



**El Colegio
de la Frontera
Norte**

**REDES DE COOPERACIÓN EMPRESARIAL
PARA EL IMPULSO DE LA COMPETITIVIDAD
DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS**
El caso de la producción y comercialización de mango en dos
municipios sinaloenses

Tesis presentada por

Rafael Ruiz Ortega

Para obtener el grado de

Maestro en Desarrollo Regional

Tijuana B.C., México

2010

DEDICATORIA

Carnal... Donde quiera que estés. Va por ti.

Madre, tu fortaleza es mi máxima inspiración. Te amo.

A mis hermanos(as). Por ser como son y porque los quiero un chingo.

AGRADECIMIENTOS

Al CONACYT, porque simple y sencillamente sin el apoyo económico que se me brindó no hubiese podido llevar a cabo la maestría.

A El Colegio de la Frontera Norte, a su gente, por su formación y por haberme brindado la oportunidad de formar parte de su historia.

A mi director de tesis, Dr. Wilfrido Ruiz Ochoa, por su apoyo académico y moral para realizar esta obra, y sobre todo por ser una gran persona.

A la Dra. Araceli Almaraz Alvarado, por sus comentarios, sus recomendaciones y por intentar a su manera que cada uno de los egresados diera lo mejor de sí.

Al Dr. Álvaro Bracamonte Sierra. Por prestarse a dar lectura a este trabajo y por aportar comentarios y sugerencias importantes para elevar la calidad del mismo.

A Todos los Doctores que me impartieron clases, por contribuir en mi formación académica y por aportar a mi debate interior sobre el desarrollo.

A los productores, empresas, representantes de dependencias, organismos públicos y privados y, asociaciones de agricultores, por brindarme un espacio en su agenda y contribuir a la presente investigación.

A mis compañeros de maestría, por intentar cada uno a su manera mejorar el espacio que habitamos, porque si cada quien pusiera su granito de arena, sin duda este mundo sería mucho mejor.

A Mariana, tantas cosas compartidas, te quiero mucho.

A César. Eres una persona especial.

A mi madre, María Ortega Ríos, simplemente por ser una gran mujer. Tú eres mi mayor logro y mi más grande inspiración.

A “Chema”, por ya ser parte total de mi familia.

A mis hermanos y hermanas, sobrinos y sobrinas: Martha, Daniel, Avel, Hermila, Raymundo, Alejandra, Dulce, Luis, Cintia, Fernanda y Jesús, por formar parte de un pilar fundamental en mi vida. Mi familia.

A mis amigos, a todos ellos por dejarme ser parte de sus vidas y por formar parte de la mía. Jorge, eres una bendición.

En fin, a todas esas personas que directa o indirectamente aportaron a este trabajo y que se me olvida mencionar, ¡mil gracias!

RESUMEN

El objetivo general de esta investigación es mostrar los beneficios de las redes de cooperación empresarial en el impulso de la competitividad de los agricultores. El caso analiza las redes de cooperación que los productores establecen con otros agentes involucrados en la producción y comercialización de mango en dos municipios de Sinaloa. Los objetivos específicos son: (1) identificar y analizar las características de estas redes; (2) identificar los factores que influyen en su formación y mantenimiento; y, (3) estimar el impacto de estas redes en el nivel competitivo de los productores. El marco teórico se compone por los enfoques de análisis de redes sociales, cooperación empresarial y competitividad empresarial, enmarcados en la teoría del desarrollo endógeno y/o local. La metodología consistió principalmente en la aplicación de un cuestionario a una muestra de productores y la información obtenida se analizó con estadística descriptiva, análisis factorial y el diseño de modelos econométricos. Los resultados obtenidos indican que la mayoría de las relaciones de cooperación establecidas son de carácter informal y de baja intensidad, además, se encontró que uno de los principales factores que intervienen en la formación y mantenimiento de tales redes, es la confianza existente entre los agentes participantes en las actividades analizadas. Otro importante hallazgo fue que las redes de cooperación empresarial muestran un impacto significativo en el incremento de la competitividad de los productores de mango.

ABSTRACT

The overall objective of this research is to show the benefits of business cooperation networks in promoting the competitiveness of farmers. The case analyzes the cooperation networks that producers maintain with other agents involved in the production and trade of mango in two municipalities of Sinaloa. The specific objectives are: (1) to identify and analyze these business cooperation networks; (2) to identify the factors that influence in its formation and functioning; and, (3) estimate the network's impact in the competitive level of the producers. The theoretical frame is composing for the approaches of social network analysis, entrepreneur competitiveness and business cooperation, framed within the theory of endogenous and/or local development. The methodology was based mainly in the application of a questionnaire to a sample of producers and the information collected was analyzed with descriptive statistics, factor analysis and designs of econometric models. The results obtained indicate that most of the business partnerships are informal and of low intensity. It was also found that one of the main factors that take part in the formation and functioning of these networks is the existing trust among the participating agents in these analyzed activities. Another important finding was that the cooperation networks show a significant impact in the increase of the competitiveness in mango producers.

ÍNDICE GENERAL

PAG.

I. INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1 Planteamiento de la problemática de investigación.....	5
1.2 Preguntas de investigación.....	10
1.3 Objetivos e hipótesis.....	10
1.4 Esbozo metodológico: Etapas de la investigación.....	12
1.5 Descripción por capítulo.....	15

II. COMPETITIVIDAD, REDES Y COOPERACIÓN EMPRESARIAL. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DESARROLLO.....

19

2.1 Desarrollo. Un concepto amplio.....	19
2.1.1 La multidimensionalidad del desarrollo y sus diversas acepciones.....	21
2.2 Desarrollo económico. Definición y factores que lo determinan.....	22
2.2.1 Del crecimiento económico al desarrollo económico.....	21
2.3 Desarrollo Endógeno y/o local. La importancia del territorio en el proceso de desarrollo.....	25
2.3.1 Competitividad vs desarrollo económico.....	30
2.4 Competitividad. Sus múltiples niveles.....	31
2.4.1 Competitividad empresarial, su definición.....	33
2.4.1.1 Factores de la competitividad empresarial.....	34
2.4.1.2 Medición de la competitividad empresarial.....	35
2.5 Redes de cooperación empresarial.....	37
2.5.1 Redes.....	38
2.5.1.1 Su aplicación en el contexto económico.....	38
2.5.1.2 Tipología de redes.....	40
2.5.2 Cooperación empresarial: antecedentes y concepto.....	42
2.5.2.1 Beneficios de la cooperación empresarial.....	44
2.5.2.2 Formas de cooperación empresarial.....	46
2.5.3 Redes de cooperación empresarial: el concepto.....	47
2.5.4 Factores que propician o inhiben el surgimiento de redes de cooperación empresarial, así como su mantenimiento.....	47
2.6 Análisis de Redes Sociales: Una propuesta.....	51
2.7 Reflexiones sobre el capítulo.....	54

III. MARCO CONTEXTUAL: PANORAMA GENERAL EN EL QUE SE INSERTA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MANGO.....

57

3.1 Características geográficas, demográficas y socioeconómicas de la región de estudio.....	57
3.1.1 El Rosario y Escuinapa. Los municipios de interés.....	58
3.1.1.1 Ubicación y extensión territorial.....	59
3.1.1.2 Fisiografía.....	60
3.1.1.3 Vías de comunicación.....	61
3.1.1.4 Características demográficas y socioeconómicas.....	62
3.2 Panorama general del sector agrícola en México.....	65

3.2.1 El panorama estatal.....	68
3.2.2 La perspectiva regional.....	69
3.3 La política agrícola en México.....	71
3.3.1 ¿Y la política de apoyo a la organización agrícola?.....	76
3.4 Perfil de la producción y comercialización de mango.....	78
3.4.1 Características generales de la fruta.....	79
3.4.2 Producción y comercialización mundial del mango.....	80
3.4.3 Producción y comercialización nacional del mango.....	82
3.4.4 Producción y comercialización del mango sinaloense.....	87
3.4.4.1 Estacionalidad de la producción del mango.....	89
3.4.4.2 El mango sinaloense en el mercado nacional e internacional.....	90
3.5 El mango del Sur de Sinaloa: El Rosario y Escuinapa.....	91
3.5.1 Producción.....	93
3.5.2 Comercialización.....	94
3.5.3 Condiciones actuales de la producción de mango.....	96
3.5.3.1 Distribución por localidades.....	96
3.5.3.2 Producción por variedad.....	97
3.5.3.3 Tipos de explotación.....	97
3.5.3.4 Tipo de tenencia de la tierra.....	97
3.5.3.5 Tamaño de las explotaciones.....	97
3.5.3.6 Empleos.....	98
3.6 Conclusiones del capítulo.....	99
IV. CAMPO MUESTRAL Y ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LOS RESULTADOS DE CAMPO.....	101
4.1 Estrategias y formas de producción y comercialización de mango en El Rosario y Escuinapa.....	103
4.1.1 Estrategias y formas de producción.....	103
4.1.1.1 En cuanto a propietarios y número de productores.....	104
4.1.1.2 En cuanto al tamaño de explotación.....	106
4.1.1.3 En cuanto a la intensidad de explotación.....	107
4.1.1.4 Producción libre y por contrato.....	108
4.1.2 Estrategias de comercialización.....	109
4.1.2.1 Cadena de comercialización de mango en El Rosario y Escuinapa.....	112
4.2 Descripción de los principales resultados en la verificación de hipótesis iniciales.....	113
4.2.1 Características de la muestra considerada.....	113
4.2.2 Existencia de redes de cooperación empresarial.....	118
4.2.3 Acotaciones sobre el análisis de redes en el presente estudio.....	119
4.2.4 Agentes participantes en la producción y comercialización de mango en la región de estudio.....	120
4.2.5 Redes de cooperación empresarial más recurrentes y su importancia.....	121
4.2.5.1 Centralidad.....	122
4.2.5.2 Tipo de agentes con quienes se relacionan.....	124
4.2.5.3 El contenido de las relaciones.....	128
4.2.5.4 Frecuencia de los contactos cooperativos.....	135
4.2.5.5 Alcance geográfico.....	136

4.2.6 Diagrama resumen de las principales relaciones cooperativas detectadas....	138
4.2.7 Factores que propician o inhiben el surgimiento y mantenimiento de redes de cooperación empresarial.....	138
4.2.7.1 Naturaleza de las relaciones de cooperación.....	139
4.3 Algunos casos de éxito.....	142
4.3.1 Los Hermanos Nava.....	142
4.3.2 <i>Mazazul Organics</i>	143
4.3.3 Fruticultores Unidos del Sur de Sinaloa “Frussi”.....	144
4.4 Reflexiones generales del capítulo.....	147
 V. FACTORES QUE AFECTAN LA CONFORMACIÓN DE REDES DE COOPERACIÓN EMPRESARIAL Y LA COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTORES DE MANGO.....	 149
5.1 Factores que afectan la conformación de redes de cooperación empresarial.....	150
5.1.1 Construcción de un índice de inserción en redes de cooperación empresarial	150
5.1.1.1 Descripción de las variables utilizadas.....	151
5.1.1.2 Valoración global de los valores obtenidos en las variables consideradas.....	156
5.1.1.3 Estimación del Índice de Inserción en Redes de Cooperación Empresarial.....	158
5.1.2 Diversos factores con influencia en el nivel de inserción en redes de cooperación empresarial de los productores de mango.....	169
5.1.2.1 Resultados o apropiación de los modelos.....	170
5.2 Estimación del índice <i>proxy</i> de la competitividad de los productores (ICE).....	176
5.2.1 Descripción de las variables utilizadas.....	176
5.2.1.2 Valoración de los valores obtenidos en las variables consideradas..	180
5.2.2 Resultados del análisis factorial y estimación del ICE.....	181
5.3 Competitividad y redes de cooperación: planteamiento de modelos econométricos....	187
5.3.1 Modelo 1.....	188
5.3.2 Modelo 2.....	188
5.3.3 Modelo 3.....	189
5.3.4 Modelo 4.....	189
5.3.2 Resultados, considerando el total de observaciones.....	189
5.3.3 Resultados, considerando las observaciones por municipio.....	193
5.4 Conclusiones del capítulo.....	196
 VI. CONCLUSIONES, REFLEXIONES Y RECOMENDACIONES FINALES.....	 199
 ANEXOS.....	 213
i. Valores del IIRCE para cada productor	
ii. Valores de ICE para cada productor	
iii. Cuestionario aplicado a productores	
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	 225
 APÉNDICE.....	 239

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 3.1 Evolución de la producción mundial de mango, 1980-2008.....	81
Gráfica 3.2 Participación porcentual de los 10 principales países productores de mango en la producción mundial en el 2008.....	81
Gráfica 3.3 Evolución del volumen de la producción nacional de mango, 1980-2008.....	83
Gráfica 3.4 Evolución de la superficie dedicada al cultivo de mango de 1980 a 2008.....	83
Gráfica 3.5 Evolución de las exportaciones mexicanas de mango, 1980-2007.....	86
Gráfica 3.6 Producción total de mango en México y producción exportada de 1980 a 2007.....	86
Gráfica 3.7 Evolución de las hectáreas sembradas con mango en Sinaloa, 1980-2008.....	88
Gráfica 3.8 Evolución de la producción de mango en Sinaloa, 1980-2008.....	88
Gráfica 3.9 Evolución del precio promedio anual por tonelada de 2002 a 2008.....	95
Gráfica 4.1 Tipo de tenencia.....	116
Gráfica 4.2 Tipo de explotación.....	116
Gráfica 4.3 Tamaño de las explotaciones de los productores.....	116
Gráfica 4.4 Principales objetivos de los vínculos de cooperación entre productores.....	130
Gráfica 4.5 Tipo de información que generalmente se comparte (%).....	131
Gráfica 4.6 Tipo de recursos que generalmente se transfieren (%).....	132
Gráfica 4.7 Tipo de servicios y/o productos que generalmente se negocian (%).....	131
Gráfica 4.8 En qué aspectos es en los que generalmente se reducen costos.....	132
Gráfica 4.9 Frecuencia con la que se dieron los contactos entre productores.....	135
Gráfica 5.1 Valor de las comunalidades extraídas de las variables consideradas para el IIRCE.....	163
Gráfica 5.2 Conversión de valores negativos a positivos.....	168
Gráfica 5.3 Valor de las comunalidades extraídas de las variables consideradas para el ICE.....	184

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Principales problemas presentes en la producción de mango en El Rosario y Escuinapa.....	8
Cuadro 2.1. Clasificación de las teorías funcionales, según Mella.....	24
Cuadro 2.2 Principales factores de competitividad empresarial propuestos por diversos autores.....	34
Cuadro 2.3 Principales beneficios que brinda la cooperación empresarial, según algunos autores.....	45
Cuadro 3.1 Características de la PEA y PEA por sector económico en el año 2000.....	63
Cuadro 3.2 Características agrícolas por principales cultivos en El Rosario y Escuinapa, Sinaloa.....	70
Cuadro 3.3 Participación porcentual por Estado en la superficie sembrada, producción y valor de la producción de mango a nivel nacional en 2008.....	85
Cuadro 3.4 Lugar de Sinaloa en diferentes rubros de la producción nacional de mango a partir del año 2000.....	89
Cuadro 3.5 Estacionalidad de la producción de mango en México y sus principales países competidores en el mercado internacional.....	90

Cuadro 3.6 Superficie sembrada, producción y rendimiento por hectárea en el lapso de 2002 a 2008.....	93
Cuadro 3.7 Participación porcentual de los dos municipios en conjunto en el total estatal y nacional de 2002 a 2008.....	94
Cuadro 4.1 Características de la muestra de productores en términos absolutos.....	113
Cuadro 4.2 Número de cuestionarios aplicados a productores por localidad en cada municipio.....	114
Cuadro 4.3 Desglose de empresas encuestadas que trabajan con el mango.....	117
Cuadro 4.4 Desglose de representantes de organismos y dependencias municipales relacionadas con la actividad del mango.....	117
Cuadro 4.5 Productores que establecieron por lo menos un lazo de cooperación con algún tipo de agente vinculado a la producción y/o comercialización de mango...	119
Cuadro 4.6 Agentes participantes en la producción y comercialización de mango en la región de estudio.....	121
Cuadro 4.7 Número de lazos de cooperación establecidos en la temporada del 2009 por los productores de la encuesta.....	122
Cuadro 4.8 Productores de mango más importantes, según los encuestados.....	124
Cuadro 4.9 Número de productores que mantuvo relaciones cooperativas la temporada pasada, según el agente con el que se vincularon.....	125
Cuadro 4.10 Tipos de agentes con los que se relacionaron los productores.....	126
Cuadro 4.11 Número de productores que se relacionaron con otros productores en la temporada pasada, según su división.....	127
Cuadro 4.12 Correlación de Pearson entre el IIRCE y la edad, escolaridad y tamaño de los productores.....	141
Cuadro 5.1 Media y desviación estándar por variable.....	156
Cuadro 5.2 Matriz de correlaciones entre las variables para la estimación del IIRCE.....	159
Cuadro 5.3 Pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett.....	161
Cuadro 5.4 Autovalores y varianza total explicada por cada uno de los factores.....	164
Cuadro 5.5 Matriz de factores rotados(a).....	165
Cuadro 5.6 Variables explicadas en cada una de las dimensiones empíricas.....	166
Cuadro 5.7 Estratificación de los productores según el valor de su IIRCE.....	168
Cuadro 5.8 Modelo de mínimos cuadrados ordinarios usando las observaciones 1-80.....	171
Cuadro 5.9 Prueba de colinealidad.....	172
Cuadro 5.10 Modelos de mínimos cuadrados ordinarios para cada uno de los municipios.....	175
Cuadro 5.11 Media y desviación estándar por variable.....	180
Cuadro 5.12 Matriz de correlaciones de las variables utilizadas para el cálculo de ICE...	181
Cuadro 5.13 Contrastes estadísticos KMO y prueba de esfericidad de Bartlett.....	183
Cuadro 5.14 Autovalores y varianza explicada por los factores generados.....	183
Cuadro 5.15 Matriz de factores rotados.....	184
Cuadro 5.16 Variables explicadas en cada una de los factores elegidos.....	185
Cuadro 5.17 Estratificación de los productores según el valor de su ICE.....	186
Cuadro 5.18 Resumen de resultados de los modelos. Variable dependiente: ICE.....	190
Cuadro 5.19 Contrastes de colinealidad para los cuatro modelos.....	191
Cuadro 5.20 Resumen de resultados de los modelos para El Rosario. Variable dependiente: ICE.....	193
Cuadro 5.21 Resumen de resultados de los modelos para Escuinapa. Variable	

dependiente: ICE.....	194
Cuadro 5.22 Contrastes de colinealidad para los cuatro modelos con datos de El Rosario.	195
Cuadro 5.23 Contrastes de colinealidad para los cuatro modelos con datos de Escuinapa.	195

ÍNDICE DE FIGURAS, ILUSTRACIONES O MAPAS

Mapa 3.1 División municipal del estado de Sinaloa.....	59
Mapa 3.2 Distribución geográfica de los principales países productores de mango en el 2008.....	80
Mapa 3.3 Distribución de la producción de mango en México.....	84
Diagrama 4.1. Principales cursos de la comercialización a partir del productor hasta llegar al consumidor, siguiendo las flechas.....	112
Diagrama 4.2 Resumen estadístico de las principales relaciones de cooperación.....	138
Diagrama 5.1 Variables con índice de correlación mayor a .700.....	160
Diagrama 5.2 Variables con índice de correlación mayor a .700.....	182

I. INTRODUCCIÓN GENERAL

*Cada mañana en África se despierta una gacela.
Sabe que tiene que correr más rápido que el león
más veloz si no quiere que la mate.
Cada mañana se despierta un león.
Sabe que tiene que ganar a la gacela más lenta si
no quiere morir de hambre.
Da igual que seas león o gacela.
Cuando salga el sol, más te vale empezar a
correr.*

Proverbio africano

En cierta ocasión, un agricultor profería una serie de querellas en contra de las autoridades, las grandes empresas que comercializaban los productos agrícolas de su región y la situación actual de su actividad. Por un lado, señalaba que el gobierno no les apoyaba lo suficiente para que pudieran obtener mayores beneficios por su producción y comercialización, y por otro, expresaba que las grandes empresas agroindustriales les pagaban el precio que les daba la gana. Además, mencionaba que los precios de los insumos cada vez eran más altos, que el rendimiento de sus tierras disminuía de manera gradual, que los productos de otras regiones e incluso de otros países eran más baratos, entre otras cosas más. De cierta manera, eso mismo han expresado otros agricultores, sobre todo aquellos con capital limitado para explotar en mayor escala sus tierras y poder competir en el nuevo escenario económico mundial. Sin embargo, al cuestionarse a algunos de esos productores agrícolas sobre que estaban haciendo de manera personal por contrarrestar la situación que planteaban, la mayoría de los casos se limitaba a decir que nada, que esperaban que el gobierno les ayudara.

Al mismo tiempo, cabe recordar el reconocimiento que el Banco Mundial (BM) hizo en su informe sobre desarrollo mundial del 2008 a la agricultura, como poseedora de un alto potencial de desarrollo, debido principalmente, a su importancia como generadora de empleos en áreas rurales, donde se concentra el mayor porcentaje de pobres a nivel mundial (BM, 2008). Esto último se trae a colación intentando hacer una reflexión sobre la importancia del sector agrícola como base importante para el logro de mayores niveles de desarrollo, sobre todo en regiones donde la actividad representa parte importante de su economía, así como de las problemáticas que actualmente enfrenta el sector y las causas que las generen. Pero en mayor medida, se intenta reflexionar sobre lo que se está haciendo para solucionar dichas

problemáticas, considerando a quienes son los responsables de llevar a cabo estrategias que ayuden a que ese potencial de desarrollo con que cuenta el sector, se materialice en cada una de las regiones agrícolas.

A decir de diversos autores, parte de la problemática que en la actualidad enfrenta el campo está enmarcada en un fenómeno mundial llamado “Globalización”,¹ ante el cual ninguna región debe permanecer inmutable, so pena de perecer. Por ejemplo, Rosenau (2003: 240), señala que “ante esta nueva etapa donde se vislumbra una sociedad de conocimiento e informacional, se observa un cambio estructural en los sectores de actividad, la agricultura pierde importancia, la industria se mantiene en algunos países en otros crece, pero hay una tendencia creciente de ocupación laboral hacia la tercerización”. Poniendo mayor énfasis en el sector agrícola, Carton de Grammont (1999: 3) establece que “ante el nuevo papel de la agricultura en la reproducción del capitalismo mundial, podemos hablar del inicio de un nuevo periodo en la historia del campo, caracterizado principalmente por la existencia de una crisis de larga duración que ha concluido en una gran concentración de capital y una fuerte reestructuración productiva del sector”.

En ese mismo sentido, Martin (2003: 113), asegura que para conocer el alcance de la reestructuración en el sector agrícola se tiene que hacer referencia al proceso de intensificación de las formas capitalistas de producción, en las que se vislumbra el surgimiento y consolidación de una nueva lógica de explotación empresarial del campo, enfocada de manera esencial hacia la economía de mercado. En términos generales, Martin (2003) y Carton de Grammont (1999), señalan que algunas conclusiones acerca de los procesos de reestructuración productiva del sector agrícola pueden ser: 1) concentración de la producción; 2) racionalización del uso de los insumos y de la maquinaria; 3) racionalización en el uso de la fuerza de trabajo; 4) revolución tecnológica y asociación productiva; 5) rentabilidad de cada cultivo o rentabilidad del consorcio; y, 6) son consorcios los que compiten entre sí y no regiones y países.

¹ No existe una definición consensada sobre globalización, para fines del trabajo retoma la definición de Giddens (1990: 64) quien la define como “la intensificación mundial de las relaciones sociales, las cuales unen comunidades distantes entre sí, de tal manera que los sucesos locales son moldeados por eventos que ocurren a muchos kilómetros de distancia y viceversa”.

En lo expuesto por los anteriores autores se puede vislumbrar que la problemática que enfrenta el sector agrícola, no sólo en México, sino en todo el orbe y con mayor impacto en la agricultura de países en vías de desarrollo, es de carácter complejo y profundo. Donde el fenómeno llamado globalización ha traído consigo grandes retos para las regiones agrícolas, ante los cuales se podría llegar a la conclusión pesimista de que nada se puede hacer, sin embargo es necesario apelar a lo expuesto por Stiglitz (2006), cuando hace referencia a que el problema en si no es la globalización, sino mas bien la manera en que en cada territorio se le ha gestionado. Es decir, la globalización puede implicar múltiples retos y desafíos, pero también implica grandes oportunidades, las cuales se pueden capitalizar a partir de las acciones que en cada territorio se lleven a cabo para aprovechar sus beneficios. Pero ¿quiénes son los responsables de gestionar de mejor manera la globalización?

Sin duda, los responsables son múltiples y variados, desde instancias gubernamentales, organizaciones sociales y productivas, hasta productores, cada uno de ellos cuenta con cierto grado de responsabilidad y juegan determinado papel. Otro factor clave a considerar, es que debido a que los efectos de la globalización se presentan de diferente manera en cada territorio, cada uno de ellos deberá reaccionar de acuerdo a las especificidades que presente su problemática, y dependiendo de ello, serán diversos los agentes que deban participar en la solución de la misma. En el caso de este trabajo, se intenta hacer hincapié en el papel que juegan los productores agrícolas en la solución de dichas problemáticas, pues son ellos quienes se ven afectados de manera directa y por ende se supondría que deben ser los primeros en reaccionar.

De igual manera, el presente estudio es un intento por atacar el “paternalismo” que la mayoría de agricultores mexicanos profesan para con el Estado mexicano. Es verdad que el apoyo de este es muy importante y necesario para coadyuvar parte de las problemáticas, pero se cree que es en el productor en el que recae la mayor responsabilidad para enfrentar los desafíos que presente la actividad en la que están inmersos. Se trata de sembrar en el agricultor la idea de ser un verdadero empresario agrícola² y como tal, buscar soluciones para los

² Entendiendo por empresario agrícola no sólo al propietario de una unidad de producción agropecuaria, sino a quienes aunado a lo anterior, basan su actividad en el trabajo asalariado, orientan la totalidad de su producción hacia el mercado (Porras, 2000: 09), y que además, emprenden nuevas estrategias para mejorar su desempeño.

problemas de su empresa, su explotación agrícola. Es decir, dejar de ver a los agricultores como seres desamparados y empezar a inculcarles la mentalidad de que ellos pueden hacer mucho por la solución de sus problemas y no estar esperando que alguien más se los solucione.

Visto así, en la actualidad los productores agrícolas mexicanos enfrentan grandes desafíos para poder competir por mejores condiciones en un mercado cada vez más globalizado. Ante estos nuevos retos, los agentes agrícolas deben de replantearse las estrategias a seguir para lograr mantenerse en la contienda. Son múltiples las estrategias que los agricultores pueden llevar a cabo, ya sea de manera individual o grupal. Por motivos de viabilidad en la investigación sólo se hace alusión a una de ellas, las redes cooperación empresarial, entendidas estas como las acciones que los empresarios llevan a cabo de manera conjunta para el logro de algún objetivo en común, tales acciones pueden ser de carácter formal o informal.³

La idea anterior surge a partir de la consideración de que el logro del desarrollo no sólo implica contar con actividades económicas factibles de ser explotadas, sino que este también contempla factores de mayor complejidad, que tienen que ver con recursos intangibles en los territorios, donde en rumbo de su desarrollo está determinado en gran medida por las actuaciones de los agentes territoriales. Un punto clave está en las interrelaciones que se establecen entre ellos, pues la toma de decisiones integrales implica el logro de consensos entre los agentes locales para cooperar en la búsqueda de fines comunes.

Cabe resaltar que no se intenta dejar por sentado que las redes de cooperación empresarial por decreto generarán los beneficios que se les atribuyen, trayendo consigo un aumento en el nivel competitivo de las empresas, sino que para que ellos se den deben existir determinadas condiciones contextuales en el sistema productivo. Por ejemplo, de acuerdo con Porter (1990), habrá condiciones en las que la competitividad de las empresas se basará en una

³ Aunque en el apartado teórico se abordará de manera más amplia el concepto, cabe decir que en este trabajo se consideran como redes de cooperación no sólo a los acuerdos formales en los que se establece alguna sociedad o cooperativa con fundamento legal, requisito necesario y a la vez estricto para poder considerar determinadas acciones como cooperación empresarial, sino también a los contactos informales entre los diversos agentes, los cuales suelen tener diversa naturaleza, yendo desde relaciones basadas principalmente en lazos parentales en los que algún familiar brinda algún tipo de beneficio, hasta en agrupaciones legalmente no constituidas en las que se realiza trabajo conjunto.

mayor medida en la “competencia” y otras en la que la cooperación podrá considerarse como factor clave.⁴ En el caso que se maneja en este trabajo se cree que existen las condiciones para que la cooperación en forma de red funcione de manera benéfica.

Para llevar a cabo la investigación, se tomó el caso de la producción de mango los municipios El Rosario y Escuinapa, Sinaloa, ya que se considera que de manera conjunta cuentan con una actividad agrícola con alto potencial para el impulso de su desarrollo económico. A partir de lo anterior, se planteó como objetivo general, identificar y analizar las redes de cooperación empresarial que los productores de mango establecen con otros agentes implicados en los eslabones de producción y comercialización de la cadena general de valor del mango, con la finalidad de aumentar sus beneficios. Además, se busca determinar cuáles son los factores que influyen en la conformación y mantenimiento de tales interrelaciones y la relación e impacto entre el nivel de inserción individual en redes de cooperación empresarial y el nivel competitivo individual de cada productor.

Se consideró el caso aludido por presentar una problemática –la cual será expuesta a continuación- en la que se cree que el establecimiento de redes cooperativas entre los diversos agentes ayudaría a paliarla en gran medida. De igual manera, se piensa que la actividad en torno a la producción y comercialización de mango en la región citada, representa un alto potencial de desarrollo para muchos de los agricultores que cultivan dicha fruta y de manera indirecta para un grueso de la población que se emplea en los diversos procesos en torno a la actividad. Visto así, se pone la base para exponer las especificidades de la problemática que se abordará.

1.1 Planteamiento de la problemática de investigación

En México, aunque el sector primario ha venido disminuyendo su participación en el producto interno bruto nacional (PIB), su importancia aún sigue siendo marcada, sobre todo en estados en los que la producción primaria es de mucho peso, como es el caso de Sinaloa, donde representa alrededor de 20 por ciento del PIB estatal, y del PIB primario en la entidad, las actividades de agricultura, caza y pesca representaron más de 10 por ciento del total del PIB

⁴ En el capítulo teórico se ahondará en esta cuestión.

estatal (INEGI, 2010). Además, si consideramos sólo el valor de la producción agrícola, esta representa aproximadamente 10 por ciento del PIB estatal.

La reducción de la aportación del sector agrícola en el PIB nacional se cree que se debe a la crisis de larga duración en el campo a la que hace alusión Carton de Grammont (1999), la cual se agudizó con los efectos de la globalización sobre la agricultura mexicana. Para México, de acuerdo con Gordillo y Wagner (2005), el crecimiento insuficiente de la agricultura y la falta de logro en las mejoras de las condiciones sociales en las áreas rurales, resultan de una combinación de factores estructurales que se han sumado a un conjunto de políticas sectoriales que no han tenido correspondencia entre la estrategia de apertura unilateral iniciada en 1985 y continuada con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y el diseño y aplicación de medidas de fomento para aumentar la competitividad de los productores agropecuarios.

En ese mismo sentido, Gómez y Schwentesius (2004), señalan que los efectos de la globalización en el sector agrícola mexicano se empezaron a sentir de manera más intensa a partir de la inclusión del sector en la discusión del Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT por sus siglas en inglés) en 1985 y de la entrada en vigor del TLCAN en 1994, pues a decir de ellos, el sector agropecuario mexicano no estaba preparado para enfrentarse a la competencia internacional. Aun así, no todos los cultivos se vieron afectados negativamente, en palabras de Rubio (2006), los más afectados fueron los “básicos”, en cambio, las hortalizas y frutas han tenido un auge muy importante, pues el gobierno vio en estos productos un alto potencial de exportación y se abocó a crear programas que impulsaran su competitividad. Dentro de las frutas y Hortalizas que más aumentaron su exportación, Rubio (2006:46) destaca al mango, pues en el periodo 2000-2005 el valor de su producción aumentó en un 13.65 por ciento.

En general, México ha destacado a nivel mundial en la producción de mango desde 1980. Según datos estadísticos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2010), en el 2007 México fue el tercer productor de mango, pues su

producción representaba 6.13 por ciento del total mundial.⁵ En el periodo 1980-2007, la superficie sembrada con mango fue de 138,519 en promedio (Siacon,⁶ 1980-2007), lo que arrojó un volumen de producción medio de 1, 233,094 toneladas. De acuerdo con las mismas estadísticas, Sinaloa ha sido uno de los principales productores de mango a nivel país, junto con Chiapas y Veracruz. A escala estatal, para el periodo de 1980-2009, El Rosario y Escuinapa han sido determinantes en la superficie sembrada y el volumen de producción de mango, concentrando en conjunto alrededor de 80 por ciento de las hectáreas sembradas y 75 por ciento de la producción total estatal (SIAP⁷-SAGARPA, 2010). Además, Román (2006: 215), menciona que en los últimos años estos dos municipios representaron más de 60 por ciento de las toneladas que exportó Sinaloa.

Ambos municipios se consideran como región porque son colindantes y presentan un patrón de cultivos similar, además tienen características socioeconómicas muy parecidas, pero el motivo principal es que en lo referente a la producción de mango comparten el mismo territorio y se podría decir que conforman un sistema productivo local en torno a dicha fruta. Cabe mencionar que no se les pretende comparar, sino más bien hacer un análisis como un mismo territorio. En conjunto, estos municipios aglutinan aproximadamente a 2,016 productores de mango, distribuidos en aproximadamente 20,000 hectáreas, de los cuales 66.67 por ciento pertenecen al sector ejidal y el resto al sector privado.⁸

En términos generales, por lo que muestran las estadísticas⁹ y diversos estudios que se han realizado sobre el mango en la región,¹⁰ la producción de mango resulta competitiva a nivel nacional. Eso lo demuestran factores como las hectáreas sembradas y el volumen de producción anual, pero sobre todo, debido a las condiciones climatológicas y geográficas, pues se considera que las propiedades de los suelos y el clima subtropical resultan idóneos para que en esta región se produzca “el mejor mango del mundo”, esto a decir por algunos productores

⁵ Sitio estadístico de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (Faostat) (En este sitio se consideran de manera agregada los datos sobre guayabas, mangos y mangostanes). <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx> Visitada en noviembre del 2009.

⁶ Sistema de Información Agropecuaria de Consulta, 1980-2007 (SIACON-Sagarpa)

⁷ Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP-SAGARPA, 2010).

⁸ Datos otorgados por el Distrito de Desarrollo Rural No.138 (DDR138), al cual pertenecen ambos municipios.

⁹ Estas se pueden observar mas a detalle en el capítulo contextual.

¹⁰ Algunos de estos trabajos son los hechos por Hernández (2001), Román (2006) y el realizado por el Consejo Estatal de Productores de Mango del Estado de Sinaloa (CEPMES) (2003).

encuestados en la región. Además, esas condiciones propician lo que uno de los productores mencionó: “aquí el mango se da prácticamente solo, si a ti se te cae un hueso de mango en el suelo, es muy probable que ahí nazca un árbol de mango” (Productor de Escuinapa). De igual manera, la ubicación geográfica resulta muy ventajosa, pues Sinaloa es la región más cercana al principal país de destino para las exportaciones de mango, Estados Unidos.

Sin embargo, en los estudios realizados a que se hizo referencia en el párrafo anterior (Hernández, 2001; CEPMES, 2003; y, Román, 2006), en diversas notas periodísticas y en un primer acercamiento que se hizo a la región en julio del 2009¹¹ con el objetivo de sustentar la propuesta de investigación, se detectaron múltiples problemáticas con diversa naturaleza, mismos que ponen en riesgo la sostenibilidad de la actividad en el largo plazo. En el siguiente cuadro se resumen los principales problemas que tanto los autores citados como los resultados del acercamiento a campo arrojaron.

Cuadro 1.1 Principales problemas presentes en la producción de mango en El Rosario y Escuinapa

- Falta de apoyos especiales a la producción de mango o ineficacia de los programas actuales
- **Falta de cooperación estratégica, organización y coordinación tanto a nivel empresarial como a nivel institucional**
- Poca agregación de valor al producto, tanto a nivel huerta como en la industrialización
- Factores externos como: precios, fenómenos climatológicos, competencia externa, infraestructura pública, elevación de costos,
- Deficiente aplicación y control de normas y estándares de calidad en la cosecha
- Pocas fuentes de financiamiento a la producción
- Falta de capacitación e insuficiente investigación y transferencia tecnológica a nivel de campo
- Falta de información sobre: sistemas de comercialización, créditos gubernamentales
- Falta de Visión empresarial entre los productores
- Falta de infraestructura y maquinaria a adecuada para la producción y cosecha del mango

Fuente: con base en Hernández, 2001; CEPMS, 2003; Román, 2006; Revisión hemerográfica en periódico *EL NOROESTE*, (enero a mayo del 2009); y, trabajo de campo realizado en julio del 2009.

¹¹ Se realizaron diversas entrevistas a representantes de organismos regionales relacionados con la producción de mango y a productores.

Como se puede ver en el cuadro, son muchos los problemas y sería casi imposible abordarlos todos considerando el tiempo con el que se cuenta para llevar a cabo la investigación. Ante ello, la problemática que se retomó, es la que implica la falta de cooperación estratégica, organización y coordinación tanto a nivel empresarial como a nivel institucional. Al mismo tiempo, esta resulta demasiado compleja, por lo cual el estudio se limita a la falta de cooperación empresarial, en específico las relaciones de cooperación que los productores de mango establecen con los demás agentes.

Lo anterior se plantea porque a pesar de que las estadísticas muestran un ascenso de la competitividad en la producción de mango, en base al trabajo de campo se percibió que existen dos discursos antagónicos en cuanto a ello. Por un lado, hay quienes aceptan ese ascenso y establecen que en la actividad, las problemáticas son escasas. Mientras que por otro lado, existen actores que expresan problemáticas en cuanto a la disposición de créditos y apoyos gubernamentales, descoordinación de instituciones, desorganización de productores, falta de alianzas estratégicas, entre otras, como se ve en el cuadro. Es decir, se vislumbra la existencia de dos grupos de productores, unos exitosos y otros en decadencia o en malas condiciones de producción, lo que a su vez puede deberse a múltiples causas.

El problema se vislumbra en mayor medida al analizar datos a nivel de productores, pues no todos cuentan con el financiamiento ni el capital adecuado para desarrollar los cuidados adecuados de las huertas. Además, resulta muy importante el tamaño de las explotaciones mangueras, pues a partir de un mayor número de hectáreas se pueden generar economías de escala para reducir costos. Esto se afianza si tomamos en cuenta que un 57 por ciento de los productores, en total en los dos municipios, no rebasan las cinco hectáreas sembradas con mango y otro 37.5 por ciento se encuentra entre las 6 y 20 hectáreas.¹²

De ese modo, se tiene que en término de tamaño muy pocos productores tienen la capacidad para producir y comercializar de manera competitiva su producto individualmente. Es por lo anterior que surge la interrogante de cuáles son las estrategias que están utilizando estos productores para enfrentar los problemas que los aquejan, dejando de lado el papel que corresponde al gobierno y a otras instituciones de apoyo, y centrándose en lo que corresponde

¹² Datos otorgados por el Distrito de Desarrollo Rural No.138 (DDR 138), al cual pertenecen ambos municipios.

al productor mismo. A modo de respuesta o solución, considerando las condiciones que imperan en la región, se propone estudiar en qué medida se explota la cooperación empresarial por parte de los productores y que características presenta, resultando de ello las preguntas planteadas en el apartado siguiente y en concordancia con ellas se plantean los objetivos e hipótesis.

1.2 Preguntas de investigación

- 1 ¿Cuáles son las principales características o propiedades de las redes de cooperación empresarial que los productores de mango establecen con los diferentes agentes implicados en la actividad del mango con el objetivo de eficientar la producción y comercialización de su producto?
- 2 ¿Qué factores influyen en la conformación y mantenimiento de tales redes de cooperación empresarial? ¿son los lazos parentales, de amistad o compadrazgo determinantes en la decisión de establecer alguna vinculación cooperativa?
- 3 ¿Cuál es la relación e impacto del nivel de inserción en redes de cooperación empresarial de los productores con su nivel competitivo?

1.3 Objetivos e hipótesis

- 1.- Como primer objetivo se plantea indagar sobre las principales características o propiedades de las redes de cooperación empresarial que los productores de mango establecen con los diferentes agentes implicados en la actividad del mango con el objetivo de eficientar la producción y comercialización de su producto.
- 2.- Un segundo objetivo es establecer qué factores influyen en la conformación o inhibición, así como en el mantenimiento de tales redes de cooperación empresarial y determinar si los lazos parentales y de amistad juegan un papel determinante en ese proceso.
- 3.- El tercer objetivo es determinar la relación y valorar el impacto que las redes de cooperación empresarial implican en el nivel competitivo de los productores de mango.

En atención a los anteriores objetivos y en base a la propuesta teórica, la cual se expone detalladamente en el siguiente capítulo, las hipótesis que se plantean son las siguientes:

H1) Los principales características o propiedades de las redes de cooperación empresarial establecidas por los productores con los demás agentes relacionados con la producción y comercialización de mango en la región de estudio, responden a lazos informales con un bajo nivel de intensidad relacional. Además, su conformación se limita a espacios geográficos reducidos, como lo es la localidad.

H2) Los principales factores que propician o inhiben el surgimiento y mantenimiento de las redes de cooperación empresarial que establecen los productores de mango, tienen que ver con la confianza propiciada por la proximidad geográfica, lazos de parentesco y/o amistad y por el prestigio de los agentes; por la falta de visión estratégica de los productores, afectada por su edad, la formación escolar y el tamaño de su explotación; y por la motivación de políticas gubernamentales encaminadas al apoyo en la conformación de tales formas de trabajo.

H3) Existe una relación e impacto positivo entre el nivel de inserción en redes de cooperación empresarial de los productores de mango y su nivel competitivo. Es decir, en la medida que los productores se involucran en redes de de cooperación empresarial con otros agentes relacionados a la actividad, su competitividad individual se verá afectada de manera positiva.

La idea general que se tiene en esta tesis es que en la mayor medida que los productores de mango, sobre todos los pequeños y medianos, adopten la estrategia de establecer vinculaciones cooperativas con los demás agentes implicados en la actividad del mango, estarán en condición de aumentar su nivel competitivo mas allá de que si trabajan de manera individual, debido a los diferentes beneficios que se pueden obtener del trabajo cooperativo en diversos aspectos. No sólo se hace referencia a las relaciones cooperativas en los eslabones de producción y comercialización, que son en los que se pone la mayor atención en este trabajo, sino también con agentes vinculados a aspectos como la proveeduría, investigación y con instancias gubernamentales de las cuales se pueda obtener algún tipo de

apoyo. Sin embargo, se cree que se deben tomar ciertas medidas que aseguren o garanticen el buen desempeño de sus contactos cooperativos.

1.4 Esbozo metodológico. Etapas de la investigación

La presente investigación se basó en la búsqueda de datos empíricos que sustentaran la propuesta teórica que se aplicó. Para tal objetivo se puede decir que el trabajo se desarrolló en las siguientes cinco etapas: 1) revisión teórica y estadística sobre el tema y la región de estudio; 2) elección de los preceptos teóricos y diseño las herramientas de investigación; 3) trabajo de campo; 4) análisis y sistematización de la información recabada; y, 5) elaboración del documento final. En seguida se presentan los detalles de cómo se llevó a cabo cada etapa y cuáles fueron las fuentes de información.

La revisión teórica y estadística sobre el tema y la región de estudio consistieron en un proceso permanente a lo largo de toda la investigación. En ambos casos se partió de lo general a lo particular, tratando de entender la perspectiva global para así comprender de mejor manera las especificidades consideradas en el estudio. Por un lado, la revisión de datos sobre la región y el tema de estudio se inicio haciendo un análisis de las principales características del sector agrícola y la política enfocada para su desarrollo, tanto a nivel nacional como local, revisando las características físicas y socioeconómicas del territorio, a partir de lo cual se tuvo un primer diagnóstico sobre las problemáticas y potencialidades de la región de estudio, resultando de ello gran parte del capítulo contextual. Para este apartado las fuentes de información consistieron en bases de datos de la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la FAO, fuentes hemerográficas, así como la lectura de trabajos referentes a la región y al tema.

Por otro lado, con la revisión teórica se complemento el análisis estadístico. Esta se inició haciendo un análisis de las implicaciones del desarrollo y las diferentes teorías y enfoques que intentan explicar los factores que lo determinan (entre los que destacan dos grupos: tangibles e intangibles), por ejemplo la teoría del desarrollo endógeno, territorial y local. Poniendo mayor énfasis en el análisis de factores intangibles como elementos del desarrollo, se analizó la teoría de redes sociales, la cooperación empresarial, el capital social, el neo-institucionalismo, entre otros. De igual manera, se consultó bibliografía referente a la

competitividad en sus múltiples niveles. Las principales fuentes de investigación en esta etapa fueron bibliográficas, como libros y artículos de revistas relacionadas con el tema seleccionado.

A partir de lo anterior, se realizó la segunda etapa, que consistió en la elección de los preceptos teóricos y el diseño de las herramientas de investigación, materializada en el protocolo final de investigación, en el cual se hizo una delimitación precisa de los objetivos específicos que se perseguirían, así como la región de estudio, la temporalidad y el enfoque teórico a seguir. De lo anterior se puede decir que se eligió la teoría de desarrollo endógeno y/o local y de acuerdo a sus preceptos, se optó por la temática específica a investigar, la cual se buscó que fuera lo más apegada posible a la realidad. De igual manera, se diseñaron las herramientas metodológicas para la recaudación de información de campo, mismas que consistieron en la elaboración de cuestionarios semiestructurados para ser aplicados a una muestra de productores y empresas que tienen en el mango su materia prima.

Dicho cuestionario estuvo diseñado para recoger información acerca de las relaciones de cooperación que los productores establecen con el objetivo de obtener mayores beneficios en los procesos de producción y comercialización de su producto, considerando las vinculaciones con otros productores, con empresas establecidas en la región y que utilizan el mango como materia prima en sus procesos (tales como empacadoras, jugueras, comercializadoras y deshidratadoras), así como con dependencias públicas, asociaciones y organizaciones de productores,. Como eje temporal se inclinó por hacer un corte en el tiempo, haciendo referencia a las redes o formas de cooperación que los productores establecieron en la última temporada antes de este trabajo, correspondiente al 2009. También se realizaron entrevistas muy puntuales a representantes de instituciones gubernamentales y sociales relacionadas con el tópico de estudio y a empresas procesadoras de mango en la región.

La tercera etapa radicó en el trabajo de campo, el cual se llevó a cabo del 15 de enero al 15 de febrero del 2010, en los dos municipios de estudio, sea en las cabeceras municipales o en las localidades con mayor presencia de productores de mango, los cuales representan la unidad de análisis en esta investigación, considerándolos como empresarios agrícolas. Por productor de mango se entenderá a todo aquel individuo que cuente con alguna huerta (sin importar su extensión), de la cual, a su vez, se haga cargo invirtiendo recursos -sea de manera

directa o indirecta- en su cuidado, con miras a obtener mayores beneficios (exceptuando a quienes rentan su huerta a otros productores).

En el lapso de tiempo marcado se aplicó una encuesta a una muestra preseleccionada de productores, apoyándose en una base de datos otorgada por el Distrito de Desarrollo Rural número 138 (DDR 138), al que pertenecen los municipios considerados. Además, se entrevistó a diferentes agentes relacionadas con la actividad mangonícola y se realizó observación directa con su respectivo diario de campo, por lo que se puede decir que el 100 % de las fuentes de información en esta etapa fueron primarias (en el capítulo de resultados exploratorios se exponen las características de los de la muestra considerada y los agentes entrevistados).

La cuarta fase consistió en la sistematización y análisis de los datos recogidos en campo. En el primer caso, se diseñó una base de datos en *SPSS for Windows* en la que se capturaron los resultados de 80 encuestas aplicadas a productores, y se diseñó otra base de datos para los datos recabados de las empresas que comercializan o procesan mango. De igual manera, se transcribieron las entrevistas realizadas, y se realizó un reporte de las notas de campo. La sistematización se hizo de acuerdo a los conceptos explicativos, categorías y dimensiones adoptadas para la investigación.

Sistematizada la información, se procedió a su análisis, para lo cual se utilizó diferente técnica dependiendo de las hipótesis a corroborar. Para las hipótesis uno y parte de la dos se utilizaron estadística descriptiva y multivariada con apoyo en el *Software SPSS*, así como información obtenida en las entrevistas realizadas y con las notas de campo. Para complementar la hipótesis dos y comprobar la hipótesis tres se recurrió al diseño de modelos econométricos, utilizando un *Software* específicamente para ese tipo de análisis (*Gretl*). Todo esto con la finalidad de determinar la relación y el impacto de la inserción de productores en redes de cooperación empresarial en su nivel competitivo.

Por último, la etapa cinco consistió en plasmar en el presente documento (tesis), todas las reflexiones y conclusiones a los que se llegó a partir de los resultados obtenidos en las fases anteriores, todo esto se intentó exponerlo de manera clara y lógica para su mejor entendimiento. Además, apoyados en los resultados, se hacen algunas recomendaciones para el impulso de una mayor cooperación entre los agentes involucrados, para que solucionen de

manera más eficiente los problemas comunes identificados, con la finalidad de generar ventajas competitivas que permitan una sostenibilidad en el largo plazo, y una mejor distribución de los beneficios que se obtienen de manera general en la actividad. Dicho documento se divide en diversos capítulos y una sección para conclusiones y recomendaciones.

1.5 Descripción por capítulo

A manera de exposición del producto final de la investigación, en el presente apartado se describe la estructura de la tesis, presentando de manera general el contenido de cada uno de los apartados que la componen. Visto así, el primer capítulo (apartado II en el texto) corresponde al enfoque teórico de la investigación, en él se parte de lo general a lo particular, iniciando con una breve discusión del significado de desarrollo como tal y sin “apellidos”, para después explicar en qué consiste la “multidimensionalidad” del desarrollo, es decir todos los enfoques que se le pueden dar, desde el punto de vista social y territorial. Seguido a lo anterior, se exponen los conceptos de la dimensión que se aborda en este trabajo, la dimensión económica, sin antes no hacer un breve recorrido histórico sobre las principales corrientes teóricas que intentan explicar en qué consiste el desarrollo económico y cuáles son los factores que lo propician.

Siguiendo la misma tónica, se citan los factores que a lo largo del tiempo se han marcado como esenciales para el logro del desarrollo económico. Inmediatamente después, se presenta un debate sobre la competitividad de los territorios como un elemento clave para lograr mayores beneficios económicos para el grueso de su población, sin antes no dejar en claro que se entiende por competitividad en todos sus niveles y el que a este trabajo interesa, la competitividad empresarial. Dando seguimiento a lo anterior, se presentan los factores que diversos teóricos han expresado como necesarios para aumentar los niveles de competitividad empresarial, seguido de ello se presenta un apartado donde se discuten los conceptos centrales de esta tesis; las redes y la cooperación empresarial, así también, se exponen las formas en que se puede presentar dicha cooperación y cuáles son los factores que la motivan o inhiben, así como los beneficios que esta puede brindar a empresarios que la adopten como una de sus

estrategias de trabajo. Por último, se explica de manera conceptual la perspectiva del análisis de redes sociales usado en la exploración de la información.

En el segundo capítulo (apartado III en el documento) se hace la contextualización geográfica, económica, social y política del trabajo. Se inicia exponiendo las características geográficas y socioeconómicas de la región de estudio. Enseguida se presentan algunas reflexiones sobre la evolución y el panorama actual del sector agrícola y las políticas agrícolas en México, así como sus efectos en la región de estudio. Después se realiza un diagnóstico de la producción y comercialización de mango a nivel mundial, nacional y estatal, resaltando cuestiones como la producción y comercialización. Aunado a lo anterior, se presenta un esbozo histórico de la producción de mango en la región de estudio, seguido de la descripción de las condiciones de producción que se presentan.

En el tercer capítulo (apartado IV) se presenta el desahogo de la hipótesis uno y parte de la dos, mismas que están enfocadas en describir las principales redes de cooperación identificadas, así como algunos de los factores más importantes para su conformación y mantenimiento, pero antes de ello se explican cuáles son las estrategias de producción y comercialización de mango que se identificaron en la región, así mismo se presenta un diagrama de las diversas vías que puede seguir la comercialización, ya sea al mercado nacional o al extranjero. Además, se expone una breve descripción de algunos casos de éxito que se encontraron, esto con el fin de resaltar su funcionamiento y de cierta manera evaluar la posibilidad de tomarlos como modelos de trabajo cooperativo.

En el cuarto capítulo (apartado V) se presenta el procedimiento seguido para la complementación de la hipótesis dos y la comprobación de la tercera hipótesis, para lo cual se diseñaron modelos de regresión lineal. Se exponen los detalles de la elaboración de los modelos, así como los resultados obtenidos, iniciando con los pormenores del diseño de un índice de inserción en redes de cooperación empresarial y otro que funge como índice *proxy* del nivel competitivo de los productores (Índice de competitividad empresarial).

El apartado final se compone de las reflexiones y conclusiones generales del trabajo, así como algunas recomendaciones que se consideran pertinentes para que los productores logren una mejor producción y comercialización de su producto, vía el establecimiento de

formas de cooperación, basadas en diversas características que puedan asegurar su éxito y permanencia, generando así, mejores condiciones de funcionamiento para un mayor número de productores con explotaciones pequeñas y medianas, lo cual se prevé redunde en mayores beneficios para los implicados, siempre con el objetivo general, de contribuir al desarrollo de la región, logrando un sector productivo estable que sirva de base a la población, materializándose en la creación de fuentes de trabajo y entrada de divisas. De igual manera se exponen algunas de las limitantes que se cree presenta el trabajo.

II. COMPETITIVIDAD, REDES Y COOPERACIÓN EMPRESARIAL. ELEMENTOS INDISPENSABLES PARA EL DESARROLLO

Si el desarrollo se encuentra en nuestro futuro, no será con ideas del pasado que lo alcanzaremos; Si el desarrollo es un producto de la propia comunidad, no serán otros, sino sus propios miembros quienes lo construyan (Boisier, 1999: 11)

Hablar de desarrollo no es tan sencillo, pues se debe acotar exactamente a que nos referimos como tal, su definición es tan amplia como moldeable, se puede ver e interpretar desde diferentes ópticas y dimensiones. Se le puede entender considerando quien lo promueve y donde se está dando o se quiere impulsar. Es necesario que al intentar su búsqueda en cualquier territorio, su análisis y estudio sea desde una perspectiva multidimensional, considerando tanto la dimensión económica como la social, espacial, política, cultural y ecológica, por separado y también considerando sus interrelaciones. De igual manera, dependiendo el enfoque se citan diferentes elementos a considerar.

Pero, hacer un trabajo multidisciplinario requiere de cuantiosos recursos y tiempo. Debido a eso, en este trabajo se aborda sólo un factor social con repercusiones en la dimensión económica. Dicho factor es la conformación de redes de cooperación empresarial, como un elemento con potencial para el aumento de la competitividad de los empresarios, lo cual a su vez es un factor clave para el logro del desarrollo económico, mismo que es condición necesaria más no suficiente para ello. Visto así, en este capítulo se intenta partir de lo general a lo particular para exponer el sustento teórico de la investigación, por tal motivo se inicia dejando en claro que se entiende por desarrollo, para después presentar una discusión sobre redes y cooperación empresarial, así como sus efectos en el tejido productivo del territorio, todo esto auspiciado bajo la teoría del desarrollo endógeno y/o local.

2.1 Desarrollo. Un concepto amplio

El concepto de desarrollo sin duda es demasiado tautológico. En su explicación se pueden tomar diferentes acepciones, pero que a final de cuentas se enmarcan en un último objetivo, el logro de mejores condiciones de vida para la población. Debido a sus múltiples usos, sería

difícil establecer un consenso, pues ello depende de la finalidad con que se use y de los autores que se refieran a él. Como el objetivo central que se persigue no es hacer toda una disertación sobre tal cosa, se retoman sólo algunas ideas al respecto. Por ejemplo, Todaro y Smith (2003: 17), lo conciben como “un proceso multidimensional que envuelve cambios mayores en las estructuras sociales, las actitudes populares e instituciones nacionales, además de una aceleración del crecimiento económico, la reducción de la desigualdad y la erradicación de la pobreza”.

En ese mismo sentido, Serrano (2005), establece que el desarrollo puede ser definido como “un proceso en el cual se crean condiciones de crecimiento para los individuos, grupos y comunidades, a través de la participación que genere cambios en la actitud y hábitos, de manera que pueda verse este proceso en la consolidación de los seres que, por ser sujetos sociales, tienen capacidades analíticas y creativas que favorecen la consecución de sus metas y la consolidación de procesos de crecimiento y desarrollo integral”. De igual manera, Berton (2009), considera que por desarrollo se debe entender como algo más que la mejora de las condiciones económicas, puesto que el desarrollo es un concepto que integra transversalmente el crecimiento económico con vínculos sociales, en los que es necesario considerar una amplia gama de consideraciones que van desde lo Psicológico y político hasta lo ambiental.

Como se puede ver en las definiciones anteriores, el desarrollo es un proceso dirigido por las personas y para las personas, su logro encierra una complejidad que involucra una multiplicidad de factores que van desde lo económico hasta lo cultural, sin dejar de lado lo social, político, ecológico y muchos imperativos mas. Para términos de este trabajo se intenta establecer una visión y definición propia de desarrollo, misma que no se aleja de las ya expuestas y de otras que no se citan aquí, sino más bien, se intenta retomar lo que resulta más significativo para la presente tesis. Visto así, el desarrollo se entenderá como un proceso continuo y multidimensional, enfocado en la mejora del bienestar de la población de determinado territorio en todos los aspectos de su vida. Es decir, el desarrollo como un concepto de amplia visión que encierra muchos aspectos a cubrir, todos enfocados en el aumento de la calidad de vida de personas, grupos o comunidades.

2.1.1 La multidimensionalidad del desarrollo y sus diversas acepciones

Como se señala en la definición de desarrollo, este es un proceso multidimensional en el que dependiendo el enfoque desde el que se aborde su estudio, se establecen diversos factores a considerar y tomará diferentes acepciones en su definición. Siendo así, hay autores que hablan de desarrollo económico, territorial, regional, rural, local, endógeno, sustentable, social, político, cultural, desarrollo humano, desarrollo tecnológico, etcétera. Ante lo anterior, Boisier (2005: 51) señala que el término desarrollo por si solo presenta “completud”, y que no necesita nada más para su cabal entendimiento. Pues el desarrollo “no puede ser sino local, de igual modo que no puede ser sino “humano”, o “sustentable”, o “endógeno”, o lo que se quiera, porque de otro modo ¿qué entelequia sería?”.

Sin embargo, para fines de entendimiento y acotación, muchos autores establecen definiciones desde el enfoque que lo tratan. Por ejemplo, desde lo ambiental se habla de desarrollo sustentable, el cual, sólo por citar una definición, Sánchez (2002), lo concibe como un equilibrio entre las dimensiones ecológica, social y económica en favor de un estado de mayor equidad en la generación actual y con las generaciones futuras, y además lo considera como un proceso y no como un estado final. Otro ejemplo es desde la visión espacial, en el cual toma las acepciones de “regional”, “local”, “territorial”, entre otras. En cuanto a desarrollo territorial, para Caravaca, González y Silva (2005: 7), este sería “un proceso en el que se es capaz de integrar el desarrollo económico, el bienestar social, la sostenibilidad ambiental y la reducción de los desequilibrios territoriales”.

En resumen, en cada enfoque a pesar de resaltar su visión propia, dando prioridad a ciertos elementos, se termina por involucrar factores que destacan diversas dimensiones. Sin embargo, para establecer prioridades en los factores a destacar se debe de tomar en cuenta diferentes aspectos presentes en un territorio en determinado momento de su historia. Para el caso que se maneja aquí, se considera que el lograr una mejora en las condiciones económicas de la mayoría de los productores de mango es uno de los objetivos primordiales a lograr, más no el único ni el más importante. Eso es así, puesto que la actividad económica citada resulta de suma importancia para el grueso de la sociedad asentada en la región, debido a la generación de empleos y la entrada de divisas que esta representa.

2.2 Desarrollo económico. Definición y factores que lo determinan

Como ya se señaló, en este trabajo sólo se aborda la dimensión económica, sin dejar de reconocer la importancia fundamental que cada una de las demás involucra en el logro del desarrollo. Visto de esa manera, se estaría hablando de desarrollo económico, el cual para fines de esta investigación se entenderá como:

Transición de un nivel económico concreto a otro más avanzado, el cual se logra a través de un proceso de transformación estructural del sistema económico a largo plazo, con el consiguiente aumento de los factores productivos disponibles y orientados a su mejor utilización; teniendo como resultado un crecimiento equitativo entre los sectores de la producción. El desarrollo implica mejores niveles de vida para la población y no sólo un crecimiento del producto, por lo que representa cambios cuantitativos y cualitativos (Banxico, 2010: 10).

En cuanto a los factores que lo propician, mucho se ha dicho que para lograrlo no existe una receta mágica ni una sola vía para su logro. Aunque existen algunas cuestiones y recomendaciones que se pueden adaptar a cualquier territorio, no existe una senda única a seguir, sino más bien, la estrategia de desarrollo se debe basar en las especificidades de cada país, región, territorio, localidad o del nivel territorial del que se trate. Además, es necesario considerar el contexto global, buscando una mejor inserción del espacio local en el ámbito nacional e internacional.

Vázquez (2005: XII), menciona que su logro “está condicionado a la acumulación de capital, y esta acumulación se verá influenciada por el desarrollo empresarial y la formación de redes de empresas, la difusión de las innovaciones y conocimiento, el desarrollo urbano del territorio y el cambio y la adaptación de las instituciones. Además, su interacción producirá un efecto sinérgico que estimula el crecimiento sostenido de la productividad y el progreso económico y social”.

De igual manera, señala que debe ser impulsado a partir del potencial con que cuenta cada región, mismo que en gran medida se determina por los recursos (materiales, naturales y humanos) con que cuenta cada territorio (Vázquez, 1999). Ante ello, la investigación se sustenta en desarrollar una actividad que tiene un alto potencial de desarrollo para los municipios considerados, sin dejar de lado otros factores externos que influyen en la región.

En el mismo sentido, Storper (1997) en su libro *The Regional World*, propone la interacción de tres factores que determinan el proceso de desarrollo –*The Holy Trinity*– dichos factores o elementos son: territorio, tecnología y organización. En la misma línea, Ruiz Durán (2004: 287), muestra que los elementos fundamentales del desarrollo económico de una región contempla a los siguientes: la infraestructura, factores cualitativos, capacidad de organización, financiamiento, y el entorno.

Siguiendo en la misma tónica, Boisier (1999), señala que en la medida que los actores territoriales –independientemente de la perspectiva que tenga- logren establecer sinergias entre ellos, mismas que redunden en la conformación de planes estratégicos políticos encaminados al impulso del desarrollo del territorio, y además al establecimiento de verdaderas matrices decisionales, en esa medida el panorama de los territorios conforme al logro del desarrollo será más plausible.

En general, han surgido infinidad de trabajos y estudios inscritos en distintas corrientes teóricas (teoría clásica del crecimiento económico, teoría del desarrollo territorial, teoría del desarrollo endógeno, etcétera.), que tratan de explicar los mecanismos que generan el desarrollo de las regiones. A partir de sus consideraciones se puede decir que el desarrollo económico está condicionado a la dotación de recursos con que cada territorio cuente, agrupándose estos en tangibles e intangibles. Dentro de los primeros se encuadran principalmente recursos de carácter material y en los segundos se habla de capacidades y habilidades de la los agentes territoriales. En el siguiente apartado se trata de hacer un resumen sobre la evolución teórica al respecto.

2.2.1 Del crecimiento económico al desarrollo económico

El debate por la búsqueda de los factores determinantes del desarrollo económico ha evolucionado a lo largo de la historia, especialmente a partir de la finalización de la segunda guerra mundial, después de la culminación de este evento bélico empezaron a surgir diferentes teorías que trataban de explicar cuáles eran dichos factores (Mella, 1998). Al respecto, Mella (1998: 17-22), hace una categorización en la que divide a esas teorías en dos grandes rubros: funcionales y territoriales.

Entre las primeras ubica a aquellas que concebían el desarrollo como crecimiento económico, mismo que se lograba a partir de la combinación de factores productivos en un determinado territorio, mismo que sólo servía como soporte espacial de la actividad económica. Es decir, la concepción del desarrollo en estas teorías -que a decir de mismo autor, fueron las primeras que surgieron para generar la corriente teórica denominada “Economía del Desarrollo”-, tenía una visión que se limitaba a considerar que si el producto interno bruto de un país crecía, el desarrollo se daba por hecho. A su vez, Mella divide este grupo de teorías en divergentes y convergentes, situándolas como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2.1. Clasificación de las teorías funcionales, según Mella.

Convergentes	Divergentes
-La teoría del comercio interregional (Ohlin, 1933).	La teoría de base exportación (North, 1955).
-La teoría neoclásica del crecimiento regional (Borts y Stein, 1964).	La teoría de los polos de crecimiento o de desarrollo (Perroux, 1955) y (Boudeville, 1968).
-La teoría de la difusión de las innovaciones (Hagerstrand, 1967) y (Mansfield, 1968).	La teoría de la causación circular y acumulativa (Myrdall, 1957).
-La teoría del desarrollo regional por etapas (Collin Clark y Allan Fisher).	La teoría centro-periferia

Fuente: Con base en Mella Márquez, José Ma. 1998, “Evolución doctrinal de la ciencia regional” en Mella Márquez, José Ma. 1998, (Coord.), *Economía y política regional en España ante la Europa del Siglo XXI*, Akal Textos, Madrid. Pp. 23-24.

En cuanto al cuerpo de teorías que denomina territoriales, sitúa entre otras a las del crecimiento o desarrollo endógeno regional. Expresa que estas teorías se fundamentan en una nueva concepción del espacio, en modelos de desarrollo local, en el concepto de distrito industrial y la tesis del entorno innovador. Según el mismo autor, “en la concepción territorial del desarrollo económico el espacio ha dejado de ser considerado como un mero soporte de la actividad económica, para cobrar un papel activo en los procesos de crecimiento económico, simple y sencillamente porque son personas las que toman las decisiones de cuáles serán las estrategias a seguir para lograr el crecimiento económico” (Mella, 1998: 25).

Se puede decir que la diferencia esencial entre los dos grupos de teorías que propone Mella, es que en las primeras el desarrollo económico equivalía a crecimiento económico, el cual se generaba en función de diversos recursos que por lo general redundaban en la

combinación de los factores Tierra, Trabajo y Capital, en sus distintas modalidades, es decir, el desarrollo económico dependía de la dotación de esos factores en los territorios, dando la sensación de que espacios en los que no se contara con recursos materiales explotables, el desarrollo no sería capaz.

En cambio, en las teorías territoriales, el crecimiento económico paso a ser una condición más del desarrollo económico, pues en estas se reconoce que aparte del crecimiento de la riqueza, también debía darse una distribución adecuada de la misma, además, a los factores que generan el desarrollo se les une uno que se considera preponderante en ellas, el territorio, entendido este como un espacio geográfico en el que interactúan entes sociales, los cuales influyen en su evolución. En estas últimas teorías es en las que se sitúa el enfoque teórico desde el que se aborda la problemática que sustenta este trabajo, la teoría del desarrollo endógeno y/o local, de las cuales se exponen sus preceptos más a detalle en la sección que sucede a esta.

2.3 Desarrollo endógeno y/o local. La importancia del territorio en el proceso de desarrollo

La concepción actual del desarrollo local se enmarca en la teoría del desarrollo endógeno, en la que según Mella (1998), se caracteriza por una nueva concepción del espacio, dicha concepción toma al espacio con un territorio dinámico que influye de forma determinante en el proceso de desarrollo que ha de seguir cada región. Ante esto, Vázquez Barquero, uno de los principales exponentes de la citada teoría, define el desarrollo endógeno como “un proceso de crecimiento y cambio estructural en el que lo social se integra con lo económico debido a que son los actores públicos y privados quienes toman decisiones encaminadas a mejorar la competitividad de las regiones, resolver los problemas locales y mejorar el bienestar de la sociedad” (Vázquez, 1999: 32).

La teoría del desarrollo endógeno parte de la premisa de que las regiones pueden crecer y desarrollarse, utilizando y aprovechando el potencial de desarrollo existente en el territorio, sin cerrarse a la inversión extranjera, procurando siempre mejorar la calidad de vida y el bienestar social de la comunidad. Se trata de entender que los territorios disponen de recursos económicos, humanos, institucionales y culturales, y de economías de escala no explotadas, que constituyen su potencial de desarrollo (Vázquez, 1999: 52-53). Estos recursos, determinan

las especificidades de cada región, y por lo tanto las estrategias de desarrollo a seguir se deben diseñar a partir de la existencia o no de ellos. En este sentido, el espacio se torna en el territorio, y cobra significativa relevancia porque dependiendo de sus especificidades se podrá seguir una senda de desarrollo muy diferenciada a la de otras regiones.

En pocas palabras, se trata de entender que el desarrollo endógeno es un proceso local, guiado por los agentes locales. Puesto así, tanto desarrollo endógeno como local, se pueden concebir como un mismo concepto, diferenciado sólo por percepciones conceptuales. Atendiendo a lo anterior, Boisier menciona que por desarrollo local se puede entender como “aquel proceso endógeno de cambio anclado en el territorio, el cual surge a partir de la concepción y posibilidades materiales y simbólicas de los grupos locales, y de la idea que estos tienen sobre su propio desarrollo, yendo más allá que el simple combate a la pobreza, ya que también busca potenciar las ventajas sociales y culturales del sistema productivo local, aprovechando las ventajas tecnológicas, las agencias gubernamentales y la sociedad civil” (Boisier, 2005: 55).

Como se puede observar en las anteriores definiciones de desarrollo endógeno y/o desarrollo local -que en este trabajo se entenderá como uno sólo, pues la única diferencia que se vislumbra es que el primero hace énfasis en que el desarrollo se debe lograr por el impulso de los agentes locales, en cambio el segundo no pone de manifiesto quien debe impulsarlo, sino más bien que lo que se debe aprovechar son los recursos locales, sean estos de cualquier índole- se hace mucho énfasis en el aprovechamiento de los recursos endógenos o locales adheridos a cada territorio en específico, mismos que constituirán el potencial de desarrollo de cada región.

Pero el desarrollo visto desde la perspectiva planteada no sólo se puede limitar a lo local, González (2007: 281), establece que este va más allá, imprimiendo la necesidad de verlo desde arriba, es decir desde el plano nacional y global, presentando una constante interacción entre lo local y lo global. Puesto así, se entiende que la teoría del desarrollo endógeno no deja de reconocer que cada territorio es interdependiente de lo que sucede a su alrededor, pues sería imposible mantenerse aislado, y se trata también de aprovechar los recursos externos. Pero como señala Boisier (1999), es necesario que desde lo local se establezcan condiciones que permitan negociar de manera equitativa la incursión de recursos externos en el territorio. Al

respecto Stiglitz (2006) menciona que se trata de gestionar de manera adecuada los factores externos que de alguna manera u otra no podemos evitar.

Sentado lo anterior, es prescindible establecer cuáles son los factores que la teoría considerada propone como los elementos clave en un territorio para lograr su desarrollo. Vázquez (1999: 32), señala que “en los procesos de desarrollo endógeno se pueden identificar al menos tres dimensiones: una económica, otra sociocultural y una más política”. Dentro de la primera se considera la combinación que los empresarios locales hagan con los factores productivos a fin de lograr ser competitivos en los mercados. En la segunda se consideran las interrelaciones entre los actores económicos, sociales e institucionales, mismos que incorporan los valores de la sociedad en el proceso. En la tercera se trata de cómo los actores locales logran consensos que estimulen la producción y favorezcan el desarrollo sostenible. Estas tres dimensiones se conjugan dentro del territorio.

Dando seguimiento a lo dicho, Vázquez (1999: 53), señala que al considerar que el territorio no representa un mero soporte de la actividad económica, sino como un agente de transformación social, las empresas, las organizaciones y las instituciones son los agentes que dinamizan el crecimiento y cambio estructural a partir de sus acciones en materia de inversiones y control de los procesos. Es decir, las actuaciones e interrelaciones de los agentes de un determinado territorio son clave para el logro del objetivo final.

Entonces, queda sentado que el papel de los agentes locales es clave para lograr mejores condiciones territoriales que beneficien a la mayor parte de la población. Las actuaciones de ellos y la coordinación de sus acciones conjuntas resulta un factor fundamental, pues en la medida que se generen redes de cooperación (sean estas espontáneas o calculadas, formales o informales, y demás) para la consecución de intereses colectivos, se estarán potenciando las posibilidades de que los territorios o países se inserten de mejor manera en el contexto de retos y desafíos que plantea el nuevo escenario global (Berumen, 2006).

La teoría del desarrollo endógeno expone argumentos del por qué la conformación de redes de cooperación resulta benéfica para el desarrollo y la competitividad territorial. Entre sus principales argumentos considera que la conformación en red de los agentes productivos, permite una mayor difusión de innovaciones, conocimiento e información y la reducción de

costos de transacción. Esta teoría destaca la importancia de los recursos locales sin dejar de lado los factores externos al territorio, y según Boisier (1999), el cómo se organicen los agentes locales determinará su éxito en la gestión de los factores externos que impactan en la región.

Lo anterior se justifica si se considera que “el territorio puede entenderse como un entramado de intereses de todo tipo dentro de una comunidad territorial que se ha ido formando en función de las relaciones y vínculos de intereses de sus grupos sociales, de la construcción de una identidad y de una cultura propia” (Vázquez, 1999). Así, “el territorio se presenta como una configuración de agentes y elementos económicos, socioculturales, políticos e institucionales, que posee modos de organización y de regulación específicos” (Vázquez, 1999). Es decir, desde el momento que el territorio está constituido por entes humanos, gran parte de su éxito o fracaso estará determinado por como esos agentes se organicen para trabajar de manera conjunta por un objetivo común, “considerando que toda acción humana toma lugar en un espacio y este no es simplemente un contenedor de dicha acción, sino también contiene fenómenos sociales y culturales (Fitzpatrick y LaGory, 2003).

En estas teorías, la organización dentro del territorio se ha tornado como uno de los elementos de mayor importancia para la consecución de niveles sostenidos de desarrollo. Autores como Fuà y Storper consideran a la organización de los agentes dentro del territorio como un elemento de marcada importancia. El primero de ellos señala que “lo realmente decisivo para el desarrollo sostenible y duradero son factores estructurales como la capacidad empresarial y organizativa, la cualificación e instrucción de la población, los recursos medioambientales y el funcionamiento de los instituciones” (Fuà, 1994).¹³

Se hace mucho énfasis en la organización de los agentes locales, pero esta se puede dar de diversas maneras dentro de un territorio. Vázquez da mayor relevancia a la organización a partir de la conformación de redes de agentes, señala que “las economías regionales y locales crecen cuando existe difusión de innovaciones entre las firmas y en el territorio; **cuando existe organización flexible, redes y alianzas**; cuando se sitúan en un ambiente de innovación; y cuando existe una compleja y flexible **red de instituciones** en la región” (Vázquez, 2002: 16).

¹³ Citado en Vázquez Barquero (2005: 26)

De igual manera, para el ámbito económico menciona que “la acumulación de conocimiento técnico, su **sistema relacional** y hábitos culturales consolidados, generan economías que justifican su sobrevivencia, proveyendo recursos, servicios y **redes de cooperación**, lo que permite mejorar la competitividad en los mercados nacionales e internacionales” (Vázquez, 2002: 23). Así mismo apunta que en el nuevo contexto el factor de crecimiento no es el tamaño de las firmas, sino la conformación de **redes de firmas** (Vázquez, 2002: 27).

En ese mismo sentido, Albuquerque (2006: 9), señala que “en la actual fase de desarrollo económico basada en el conocimiento, el éxito competitivo viene determinado por la calidad del valor agregado, de conocimiento incorporado a los productos y procesos productivos, así como en las **redes de empresas, agentes y territorios**”. Visto así, resulta difícil que en el nuevo contexto económico internacional, caracterizado por la fuerte competencia empresarial, el uso de tecnologías productivas y el avance en las tecnologías de la información y el conocimiento (TICs), los empresarios puedan competir de manera aislada, lo que les plantea la necesidad por crear redes entre proveedores, clientes, instituciones científicas y tecnológicas, así como entre los mismos competidores, debido a que el conocimiento se hace más complejo y cambiante (Hualde, 2005).

En términos generales, el desarrollo endógeno implica la existencia tanto de recursos tangibles como intangibles. Por los primeros se puede entender a todos aquellos que representan la riqueza material de un territorio, los cuales pueden ser sus recursos naturales factibles de ser explotados económicamente. Por los segundos se puede hablar de recursos sociales, políticos y culturales. De la combinación que los agentes locales hagan de ambos recursos, dependerá el éxito o fracaso del logro del desarrollo del territorio en cuestión. Otro factor que el desarrollo endógeno no deja de lado es el logro de territorios competitivos en materia económica. Se trata de que los empresarios locales sean competitivos, lo cual sería una condición indispensable para que el territorio en general también resulte competitivo, y en la medida que se logre ser competitivo se estará en la vía correcta para lograr el desarrollo económico.

Como se puede observar, la propuesta del desarrollo económico endógeno se torna demasiado compleja para su análisis y aplicación debido a la diversidad de factores a tomar en

cuenta. De hecho, la principal crítica a la propuesta de desarrollo endógeno se ha centrado en su viabilidad y eficacia (Vázquez, 1999: 42). En este trabajo, como menciona Darendorf (1996), no se trata de encontrar una teoría general, sino en pensar en la riqueza que tiene cada enfoque teórico, y en especial el adoptado. De esa manera, para viabilidad del trabajo se abordan cuestiones referentes a competitividad empresarial y la conformación de redes de cooperación empresarial en los territorios, las cuales se detallan en el siguiente apartado.

De igual manera, el abordaje del desarrollo en general y en este caso desde la perspectiva endógena, se torna como utópico sobre todo cuando se le contempla en un marco global. Pero el desarrollo también se puede ver desde contextos menos complejos que el mundial –aunque lo deseable es que el desarrollo se dé en todos los rincones del planeta- es decir tratar de lograr dicho desarrollo en pequeñas regiones en las que se tenga una perspectiva abierta a las condiciones cambiantes del sistema social actual y a la vez se logre tener un sentido de pertenencia y arraigo sobre el lugar en el que habitamos, respetando el entorno en el que nos desenvolvemos y a las personas con quienes convivimos.

Basado en lo anterior, y en todas las consideraciones teóricas del enfoque, en este trabajo se toma un caso de estudio considerado como un territorio específico por sus características socioculturales y económicas, con recursos potenciales de ser explotados. Se trata de una región agrícola con marcadas características rurales. Además, se considera la importancia de encontrar medidas que ayuden a mejorar la competitividad de las regiones agrícolas en México, para lo cual se torna imprescindible establecer esquemas de planificación que garanticen dicho objetivo, por lo cual, el reforzar las vinculaciones entre los distintos agentes territoriales resulta una alternativa muy viable.

2.3.1 Competitividad vs desarrollo económico

Antes de iniciar con la disertación teórica sobre el concepto de competitividad, lo cual se presenta en los siguientes dos apartados, se considera preciso establecer cuál es la relación que se reconoce entre competitividad y desarrollo económico, esto porque como menciona Krugman en algunos de sus trabajos, muchas veces se confunden ambos términos e incluso se llega a pensar que uno equivale al otro. Cuando más bien ambos serian complementarios.

Al respecto, Berumen (2005: 25) es muy claro al mencionar que “ambos universos no sólo resultan complementarios, sino que son necesariamente interdependientes, pues las mejoras orientadas a la competitividad de los agentes va mas allá que la búsqueda de buenos resultados empresariales, y se relaciona con aspectos implicados en la calidad de vida de las personas, el cuidado del medioambiente y en la generación de condiciones que redunden en beneficio general”. Visto así, en esta propuesta se reconoce que la competitividad sólo es uno de los muchos requisitos para el logro del desarrollo local, de igual manera se comparte la visión de Krugman (1994), al afirmar que en general la competitividad de las regiones no equivale a su desarrollo, pues esta es una condición necesaria mas no suficiente para su logro.

2.4 Competitividad. Sus múltiples niveles

El termino competitividad es un concepto que ha venido tomando fuerza en años recientes en la literatura económica, esto se inicio a partir de los trabajos de Michael Porter desde la década de los ochentas. Tanta ha sido su “popularidad” que se le utiliza indistintamente en diversos discursos, sin llegarse muchas de las veces a comprender del todo, se habla por ejemplo de territorios competitivas, ciudades competitivas, empresas competitivas e incluso personas competitivas.

Por lo general, el concepto “competitividad” se asocia con el de “competencia”, llegando a confundirse en determinado momento, pero Porter (1990), aclara su diferencia al señalar que el segundo es una condición del primero, pues la competitividad es un fenómeno mucho más amplio y complejo, aunque de manera estricta si se trata de competir. En sus propias palabras, la competitividad se puede definir no sólo como una situación de equilibrio en el ámbito económico, sino más bien un perpetuo estado de cambio en el que los países, sistemas, sectores o empresas buscan posicionarse de mejor manera que sus “competidores” en el ámbito económico global (Porter, 1990).

Al hablar de competitividad, Porter hace referencia a dos niveles esenciales, el nivel país y el nivel empresa, pero hace mayor énfasis en la competitividad de los países, puesto que considera a la competitividad de las empresas como una condición para la competitividad nacional. Él basa su logro en la situación de cuatro determinantes, mismos que forman el famoso “diamante de Porter”, estos son: 1) la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas;

2) la condición de los factores; 3) la condición de la demanda y 3) la condición de los sectores convexos y de apoyo.

Cada uno de esos determinantes deberá encontrarse en condiciones óptimas para que una nación sea mayormente competitiva. El primero de ellos principalmente se refiere a la manera en la que se desenvuelven las empresas del país, el segundo se relaciona centralmente con la dotación de recursos de la nación, el tercero hace énfasis en las características de la demanda a la que se atiende, y el cuarto toma en cuenta la existencia de sectores que sirvan tanto de apoyo como de complementariedad a los sectores productivos nacionales.¹⁴

Como se puede ver en lo expuesto, la competitividad es un concepto con múltiples implicaciones, por lo que su discusión necesita mucho mayor análisis, y para fines prácticos del término, es indispensable establecer el nivel de análisis al que se está haciendo referencia, para de esa manera encontrarle mayor sentido y entendimiento. Por lo general se identifican cuatro niveles, mismos que se pueden clasificar por su alcance geográfico y su nivel de complejidad en el análisis. En referencia a la primera forma de clasificación, Abdel y Romo (2001), señalan los siguientes cuatro niveles: la empresa, la industria, la región y el país. Para el caso de la segunda forma de clasificación, Messner (1998), en la propuesta de “competitividad sistémica” reconoce la existencia de cuatro niveles a saber: el nivel meta, el macro, el meso y el micro.

El nivel meta, se refiere a factores de gobernabilidad y competitividad industrial, incluye las condiciones institucionales básicas y el consenso básico de desarrollo industrial; el nivel macro, se compone por el conjunto de condiciones macroeconómicas, particularmente una política cambiaria realista y una política comercial que estimule la industria local; el nivel meso contempla los apoyos a los esfuerzos de las empresas, formado por políticas específicas hacia los sectores, por el entorno y las instituciones; y, el nivel micro, se centra en los requerimientos tecnológicos e institucionales, constituido por la capacidad de las empresas

¹⁴ Para una mejor explicación y entendimiento de las implicaciones de cada uno de estos determinantes, se pueden consultar las obras principales de Michael Porter, a quien se le considera como el padre de la competitividad. En específico, para este trabajo se consultó el libro “*La ventaja competitiva de las naciones*” cuya referencia completa se encuentra en el apartado de referencias bibliográficas.

para desarrollar procesos de mejoras continuas y asociaciones y redes de empresas con fuertes externalidades (Bonales y Sánchez, 2006: 60-61).

Se puede notar que el nivel se determina a partir del contexto de acción y del nivel de actuación del que se trate. Por ejemplo, el nivel meta correspondería a una industria determinada en la que se logra establecer todos los condicionantes para su mejor posicionamiento con respecto a otras industrias competidoras. En el caso del nivel macro, se estaría hablando de las condiciones que un país genera para el buen funcionamiento de sus industrias. En consideración al nivel meso, este se aboca a las condiciones que determinada región, dominada por cierto sector, establece para asegurar el avance de su sistema productivo específico. Por último, el nivel micro hace referencia a los factores que en cada empresa se conjugan para determinar su competitividad individual.

Lo idóneo sería retomar los cuatro niveles y hacer un análisis integral, pero los alcances de este trabajo no van más allá del entendimiento del nivel micro o nivel empresa, en el cual a su vez, como ya se dijo, influirán múltiples factores para que se logre y mantenga su competitividad. Con esta delimitación no se trata de establecer que este nivel sea el más importante o prioritario, la delimitación es simplemente por cuestiones de viabilidad del trabajo, ya que es indudable que en la competitividad de cada empresa no sólo influyen sus acciones sino también factores externos que corresponderán a otro ámbito de acción.

2.4.1 Competitividad empresarial, su definición.

Porter se refiere a competitividad a nivel empresa como la medida en que las empresas logran incrementar su participación en los mercados a partir de desarrollar dos tipos de ventajas que adquieren las empresas en comparación con sus competidores. Una es la ventaja comparativa que básicamente se refiere a la ventaja generada a partir de la dotación de recursos naturales, mano de obra barata, y a condiciones climatológicas. La otra ventaja es la competitiva, que para él es la más deseable pues es la que permite que las empresas logren un crecimiento sostenible en el tiempo, estas se basan principalmente la capacidad que las empresas tengan o desarrollen para concebir nuevas formas de llevar a cabo sus actividades, emplear nuevos procedimientos, nuevas tecnologías o diferentes insumos (Porter, 1990).

En ese mismo tenor, Abdel y Romo (2001: 4), mencionan que la competitividad de la empresa se deriva de la ventaja competitiva que tiene a través de sus métodos de producción y de organización (reflejados en el precio y en la calidad del producto final) con relación a los de sus rivales en un mercado específico. Otra definición al respecto es la que dan Rubio y Aragón (2003: 50), quienes citan que la competitividad empresarial también se puede entender como la capacidad de las empresas para conseguir una posición competitiva favorable, mantener y aumentar su posición en el mercado y obtener unos resultados superiores sin necesidad de recurrir a una remuneración anormalmente baja de los factores, en un ambiente de competencia con otras empresas del mismo ramo.

En base a las definiciones anteriores y considerando el sector de análisis, el cual es el sector agrícola, específicamente la fruticultura, se considera de manera general la competitividad empresarial como las capacidades, habilidades y recursos con que cuenta una empresa, tanto tangibles como intangibles, que le permiten, mantenerse y a la vez aumentar su participación, posicionándose de mejor manera que sus competidores en el mercado de su producto, y al mismo tiempo que aumentan sus ganancias.

2.4.1.1 Factores de la competitividad empresarial

Dejado en claro lo que se entiende por competitividad empresarial, es pertinente establecer cuáles son los factores que la determinan. Al respecto se ha suscitado todo un debate entre múltiples autores, en los cuales son más las convergencias que las divergencias. En el siguiente cuadro se hace una síntesis de los factores que algunos de esos autores proponen como claves para el logro de tal objetivo.

Cuadro 2.2 Principales factores de competitividad empresarial propuestos por diversos autores

TRABAJOS TEÓRICOS		ESTUDIOS EMPÍRICOS	
Porter (1990)	Abdel y Romo (2001)	Rubio y Aragón (2003)	(Bada, 2001; Bonales y Sánchez, 2006; Chávez, 2003; Ramírez, 2003; Perea, 2004; y, Gómez, 2005)

Los divide en dos grupos: 1. Aquellos que se refieren a la producción, comercialización entrega y servicio de posventa 2. Los que proporcionan recursos humanos, tecnologías e insumos comprados, o funciones de infraestructura general	1. La estructura organizacional 2. La capacitación de trabajadores 3. La disposición de la empresa a cooperar con otras empresas en cuestiones en las que la colaboración puede implicar retornos elevados 4. Las inversiones que la empresa haga para perfeccionar y mejorar el desempeño de la planta 5. Disponibilidad de crédito para las compañías	1. Gestión de recursos humanos y capacitación de personal 2. Las capacidades directivas 3. Las capacidades de marketing 4. La calidad 5. La innovación 6. Los recursos tecnológicos 7. Los sistemas de información 8. La adecuada gestión financiera 9. Los valores culturales 10. La estructura organizativa 11. El <i>Know How</i>	1. Calidad 2. Precio 3. Tecnología 4. Canales de distribución 5. Capacitación 6. Servicios 7. Mercadotecnia 8. Ventas 9. Logística 10. Lealtad a la marca 11. Capacidad de producción 12. Organización 13. Recursos financieros 14. Rentabilidad 15. Diversificación
Jiménez (2006)			
1. Gestión comercial 2. Gestión financiera 3. Gestión de producción 4. Ciencia y tecnología 5. Internacionalización 6. Gestión gerencial			

Fuente: Elaboración propia con base en los autores citados

Como se puede ver en el cuadro, hay múltiples factores que son repetidos por los autores. Además, otros estudios han resaltado la influencia positiva de diversos elementos específicamente sobre la competitividad empresarial, como por ejemplo: el nivel académico de los agricultores (Phillips, 1994), la tecnología (Lundberg, 1988 y Gancia y Zilibotti, 2009), y la capacitación (Aguinis y Kraiger, 2009).

De igual manera, algunos teóricos han destacado la cooperación empresarial en forma de red, como factor de impulso a la competitividad de las empresas, tales como Vázquez, 1999; Porter, 1990; Cardona, 2000 y 2001; Yoguel, 2000; Berry, 1997; González, 2007; Martínez, 2001; Casanueva, 2003; Bueno y Saraví, 1997; Godínez, 2000; Capellán, 2005; entre otros. Es el último factor mencionado el que se desarrolla y analiza en esta investigación.

2.4.1.2 Medición de la competitividad empresarial

Antes de iniciar con el desarrollo teórico sobre redes de cooperación empresarial, resulta pertinente exponer algunas formas de medir la competitividad empresarial y a partir de ello establecer la manera como se trató en este trabajo, pues siendo uno de los ejes nodales de la

investigación, resultó necesario establecer algún tipo de indicador que mostrara un aproximado sobre el nivel competitivo de los productores tomados en cuenta para este estudio.

Dicho lo anterior, es importante mencionar que se han desarrollado múltiples formas de estimar la competitividad en cada uno de sus niveles, ello a pesar de lo difícil que resulta dicha tarea. Por ejemplo, para la valoración de la competitividad a nivel macro, diversos organismos internacionales han propuesto la construcción de índices de competitividad, incluso hay algunos que se elaboran y publican anualmente, tal es el caso de los índices publicados por el Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés), y *Institute for Management Development* (IMD), así como otros índices relacionados que han dado a conocer la *Heritage Foundation* y el Banco Mundial (Warner, 2003). Cada uno de ellos considera una serie de variables para determinar la competitividad de los países.

A nivel micro, también se han desarrollado índices de medición de la competitividad, como el caso del propuesto por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT por sus siglas en inglés), por citar un ejemplo a escala internacional. A nivel nacional se destacan los de la Secretaría del Comercio y Fomento Industrial (Secofi) y el del Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), sólo por citar algunos. De igual manera, diversos autores han propuesto diferentes indicadores a considerar para estimar el nivel competitivo de las empresas¹⁵, incluso se han realizado algunos trabajos empíricos.

En general, se destacan múltiples medidas para la competitividad empresarial. Ubfal (2004: 32), señala que “las medidas más utilizadas para captar la competitividad de las empresas, además de la cuota de mercado, son los costos laborales unitarios (CLU) y la productividad total de los factores (PTF)”. En ese mismo sentido, el ministerio de economía y finanzas de Uruguay (2006), propone considerar la productividad, la rentabilidad, la solvencia financiera, la actualización tecnológica entre otros indicadores.

Pero al momento de valorar la competitividad de una empresa es necesario considerar el tipo de sector en el que se inserta, pues no es lo mismo hablar de empresas industriales, de servicios o agrícolas. Para cada una de ellas se hacen consideraciones que apuntan tanto a su estructura interna como externa. En el caso de la empresa agrícola, se toman en cuenta

¹⁵ Se pueden considerar los autores citados en el cuadro 2.2.

indicadores como la productividad por hectárea, su dotación de maquinaria y equipo, su estabilidad financiera, entre otros (Guizar, Livas y López, 2008).

Muchos de los trabajos encontrados al momento de hacer la revisión teórica sobre competitividad en el sector agrícola y en específico en las empresas agrícolas (Bada, 2001; Bonales y Sánchez, 2006; Chávez, 2003; Ramírez, 2003; Perea, 2004; y, Gómez, 2005, sólo por citar algunos), se basan en las consideraciones de la “cadena de valor de Porter” para estimar el nivel competitivo de productores agrícolas, en la que se exponen nueve indicadores a medir en la empresa, tal es el caso de la infraestructura, los recursos humanos, los aprovisionamientos, la tecnología, la logística de entrada y salida, los servicios posventa, el marketing y las operaciones.

Como se muestra en los párrafos anteriores, la medición de la competitividad en sus múltiples modalidades, es algo en lo que aún no se ha llegado a un consenso, pues son muchas las propuestas al respecto, siendo complicado adoptar alguna de ellas como la más acertada. En realidad, estimar la competitividad de las empresas por si mismo resulta una tarea para una investigación propia, en el caso de este trabajo, su estimación se baso en la elección y medición de algunos indicadores *proxy*, los cuales fueron establecidos a partir de la revisión de la literatura sobre el tema. Ello se hizo así para la viabilidad del trabajo, dejando se estudio a profundidad para una mejor ocasión.

Los indicadores considerados se plantean de manera detallada en el capítulo V, pero de manera general estos están englobados en cuestiones referentes a la productividad de la explotación, las tasas de ganancia, el nivel de tecnificación y el potencial exportador de los productores. Con variables construidas para cada uno de los indicadores se estimó un índice de competitividad empresarial, el cual sirvió como variable dependiente para el diseño de los modelos econométricos enfocados en determinar el impacto de las redes en la competitividad.

2.5 Redes de cooperación empresarial

El término de redes de cooperación empresarial se compone a su vez de dos conceptos que valió la pena tratar por separado, para después encontrar el punto de su hibridación. Ambos son de una concepción muy amplia, sin embargo no se pretende agotar su discusión teórica ni

mucho menos, más bien se les retoma intentando centrarlos sólo en la discusión que a este trabajo le resulta de ayuda. Visto así, se inicia primero con la exposición de los preceptos teóricos de redes, seguido después por los de cooperación empresarial.

2.5.1 Redes

El concepto de red puede ser muy ambiguo, pues al igual que el de desarrollo, se puede concebir desde diferentes ópticas y disciplinas, de esta manera se puede hablar de redes de pesca, de redes telefónicas, de redes cibernéticas, etcétera. Para el caso de esta investigación, se hace referencia a redes sociales, concepto que a su vez representa todo un cumulo de consideraciones a su alrededor. En términos muy generales, Requena (1989: 137) considera que su concepción puede resultar muy simple pues se puede entender solamente como “una serie de vínculos entre un conjunto definido de actores sociales”, menciona que su complejidad reside en verlas desde un punto de vista analítico, tratando de describir como esos actores sociales se interrelacionan y las propiedades de sus relaciones, es decir, explicar las características que tienen sus contactos.

Además, tal complejidad también reside en la disciplina desde la que se aborde, pues en cada una de ellas se utilizan diversas definiciones y tipologías que hacen referencia a los intereses que se persigan. De esta manera, al igual que muchos conceptos de las ciencias sociales, la definición de red es flexible y adaptable a los diversos contextos de análisis. En el caso de esta investigación, su análisis se aborda desde la perspectiva económica, poniendo énfasis en las implicaciones que estas tienen sobre la estructura económica.

2.5.1.1 Su aplicación en el contexto económico

El concepto de red para hacer referencia a las interrelaciones entre agentes sociales ha sido utilizado por diversas disciplinas. Hernández (2006), señala que fue un concepto ampliamente utilizado durante los años sesenta y setenta en disciplinas como la sociología y la antropología. En el campo de la economía, el interés por las redes sociales es mas reciente. Poca literatura se ha desarrollado para tratar de explicar el impacto que las redes tienen en la generación de ventajas competitivas sostenibles a largo plazo (Ripollés y Blesa, 2006: 74).

Algunos de los autores que han escrito sobre el papel de las redes en el tejido productivo son Jackson, 2009; Goyal, 2009; Granovetter, 1985, 1995a y 2005; Casanueva, 2003; García, 2002; Yoguel, 2000; Cardona, 2000; entre otros. La mayoría de ellos reconocen a Granovetter como el pionero en este tipo de estudios, a partir de la publicación de su trabajo “*Economic action and social structure*” en 1985. Se menciona que ese trabajo fue el parte aguas para que la mirada hacia las redes sociales como un factor que tiene influencia en la estructura económica, se haya intensificado y hayan surgido un sin número de trabajos al respecto.

Pero la mayor parte de los estudios que se han realizado se han centrado en correlacionar la competitividad con la cooperación empresarial, demostrando que existe una relación positiva. Hasta hoy pocos se han atrevido a demostrar una relación de causa y efecto entre ambas variables (Ripollés y Blesa, 2006). Algunos de esos trabajos son los de Yoguel (2000), el de Suryanata (2002) y el de Ripollés y Blesa (2006). En el primero, Yoguel analiza el distrito manufacturero de Rafaela en argentina, en el que de manera general concluye que la interacción mutua de agentes económicos e instituciones es un requisito para que se dé el desarrollo local.

El estudio de Suryanata (2002), se centra en el análisis del dinamismo de la agricultura hawaiana, y concluye que entre los factores que han permitido mantener dicho dinamismo a pesar de la entrada de productos agrícolas extranjeros, esta la conformación de redes de los agricultores con procesadores, restaurantes y consumidores, para determinar demandas específicas y enfocarse en ellas. El tercer trabajo es un estudio de caso en España, sobre el papel que juegan las redes personales de los empresarios en el crecimiento de nuevas empresas, concluyen que existe una marcada correlación entre la densidad de las redes personales de los empresarios y el crecimiento de su empresa, esto principalmente porque a través de las redes, los empresarios identifican y establecen nuevos contactos para la compra de insumos y venta de productos (Ripollés y Blesa, 2006).

De manera general, los principales argumentos en torno al impacto que las redes generan en el tejido económico están encaminados a la importancia de las redes como transmisoras de información y conocimiento en diferentes aspectos relacionados a la toma de decisiones de las empresas. Por ejemplo (Yoguel 2000) destaca que en materia empresarial,

las redes entre empresas y de estas con instituciones, reduce los costos de transacción y de acceso a la información. En el mismo sentido, Vázquez señala que las redes en combinación con otros factores, impulsa la acumulación de capital, produciendo un efecto sinérgico que estimula el crecimiento sostenido de la productividad y el progreso económico y social (2005: 13).

En conclusión, las redes pueden ser una forma de organización de la producción que brinda la ventaja de ser flexible, permitiendo que la toma de decisiones sea más veloz. Sin embargo las redes no sólo tienen efectos positivos, ya que los efectos que estas tengan sobre cada uno de los agentes involucrados serán diferentes, dependiendo de las habilidades desarrolladas por cada uno de ellos (Vázquez, 2005: 12). Uno de los efectos más nocivos que estas pueden tener sobre el tejido productivo, es la segregación y exclusión de actores, tornándose en formas de acción muy cerradas y exclusivas de quienes logren insertarse de mejor manera en ellas, sobre todo si existe una alta heterogeneidad entre los agentes que la componen (Sebastián, 2000). De ahí la importancia de encontrar mecanismos que eviten este tipo de efectos negativos.

Además, existe una multiplicidad de tipologías de redes, en las que dependiendo el tipo de red del que se trate, serán los efectos que estas generen en el tejido productivo en general y para cada uno de los agentes involucrados. En el siguiente apartado se exponen algunas de esas tipologías, pero se centra en determinar el tipo de red que se aborda en este trabajo, para de esa manera, profundizar más adelante sobre las consideraciones teóricas para los beneficios de estas en el ámbito empresarial.

2.5.1.2 Tipología de redes

En cuanto al tipo de redes de agentes territoriales, Caravaca, González y Silva (2005: 11) mencionan que dependiendo de la disciplina desde la cual se estudien las redes, serán las características que se resalten. Por ejemplo, resaltan que la sociología se interesa por las dinámicas de interacción social y redes socio-institucionales, por otro lado, en ciencias políticas se estaría hablando de redes políticas; en la economía, de redes empresariales; y, en la geografía, de redes territoriales.

Las mismas autoras identifican tres criterios básicos de clasificación: la motivación y la lógica de conformación, el tipo de agentes interrelacionados y, el grado de externalización y anclaje territorial de la red. Considerando el primer criterio, las redes se pueden clasificar en: de carácter personal (la motivación surge del individuo), de carácter de mercado (la motivación surge de posibles ventajas por interactuar con otros) y, de carácter institucional (Cuando alguna institución las promueve). De igual manera, estas pueden surgir para dar respuesta a un problema nuevo (reactivas) o para buscar nuevas áreas de oportunidad (proactivas) (Caravaca, González y Silva, 2005: 11).

Respecto al tipo de agentes, señalan que estas pueden ser entre empresarios (redes empresariales) y entre instituciones y organizaciones de la sociedad civil (Redes socio-institucionales). A la vez, las relaciones entre los agentes también se puede clasificar por el tipo de contacto que entablen, resultando así, redes de cooperación, redes de innovación, redes de financiamiento, redes transaccionales, entre otras (Caravaca, González y Silva, 2005: 12).

En relación a los tipos de agentes, otro criterio de clasificación que propone Heidenreich (2004: 370), es el de las estructuras de poder, resultando de ellas, redes verticales y horizontales. Las primeras hacen alusión a relaciones con carácter jerárquico muy marcado, representadas en economía por la subcontratación principalmente. En lo que respecta a las segundas, son redes en las que la mayor parte de los participantes tiene una cuota de poder similar.

En referencia al tercer criterio, Caravaca, González y Silva (2005: 11), establecen que el anclaje territorial se refiere básicamente a si las redes son meramente de carácter local o si los agentes locales se interrelacionan con agentes de otras regiones e incluso de otros países, respondiendo esta clasificación a una cuestión de escala espacial, en las que las redes pueden ser de carácter local o supra local.

Casanova (2003), presenta una propuesta de clasificación similar, menciona que si se quiere hacer énfasis en los actores que conforman la red, esta puede ser denominada red empresarial, red política, red institucional, etcétera. Si se quiere analizar la motivación de la conformación de la red, estas pueden ser personales, de cooperación o inducidas. De igual manera, si se quiere establecer una jerarquización, pueden denominársele redes verticales y

horizontales, pero para él, las primeras son las que se dan entre agentes de diferentes eslabones de la cadena productiva, mientras que las horizontales se dan entre miembros de un mismo eslabón, siendo esta consideración la que se retomara en el trabajo, en vez de la de Heidenreich.

En el caso que a este trabajo interesa, las redes que se abordan son las establecidas entre empresas (redes empresariales), con el fin de establecer contactos cooperativos entre ellas (redes de cooperación), lo que nos arroja las **redes de cooperación empresarial**, para las cuales se establece una definición concreta después de presentar un breve análisis sobre la cooperación empresarial como factor de competitividad empresarial.

2.5.2 Cooperación empresarial: antecedentes y concepto

Actualmente está reconocido que el logro de la competitividad territorial y empresarial ya no sólo se basa en la existencia de recursos “tangibles” en el territorio, sino también de la existencia y reproducción de bienes “intangibles”. Uno de esos bienes está representado por la cooperación entre los agentes territoriales para el logro de objetivos comunes (Vázquez, 1999). A nivel empresarial, su importancia como factor que propicia la competitividad empezó a ser reconocido en la década de los setentas, pues a partir de estos años las empresas incrementaron la búsqueda de acuerdos de cooperación con otras empresas, como una estrategia más para incrementar su competitividad en los mercados (Martínez, 2001: 9).

Martínez (2001: 8) señala que dentro del enfoque económico, entre los modelos teóricos bajo los que se ha desarrollado la cooperación empresarial como un factor de competitividad, se encuentran: la economía industrial, la nueva economía industrial, teoría de juegos, teoría de costos, y el enfoque de la teoría basada en los recursos, entre otros. Algunos enfoques más desde los que también se ha abordado en el campo económico son; desde la perspectiva de *cluster* (Porter, 1990 y Grajirena, Gamboa y Molina, 2004); distritos industriales (Brusco, 1992; Becatini, 1994); y recientemente, el enfoque de redes sociales (Ripolles y Blesa, 2006), este último es desde el que se realiza el análisis en este trabajo.

A pesar de los autores citados arriba, en general se menciona que los lazos cooperativos entre las empresas han recibido poca atención y existen algunas divergencias

entre los efectos que la cooperación empresarial tiene sobre la competitividad de las empresas. Para los economistas neoclásicos las complementariedades entre empresas y dado que consideran a la competencia como una fuerza que lleva a la solución óptima del problema del desempeño económico; ven esa colaboración como innecesaria y poco deseable (Martínez, 2001). En este sentido también se expresa Porter (1990), quien menciona que siendo la competencia entre las empresas un factor clave para que estas se vean motivadas a ser mejores, con la cooperación esa motivación no se tendría y se correría el riesgo de que estas se volvieran conformistas.

En esa misma tónica se sitúan Ahuja, Morris y Tandon (2008), al afirmar que la colaboración entre firmas puede llevar a deseconomías si se pierde el objetivo central, debido a que la empresa se involucre en muchos o demasiados proyectos, lo cual según ellos, puede resultar en una reducción de R&D, porque incrementan los costos de administración y organización que limitan los beneficios de la cooperación. No se puede negar que la cooperación empresarial implica tanto ventajas como desventajas, por lo que al momento de proponerla como factor positivo en la búsqueda de la competitividad, es necesario tomar en consideración diferentes características tanto de las empresas involucradas como del entorno en el que estas se insertan.

La literatura sobre administración es la que principalmente ha puesto atención a la colaboración entre empresas como un determinante para la competitividad empresarial, porque influye en gran medida en la capacidad de innovar, en particular, dentro de los sectores de alta tecnología de la economía (Martínez, 2001). Ante la disyuntiva cooperación-competencia, que bien podrían ser vistos como dos conceptos antagónicos, ha surgido el concepto de “coopetencia” (Brandenburger y Nalebuff, 1996), en el cual se reconoce que ambos términos pueden tener un cruce de coincidencia, poniendo el énfasis en que la cooperación con ciertos matices y en determinados asuntos si puede ser un factor importante para la competitividad de las firmas.

En fin, el debate sobre las bondades de la cooperación empresarial para la competitividad empresarial es muy abundante, y no siendo el objetivo primordial de este trabajo, no se ocupará más espacio en ello para dar paso a exponer que es lo que se entiende por cooperación empresarial. Para tal efecto se retoman la definición de Capellan (2005: 272),

quien menciona que “la cooperación empresarial puede ser entendida como la sinergia de dos o más empresas, que tiene como meta principal el obtener la mayor cantidad de beneficios para el grupo a partir de una situación o escenario dado”. Abonando al concepto citado, Bueno y Saraví (1997: 3), exponen que la cooperación entre empresas se puede ver de manera simple como “una estrategia empresarial que trasciende los límites de la empresa individual, para situarse en un conjunto de unidades productivas ligadas entre sí por relaciones que las comprometen en la búsqueda de objetivos comunes”.

2.5.2.1 Beneficios de la cooperación empresarial

Sentado lo que se entiende por cooperación empresarial, es indispensable presentar cuales son los beneficios, que a decir por diversos autores, son los que obtienen las empresas al incurrir en prácticas cooperativas, pues Ahuja y Tandon (2008), expresan que la evidencia empírica encuentra un impacto positivo de la actividad cooperativa en el desempeño técnico de las empresas, pero esa es evidencia más de corte descriptivo que inferencial. Es decir, existen pocos trabajos que pongan de relieve la existencia de una relación causal entre la cooperación y la competitividad, sin embargo, el hecho de contar con experiencias empíricas da la pauta para que se le pueda considerar como factor benéfico para las empresas, dependiendo de una serie de características que para el caso de estudio que se presenta, se cree que resultan adecuadas.

Se han llevado a cabo múltiples trabajos de carácter teórico y empírico, tratando de explicar el efecto que la conformación de alianzas de cooperación empresarial tiene sobre el nivel competitivo de los implicados. A nivel internacional se puede citar a Sebastián, 2000; Casanueva, 2003; Capellán, 2005; Vega-redondo, Marsili y Slanina, 2005; Briones y Laborda, 2008; entre otros. A nivel nacional, se citan trabajos de cómo los de Humphrey y Moreno 1995; Bueno y Saraví, 1997; Godínez, 2000; González, 2007; y, Vázquez R., 2008. A nivel de región de estudio, sólo se tiene registro del trabajo realizado por Hernández (2000)¹⁶, en el que proponía la conformación de un *cluster* en torno a la producción de mango.

¹⁶ Citado en el planteamiento del problema

En el siguiente cuadro se intenta hacer un resumen de los beneficios que se pueden obtener por establecer relaciones cooperativas con otras empresas.

Cuadro 2.3 Principales beneficios que brinda la cooperación empresarial

Resumen de beneficios generados por la cooperación empresarial	Autores referidos
<p style="text-align: center;">➤ A NIVEL EMPRESA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Economías de escala en producción, investigación, desarrollo de productos y la comercialización • Difusión de innovaciones, información y conocimiento de diversa índole • Mayor disposición de recursos financieros y materiales • Reducción de costos de información y transacción • Acceso a mercados globales • Ampliar oportunidades comerciales mediante contactos e intercambio de información. • Conseguir apoyo de las entidades que promueven procesos colectivos. • Distribuir riesgos y compartir beneficios. • Aumentar el poder de negociación en relación con otras empresas y entidades. <p style="text-align: center;">➤ A NIVEL TERRITORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surgimiento y crecimiento de empresas • Reducción de incertidumbre • Reducción de la fragmentación social e institucional • Robustecer al empresario y crear un sentimiento de logro compartido. • División del trabajo • Ampliar conocimiento por las experiencias e información que se comparten. • Permiten a toma de decisiones compartida • Entre otros beneficios mas 	<p>Vázquez, 1999; Porter, 1990; Cardona, 2000 y 2001; Yoguel, 2000; Berry, 1997; González, 2007; Martínez, 2008; Casanueva, 2003; Bueno y Saraví, 1997; Godínez, 2000; Capellán, 2005; y, Bercovich, 2006.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en los autores citados.

En el cuadro anterior se puede observar que teóricamente los beneficios se pueden presentar de manera individual en las empresas, beneficiándose directamente, y también en el grueso del sistema, mediante el cual se pueden obtener ventajas a partir de la generación de externalidades positivas para las empresas. Pero no todo es positivo al hablar de cooperación empresarial, pues para que esta pueda ser justificable como estrategia de escalamiento competitivo utilizada por empresas, deben prevalecer determinadas características en el entorno en que estas están insertas, de lo contrario su uso no será del todo recomendable.

Al respecto, Sánchez y Jiménez (2007), afirman que la cooperación empresarial es aplicable en un contexto en el que impera un alto número de empresas con características

similares. Martín y Gaspar (2005), agregan que si aunado a lo anterior, las empresas se encuentran atomizadas, la cooperación entre ellas resultará más favorable. Otras condiciones más que sustentan el uso de la estrategia cooperativa son la volatilidad y exigencia de la demanda (Yoguel, 1995). Además, se señala que la existencia de un amplio mercado el cual difícilmente una sola empresa podrá cubrir, es una razón más para la adopción de la cooperación empresarial (Fernández y Arranz, 1999).

Para el caso de estudio se cree que la práctica cooperativa puede incidir de manera inmediata en la reducción de costos tanto de producción como de transacción, en el acceso a información ya sea de mercado o de insumos, y en el aumento de poder de negociación ante instancias de apoyo al sector, sobre todo porque la mayoría de las condiciones mencionadas en el párrafo anterior imperan en el sector manguero, mismas que son expuestas a detalle en el siguiente capítulo, pero que giran en torno a la existencia de un alto porcentaje de productores pequeños, la incertidumbre del mercado de productos agrícolas, las mayores exigencias en calidad y sanidad del mercado de Estados Unidos y el europeo, entre otras.

2.5.2.2 Formas de cooperación empresarial

No existe una clasificación consensada sobre las formas en las que se puede dar la cooperación empresarial. Se proponen diversos criterios de agrupación, pero para el caso del presente trabajo, se considera la propuesta por Grabher (1996), quien destaca tres: la subcontratación, las alianzas estratégicas y los distritos industriales. De igual manera, tratando de delimitar aun más la investigación, se pone énfasis en las dos primeras formas: la subcontratación y las alianzas estratégicas formales e informales establecidas entre empresarios y estos con instituciones de apoyo o regulación de la actividad económica, estas alianzas se definen como una cooperación que puede ser horizontal y/o vertical entre empresas que compiten en el mercado, pero que cooperan en determinadas actividades, como puede ser compras, investigación y desarrollo o comercialización (Domínguez, 2003: 38 y Casanueva, 2003).

2.5.3 Redes de cooperación empresarial: el concepto

Discutidos los conceptos que componen el de redes de cooperación empresarial, se cree que se está en condiciones de establecer cuál es el concepto que guía esta investigación. Por un lado las redes de cooperación pueden definirse como “asociaciones de interesados que tienen como objetivo la consecución de resultados acordados conjuntamente a través de la participación y colaboración mutua” (Sebastián, 2000: 1). Estas redes se pueden establecer entre individuos e instituciones de diversa naturaleza, para el caso que nos interesa, que son las redes empresariales, Vázquez (1999: 98), las define como “el sistema de relaciones y/o contactos que vinculan a las empresas/agentes entre sí, cuyo contenido puede referirse a bienes materiales, información o tecnología”.

Visto así, el concepto que redes de cooperación empresarial surge de una hibridación entre las redes que se establecen entre empresas y los objetivos que se buscan con ellas a partir de cooperar en la búsqueda de beneficios mutuos. De manera más puntual, se puede decir que las redes de cooperación empresarial son relaciones y/o contactos establecidos entre dos o más empresas, con el objetivo de trabajar de manera conjunta a partir de la participación y colaboración para el logro de objetivos comunes en diversos aspectos de su funcionamiento.

2.5.4 Factores que propician o inhiben el surgimiento de redes de cooperación empresarial, así como su mantenimiento.

Volviendo de nuevo al cuadro anterior, se resalta que los beneficios de establecer formas de cooperación son múltiples y variados, ante esto, Bercovich (2006: 5), plantea que “dado que la cooperación y la participación en redes es tan importante y benéfica, cabe preguntarse ¿por qué no hay una mayor difusión y existencia de la cooperación empresarial? ¿Cuáles son los obstáculos para su ampliación, y qué pueden hacer las políticas públicas en esa dirección?”. A modo de respuesta, menciona que una de las causas de que las empresas no se inserten en dinámicas de cooperación con otras entidades es debido a que los beneficios de esta práctica, por lo general no se ven en el corto plazo, a la heterogeneidad entre firmas y la falta de proximidad y confianza.

Este mismo autor menciona que en uno de sus trabajos en Brasil, “entre los obstáculos mencionados por las firmas para emprender o consolidar acciones cooperativas, aparecieron

las clásicas dificultades de confianza y costos de transacción, pero también la conciencia que son necesarios tiempo, esfuerzo y capacitación” (Bercovich, 2006: 21), es decir, se reconoce su beneficio, mas no se le considera como una inversión que valga la pena. Al respecto, Vázquez (2005: 122), menciona que estas pueden surgir de manera espontánea o de forma voluntaria entre diversos actores.¹⁷

La primera forma se propicia por la cotidianidad, es decir, de relaciones de vecindad propias de una comunidad por lo general pequeña. En el segundo caso, se refiere a las relaciones que de manera voluntaria establecen los agentes, con el objetivo de enfrentar algún fenómeno en específico. De estas últimas se pueden resaltar las reactivas y las proactivas, las primeras se refieren a las que surgen para dar respuesta a un problema nuevo, mientras que las segundas están asociadas con aspectos de visión estratégica pues por lo regular surgen para buscar nuevas áreas de oportunidad (Caravaca, González y Silva, 2005: 11).

En cuanto a su mantenimiento, Caravaca, González y Silva, señalan que “los vínculos que se desarrollan entre los actores se sustentan en la proximidad geográfica y cultural, en la existencia de un clima de confianza mutua y en el desarrollo de sentimientos de identidad colectiva” (2005: 11). Vázquez (2005: 122), también resalta la importancia de la proximidad geográfica y la confianza, pero al igual que Heidenreich (2004: 369), añaden la estrategia racional de los actores, pues sus vínculos están orientados a obtener un beneficio calculado con anticipación, de esta manera, se mantendrá mientras que los actores así lo consideren pertinente según sus aspiraciones. Pero el funcionamiento se pone en riesgo por sus efectos muy concentrados y por la aparición de estrategias de negocios individualistas (2004: 370) La

¹⁷ Otros enfoques que intentan explicar el surgimiento de las redes de cooperación y que en este trabajo no se retomaron principalmente por cuestiones de viabilidad, son el de capital social y el del nuevo institucionalismo. El primero de ellos fue desarrollado originalmente por autores como Pierre Bourdieu (1986), James Coleman (1990) y Richard Putnam (1993). Mientras que para el primero, las redes de relaciones son producto de estrategias de inversión, individuales o colectivas, consistentes o inconsistentes, que buscan establecer o reproducir relaciones aprovechables en el corto o largo plazo, para los otros dos estas son determinadas en mayor medida por normas implícitas en determinado contexto social y la confianza existente en dicho contexto. En años más recientes, autores como Francis Fukuyama (1995), Alejandro Portes (1998) y John Durston (2004), entre otros, han abonado a la discusión teórica sobre este concepto, pero manteniéndose en términos similares a los autores pioneros. El segundo enfoque, desarrollado por autores como Oliver Williamson (1985), Douglas North (1993), Ronald Coase (1998) y José Ayala Espino (1999), entre otros. En general, este enfoque sustenta la existencia de relaciones “cordiales” en el ámbito económico, a la reducción de costos de transacción y a la existencia de instituciones formales e informales, entendidas estas como normas o reglas existentes en la sociedad, que regulan el funcionamiento del sistema económico. Para una revisión resumida de ambos enfoques, ver Vargas, 2002.

Commonwealth of Australia, (2003: 11), es otra institución que destaca la existencia de confianza como factor clave para su mantenimiento.

Pero, ¿qué es la confianza? A decir verdad, el concepto de confianza resulta muy subjetivo y por ende de difícil concepción, según los términos en que se concibe responden a los que manejan Velasco y Luna (2005: 129), quienes la definen “como un conjunto de expectativas positivas sobre los demás o, más específicamente, sobre las acciones de los demás”. Ellos mismos mencionan al concepto de confianza como un equilibrio inestable de tres dimensiones inherentes a saber: La *confianza personal o normativa*; la *confianza estratégica*; y, la *confianza técnica*.

La primera dimensión se refiere a la confianza puesta en el individuo, que principalmente se basa en “relaciones de amistad o de parentesco” y, además, la que se basa en la construcción en torno a identidades culturales, funcionales o territoriales, que no necesariamente entrañan relaciones personales, pero también las hay las relacionadas con principios o medios generalizados de comunicación, es decir, la confianza puesta en otra persona basándose en el entorno institucional como un referente de poder que obliga al cumplimiento de acuerdos, so pena de ser castigado de diversa manera al no hacerlo (Luna y Velasco, 2005).

La segunda dimensión es la relacionada al establecimiento de acuerdos basados en el cálculo costo/beneficio, “es decir, tiene su origen donde los individuos confían mutuamente en función de beneficio(s) esperado(s). Está relacionada, principalmente, con el principio de reciprocidad y la cooperación basada tanto en el intercambio como en la interdependencia de recursos, y alude propiamente al ámbito de los intereses individuales” (Vázquez R., 2008: 27).

Por último, la tercera dimensión es la que se basa en el prestigio que tiene ciertos agentes para llevar a cabo ciertas acciones, motivo por el cual otros agentes acuden a ellos. Al respecto, Luna y Velasco (2005: 137) señalan que “la confianza basada en el prestigio depende principalmente de los atributos de los participantes (individuos u organizaciones) en términos de sus capacidades y competencias, tales como recursos económicos, de información, recursos de conocimiento, infraestructura, capacidad de organización, capacidad de relacionarse, o recursos jurídicos, aunque también puede resultar de interacciones previas que

hacen de los agentes (por ejemplo, los expertos) o las organizaciones participantes, actores confiables o comprometidos”.

A manera de resumen, se puede decir que los factores que propician o inhiben la adopción de formas de cooperación entre las empresas, en general están relacionados a tres elementos. El primero de ellos es la confianza, que como ya se vió, está asociado a la proximidad, la cotidianidad, el prestigio y las relaciones de amistad y parentesco. Es decir, la confianza se refuerza y mantiene cuando existe cercanía entre los agentes ya que eso propicia que sus contactos sean cotidianos, de igual manera la relación con amigos y familiares es más común, y el prestigio de cierto personaje impulsa a que los demás confíen en él por su experiencia en determinado asunto.

El segundo elemento se refiere a la visión estratégica, es decir en qué medida los agentes esperan obtener ciertos beneficios por el establecimiento de alguna forma de cooperación, ante esto, Vázquez (1999: 36), señala que en general “la cooperación en el sistema productivo se explica por el beneficio que proporciona a cada una de las empresas la combinación de esfuerzos para obtener economías de escala internas y la reducción de costos de transacción”. Esta visión a decir de algunos autores está asociada a factores como la capacitación y educación de los agentes (Phillips, 1994; y Aguinis y Kraiger, 2009) y en algunos casos a la edad de los empresarios y el tamaño y complejidad de sus empresas (Hannan y Freeman, 1984; Weick y Quinn, 1999; y, Sanfiel et al, 2006).

En cuanto a la capacitación y educación de los empresarios, se está hablando de que en la medida que un agente acumule mayor cúmulo de conocimientos, su apertura a nuevas ideas será mayor, propiciando con esto a que considere la mayor parte de las opciones que se le presenten. Por el lado de la edad, los autores citados argumentan que en la mayoría de los casos las personas mayores tienden a arraigar ideas tradicionalistas, cerrándose en muchos casos a procesos de cambio. En relación al tamaño de la empresa, se dice que entre mayor y más compleja sea una empresa, mayor es su propensión a establecer vinculaciones con otras empresas.

Por último, el tercer elemento se considera que está asociado a la motivación por políticas gubernamentales, basándose en la idea de que los agentes al percibir que si trabajan

de manera conjunta pueden obtener apoyos gubernamentales de diversa naturaleza, optan por asociarse y trabajar de manera conjunta. En el caso de México esta idea se apoya en la prioridad de apoyos que según las leyes mexicanas se brinda a grupos establecidos que trabajen de manera conjunta, esto, se cree que hace mella en algunos empresarios para conformar grupos formales y de esa manera poder acceder a algunos recursos que brinda el gobierno mexicano.

2.6 Análisis de Redes Sociales: Una propuesta

El estudio de las redes sociales es un método de análisis de la estructura social, nacido en los años treinta del siglo XX en ciencias como la antropología y la sociología. Gracias al impulso de la informática y de técnicas matemáticas (principalmente por la teoría de grafos), se ha desarrollado profundamente, llegando a situarse a la par de otras metodologías utilizadas en ciencias sociales (Quiroga, 2003: 44). En términos generales, se puede decir que el análisis de redes sociales (ARS), “es un conjunto de técnicas de análisis para el estudio formal de las relaciones entre actores y para analizar las estructuras sociales que surgen de la recurrencia de esas relaciones o de la ocurrencia de determinados eventos” (Sanz, 2003: 21).

No se cuenta con un procedimiento único para llevar a cabo el ARS, puesto que dependiendo la disciplina desde la que se aborde existen diferentes elementos a destacar. Caravaca, González y Silva (2005: 11) mencionan que “la complejidad del estudio de las redes, entendidas estas como sistemas integrados por agentes, recursos y actividades, ha generado una extensa literatura que aborda sus análisis desde posicionamientos teóricos diversos y que ha dado lugar a multitud de propuestas tipológicas para su abordaje”, lo que lleva a tener que definir y delimitar el tipo de redes que se pretende abordar y la perspectiva teórica para su interpretación.

Para el enfoque que a este trabajo interesa, Caravaca, González y Silva (2005), señalan que el primer paso es identificar los actores que participan en la red que se pretende analizar, para lo cual, establecen dos grupos principales: empresarios e instituciones u organismos públicos, estos últimos incluyen a aquellas administraciones con influencia sobre el territorio y a organizaciones socioeconómicas como consideración de las instancias de carácter privado con presencia en el tejido productivo. Como ya se señaló en apartados anteriores, en esta

investigación se hace referencia a las relaciones entre el primer tipo de agentes que mencionan las autoras citadas.

Como segundo paso en el análisis, Marsden (1990: 438) menciona que se debe definir el nivel de análisis, señalando la existencia de diversas clasificaciones en ese sentido. Por ejemplo, él propone dos niveles: el “egocéntrico” y el de la estructura completa. De igual manera, haciendo referencia a lo mismo, Sanz (2003) presenta el nivel macro y el micro, así como sus interrelaciones. En ambos casos, el primer nivel se trata de considerar los vínculos entre todos los agentes involucrados, mientras en el segundo se destacan las características relacionales referentes a cada individuo, es decir, como cada agente se inserta en la red completa y como esta le afecta de manera individual.

Otros autores como Requena (1989), también agregan el nivel “diádico” y el “triádico”, refiriéndose a un tipo de análisis en el que se estudian las relaciones establecidas entre dos agentes o más, haciendo un estudio profundo de sus interrelaciones. Para efectos de este trabajo, el nivel que se aborda es el egocéntrico,¹⁸ destacando las relaciones establecidas por los productores de mango con los demás agentes de la región, involucrados en la actividad, para lo que también cabe considerar a Casanueva (2003), quien señala que es importante destacar si las relaciones se establecen de manera horizontal, entre agentes de un mismo eslabón de la cadena productiva, o de manera vertical, entre agentes de distintos eslabones de la cadena.

Definido el nivel de análisis, de acuerdo con Watts (2004: 254), el siguiente paso es el análisis concreto de las relaciones entre los agentes considerados, lo cual menciona que se puede hacer desde dos perspectivas, la “simbólica” y la “interactiva”. La primera de ellas generalmente se lleva a cabo con técnicas cuantitativas apoyadas principalmente en la teoría de grafos. Para el nivel egocéntrico se dice que se hace un análisis “posicional” de los agentes

¹⁸ El nivel egocéntrico se centra en el análisis de las propiedades de las relaciones establecidas por algún agente en específico. Se podría decir que una red egocéntrica contiene un nodo como raíz y todos los nodos que enlazan con él, considerando de esta manera sólo las características implícitas a tales lazos. Un ejemplo de ello es analizar las vinculaciones que una empresa establece con otras empresas, enfocándose en la resolución de preguntas como: ¿Cuántas relaciones establece?, ¿Con quién se relaciona?, ¿para que se relaciona? y ¿con que frecuencia se interrelaciona?, entre otras cuestiones.

(nodos), en el que se destaca el cálculo de indicadores de centralidad como el rango, cercanía o proximidad y la conectividad o intermediarismo de los nodos.

Por rango o grado se entiende como el número de personas que están vinculadas directamente (sin ningún intermediario) con el individuo, es decir, el número de contactos directos que tiene cada agente (Sanz, 2003). La cercanía o proximidad se refiere al número de contactos indirectos con que cuenta el individuo, en otras palabras, se trata de determinar cuál es el número promedio de pasos que un agente tiene que dar dentro de la red para contactarse con cualquiera de los demás integrantes de la red general (Requena, 1989: 141-142). Y, la conectividad o intermediarismo hace referencia al nivel en que otros agentes que tienen que pasar por determinado nodo para conectarse con otros agentes (Sanz, Remo y García, 1999: 229).

La perspectiva interactiva resalta las propiedades de las relaciones, entendidas estas como diversas características cualitativas de los contactos establecidos por los agentes. Para esta perspectiva se utilizan de manera más común métodos cualitativos. Entre los indicadores que es importante resaltar se encuentran la naturaleza, frecuencia, estabilidad (Caravaca, González y Silva, 2005: 13), y el contenido de las relaciones que un agente establece (Yoguel, 2000). Estos indicadores en conjunto determinarán la calidad y/o intensidad de las redes de un individuo.

La naturaleza se refiere a cuál fue la motivación o lógica a la que corresponde el surgimiento u origen de las relaciones establecidas. Al respecto, Caravaca y González (2009), establecen que tal motivación por lo general puede obedecer a comportamientos reactivos, o bien a actitudes proactivas. Ellas mismas señalan que la frecuencia se puede medir por la temporalidad con la que se presentan los diversos contactos y la estabilidad estará determinada por la formalidad de las relaciones, haciendo énfasis en si se llevan a cabo bajo algún tipo de contrato o de manera informal.

En cuanto al contenido de las relaciones, Lozares (1996: 109), establece que este “es la materia, la sustancia relacional que fluye a través de las unidades por medio de las relaciones que se dan entre ellas a partir del intercambio de dicho contenido”. Yoguel (2000), al hablar de

contenido, en específico para las redes de cooperación, hace énfasis en el objetivo de la cooperación, es decir, para que o en que temas se coopera.

Como último paso en el ARS, se propone abordar el alcance geográfico de las redes de los agentes (Molina, Ruiz y Teves, 2005). Lo cual se trata de analizar que tanto los agentes del territorio local se integran en redes externas, haciendo referencia a la escala local y supralocal, pues esto puede traer beneficios a partir de compartir conocimientos e información con agentes de otros territorios e incluso de otros países.

En general, cada uno de los indicadores o características que presentan las redes de determinado agente -trátase de un individuo, empresa u organismo, dependiendo la unidad de análisis-, tendrá cierto nivel de importancia en la explicación sobre el impacto que estas tienen en las actuaciones del mismo. Dicha importancia se determina generalmente de manera subjetiva atendiendo a consideraciones teóricas, las cuales serán expuestas a la par de los resultados que se obtuvieron después de la exploración de los datos obtenidos en campo, presentados en el capítulo tres

2.8 Reflexiones del capítulo

No cabe duda que en la actualidad se está viviendo una etapa de grandes y rápidos cambios en los diversos aspectos de la vida social, y el ámbito económico no ha sido la excepción. El gran desarrollo que están teniendo las comunicaciones y la generación de nuevas tecnologías productivas en todos los sectores, ha traído consigo el surgimiento de una nueva lógica empresarial, enfocada exclusivamente en el mercado. Dicha lógica ha obligado no sólo a las empresas, sino también a las regiones, a repensar sus estrategias de acción para mantenerse en la contienda.

Tales estrategias sin duda deberán ser adoptadas de acuerdo a las características específicas de cada región y a las especificidades del impacto del nuevo contexto económico mundial. En el caso que se maneja en esta tesis, la problemática es diversa, así como también lo pueden ser sus soluciones, pero para este estudio se retoma una problemática ligada a uno de los productos más simbólicos de la región y que sin duda –por los datos que se presentan en el siguiente capítulo- representa una de las actividades económicas con alto potencial de desarrollo para la población asentada en ella.

Las perspectivas teóricas presentadas en este capítulo sólo representan algunas de las posibilidades para abordar la problemática planteada, pues no se deja de reconocer que el espectro teórico es moldeable e interpretable a diversas realidades. Sin embargo, se espera que este trabajo sea en general una propuesta mediante la cual se intente afrontar los desafíos que en la actualidad está enfrentando el sector agrícola, y en especial la región de estudio. A reserva de los resultados obtenidos, es indudable que la cooperación empresarial, en este caso abordada desde la perspectiva de redes sociales, representa una estrategia nada despreciable, sobre todo para aquellos empresarios agrícolas cuyo capital resulta insuficiente para competir de manera individual.

III. MARCO CONTEXTUAL: PANORAMA GENERAL EN EL QUE SE INSERTA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MANGO

Como bien señala Vázquez (1999), las especificidades de cada región en determinado momento histórico determinarán en gran medida la senda de desarrollo más recomendable a seguir. Estas están determinadas por factores tanto materiales como inmateriales, mismos que compondrán el bagaje de recursos con que cuenta el territorio y por ende constituirán su potencial de desarrollo. En ese sentido, el objetivo de este capítulo es presentar el contexto en el que se inserta la actividad mangonícola de la región de estudio, misma que se considera como una actividad con potencial para el desarrollo de la región que se aborda, para lo cual se destacan diversos aspectos, desde geográficos, políticos, sociales, económicos e históricos.

Para lo anterior, se inicia exponiendo las características geográficas y socio-demográficas de la entidad en que se ubica la región de estudio y de los municipios que la conforman. Enseguida se destacan algunos aspectos del panorama general del sector agrícola en México, Sinaloa, y los municipios que se abordan. Se continua con un breve análisis de los diversos esfuerzos traducidos en políticas enfocados en la búsqueda de la competitividad agrícola en México y como se cree que estos han impactado en la agricultura de la región de estudio. Por último, se muestra la evolución de la producción y comercialización de mango, tanto a nivel nacional como estatal y regional.

3.1 Características geográficas, demográficas y socioeconómicas

La región de estudio se ubica en Sinaloa, la cual es una de las 31 entidades y un Distrito Federal en que se divide políticamente la Republica mexicana. Esta se localiza en el noroeste de México, en la costa del Golfo de California y parte del Océano Pacífico. Sus coordenadas geográficas son: al norte 27° 02', al sur 22° 29' de latitud norte; al este 105° 23', al oeste 109° 28' de longitud oeste. Limita al norte con Sonora, al este con Chihuahua y Durango, al sur con Nayarit y el Océano Pacífico y, al oeste con el Golfo de California. Su capital es Culiacán, siendo esta la ciudad de mayor importancia en cuanto a población y economía. Le siguen en

importancia y tamaño Mazatlán, Los Mochis y Guasave. Su división política esta demarcada por 18 municipios (ver mapa 3.1).¹⁹

El estado cuenta con una extensión territorial de 57 377 kilómetros cuadrados (Km²), misma que representa 2.9 por ciento de la superficie del país, por ello ocupa el lugar 18 a nivel nacional. Su relieve está marcado por formar parte de las provincias fisiográficas: Sierra Madre Occidental y Llanura Costera del Pacífico. En la parte serrana se tienen alturas superiores a los 2,500 metros sobre el nivel del mar. La llanura costera se extiende en 640 km de litoral. 48 por ciento del estado presenta clima cálido sub-húmedo, 40 por ciento es clima seco y semi-seco, y 10 por ciento es muy seco. La temperatura media anual es de 25°C, con una mínima promedio de 10.5°C en el mes de enero y una máxima promedio de 36°C durante los meses de mayo a julio.²⁰

La hidrología sinaloense está compuesta por once ríos principales. Todos desembocan en el gofo de california, con excepción del Presidio, Baluarte y Las Cañas, los cuales lo hacen en el Océano Pacifico. El número de presas es similar al de sus ríos, estas cuentan con una capacidad de almacenamiento útil de 15.000 millones de metros cúbicos, dichas presas se concentran en la parte centro y norte de la entidad. Los suelos que dominan son, en orden de mayor porcentaje de existencia, regozol, vertisol, litosol y feozem. Existen otro tipo de suelos como el cambisol, rendzina, fluvisol, luvisol, xerosol y solonchak, pero éstos representan menos de 15 por ciento de la superficie estatal.²¹

3.1.1 El Rosario y Escuinapa. Los municipios de interés

Estos municipios comparten ciertas características –además de su colindancia- que permite conjuntarlos como región, por ejemplo: comparten la cuenca hidroagícola del Río Baluarte y en lo referente a la producción agrícola, mantienen un patrón similar de cultivos. De igual manera, se asemejan en cuanto a clima, dotación de hectáreas de siembra, hectáreas de riego, de temporal, cultivos, entorno institucional, social y cultural. En fin, en lo adelante se detallan aspectos importantes de cada uno y de manera conjunta.

¹⁹Wikipedia, La enciclopedia libre: <http://es.wikipedia.org/wiki/Sinaloa>, visitado en abril del 2010.

²⁰ Portal del gobierno del Estado de Sinaloa: <https://sinaloa.gob.mx>, visitado en Abril de 2010.

²¹ Plan estatal de desarrollo 2005-2011.

Mapa 3.1 División municipal del estado de Sinaloa



Fuente: INEGI, Marco Geoestadístico Municipal 2005

3.1.2.1 Ubicación y extensión territorial

El Rosario y Escuinapa son dos de los 18 municipios con que cuenta actualmente el estado de Sinaloa. En el mapa 3.1 se puede ver gráficamente que se ubican en la región sur de la entidad.

Ambos colindan al norte con el estado de Durango y al sur con el de Nayarit, al oeste con el Océano Pacífico y al noroeste con los municipios sinaloenses Mazatlán y Concordia. La ciudad de El Rosario –Cabecera municipal- se localiza a 64 kilómetros al sur de Mazatlán, por la carretera federal número 15, y la cabecera municipal de Escuinapa, llamada de la misma manera, se sitúa a 98 kilómetros,²² por la misma vía. Se toma como referencia el Puerto de Mazatlán por ser el principal polo económico de la región. Entre ambos municipios conforman un área de 4,356.5 Km², correspondiendo 1,633.22 a Escuinapa y 2,723.28 Km² a El Rosario, mismos que representan 2.8 y 4.7 por ciento de la superficie estatal respectivamente, ocupando el lugar 13 y 10 a nivel estatal. Dicha extensiones se distribuyen en 5 y 8 sindicaturas de manera respectiva.²³

3.1.1.2 Fisiografía

Sus características fisiográficas resultan un poco diferentes. La mayor parte de Escuinapa está compuesta por planicies y lomeríos a lo largo de la costa, y El Rosario se compone principalmente de pequeñas ramificaciones de la Sierra Madre Occidental, aunque ambos comparten, parte de dicha sierra, en la cual la mayor elevación del primer municipio es de 850 metros sobre nivel del mar y de hasta 2,000 en el segundo. En cuanto a su litoral, en conjunto se extiende a 85 Kilómetros en el Océano Pacífico, siendo 55 por ciento para El Rosario y el resto de Escuinapa.²⁴ A lo largo de dicho litoral se ubican diversos cuerpos de agua como marismas y lagunas que debido a su importante extensión permiten que se desarrolle la actividad pesquera, resultando más importante en la economía escuinapense.

El Río Las Cañas y el Río Baluarte son las corrientes más importantes que componen la hidrología de la región, ambos nacen en la Sierra Madre Occidental y desembocan en el Pacífico. El primero de ellos se ubica en Escuinapa y sirve como límite geográfico entre Sinaloa y el estado de Nayarit, recorre 152 kilómetros y su cuenca de captación es de 451 kilómetros cuadrados; registra un escurrimiento medio anual de 107.9 millones de metros cúbicos. En el caso del río Baluarte, cruza de lado a lado el territorio de El Rosario,

²² Planes municipales de desarrollo de El Rosario y Escuinapa 2008-2010.

²³ Wikipedia, página web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Escuinapa> y [http://es.wikipedia.org/wiki/Rosario_\(Sinaloa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Rosario_(Sinaloa)), visitadas en abril del 2010.

²⁴ Plan Municipal de Desarrollo de El Rosario 2008-2010 y el portal del H. Ayuntamiento de Escuinapa: <http://www.escuinapa.gob.mx/>

recorriendo un total de 130 kilómetros y dispone de una cuenca de captación de 4,700 kilómetros cuadrados, por lo que se le considera uno de los ríos más caudalosos de la entidad.²⁵

En cuanto al clima, predomina el de tipo tropical lluvioso en verano con una temperatura media anual que fluctúa entre los 16° C y 26° C según la altura sobre el nivel del mar, teniendo una media de 21 grados centígrados y presentándose una temperatura máxima de 42° C y una mínima de 0.5 grados. Se tiene una precipitación pluvial anual de 1,235 milímetros.²⁶ Los tipos de suelo que predominan son el regosol, leonzem, solonchak y feozem, el primero de ellos en ambos municipios, el segundo y tercero en Escuinapa y el cuarto en El Rosario.

3.1.1.3 Vías de comunicación

Ambos municipios son atravesados por la carretera federal México 15 y por la autopista de doble carril Mazatlán-San Blas, las cuales los unen con el resto del país. Dentro de su territorio cada uno de ellos cuenta con una red local de caminos de asfalto y terracería para comunicar a sus principales núcleos poblacionales con la cabecera municipal. En el caso de El Rosario su red de caminos asfaltados suma aproximadamente 195 Kilómetros y en Escuinapa 236.3 kilómetros. Los caminos de terracería se ubican principalmente en sus zonas serranas.

Se dispone de una red ferroviaria que proporciona servicio de carga desde la capital del país hasta la frontera norte y cruza ambos municipios, se disponen de servicios de autobuses foráneos, servicio urbano de minibuses, taxis y tranvías tropicales. Por último, en comunicación aérea se cuenta con 2 pistas de aterrizaje, y 1 "aeropuerto NO comercial" localizado en Teacapán, Escuinapa, que tiene capacidad para aterrizaje de aviones tipo *jet boeing 727*, y sus dos pistas sólo para avionetas tipo *cessna* y *pipper*.²⁷

²⁵ Plan Municipal de Desarrollo de El Rosario 2008-2010 y el portal del H. Ayuntamiento de Escuinapa: <http://www.escuinapa.gob.mx/>

²⁶ Wikipedia, pagina web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Escuinapa> y [http://es.wikipedia.org/wiki/Rosario_\(Sinaloa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Rosario_(Sinaloa))

²⁷ Wikipedia, pagina web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Escuinapa> y [http://es.wikipedia.org/wiki/Rosario_\(Sinaloa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Rosario_(Sinaloa))

3.1.1.4 Características demográficas y socioeconómicas

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el año 2000 la población de El Rosario y Escuinapa ascendía a 47,934 y 50,438 habitantes respectivamente, mientras que en el 2005 el primero contaba con 47,394 y el segundo con 49,655 personas, mostrando un leve decremento poblacional en ambos municipios (INEGI, 2010). De acuerdo con estimaciones del Consejo Nacional de Población (Conapo, 2010), para el presente año El Rosario contará con 46,343 habitantes y Escuinapa con 49,977, prediciendo una leve recuperación en Escuinapa y la secuencia de disminución poblacional en El Rosario.

En lo que respecta a la distribución de su población en las comunidades, El Rosario sigue siendo un municipio rural, hasta el año 2005, 59.26 por ciento de la población se concentraba en la zona rural, distribuida en 214 comunidades menores de 2,500 habitantes y el resto en dos poblaciones urbanas que son Aguaverde y la cabecera municipal. En cambio, en Escuinapa la mayor parte de la población se ubica en los tres principales núcleos urbanos, Escuinapa (cabecera municipal), Isla del bosque y Teacapán (INEGI, 2010).

En cuanto a marginación y desarrollo humano, El Rosario está clasificado como un municipio con un bajo grado de marginación, ocupando el lugar 1,771 a nivel nacional y el 11 a escala estatal, con un índice de marginación de -0,66686 en el 2005. En desarrollo humano, en el 2005 se tuvo un índice de 0.7764, el cual representó el lugar 1,771 y 10 a nivel federal y estatal, respectivamente. De igual manera, se resalta que en el 2005 el PIB *Per Capita* ascendía a 35, 149 pesos a precios corrientes (Conapo, 2010).

Por otro lado, Escuinapa es caracterizado por el Conapo como de baja marginación, puesto que su índice es de -0.8364, ubicándose a nivel nacional en el lugar 1,914 y, a nivel estatal en el lugar 14, esto en el año 2005. En cuanto al Índice de desarrollo humano, en ese mismo año era de 0.8067, teniendo el lugar número 9 a nivel estatal y considerándose con alto índice de desarrollo. El PIB *Per Capita* en el 2005 ascendía a 43,296 pesos a precios corrientes.

En 2005, según datos del gobierno del estado, El Rosario y Escuinapa contaron con un PIB total de 157.3 millones de dólares y 171.6 millones de dólares de manera respectiva, lo que representó el 1.03 por ciento del PIB estatal en el primer caso y un 1.12 por ciento en el

segundo. Sectorialmente, las actividades primarias son las que mayor importancia, mientras que las actividades de comercio y servicios ocupan el segundo lugar y la industria el tercero. En lo referente a la población económicamente activa (PEA), también es el sector primario el que más empleos genera, ya que en los dos municipios representa alrededor de 50 por ciento de la PEA, en el siguiente cuadro se muestran datos que confirman tal afirmación para el año 2000.

Cuadro 3.1 Características de la PEA y PEA por sector económico en el año 2000

	Escuinapa	El Rosario
PEA	15,515	14,440
PEA ocupada	15,321	14,335
PEA desocupada	194	105
PEA no especificada	867	806
PEI*	19,820	20,010
Tasa de participación económica	43.66%	41.55%
Tasa de ocupación	98.74%	99.27
PEI estudiante	5,095	4,445
PEI dedicada al hogar	8,213	8,153
PEA POR SECTORES		
Primario	5,941----38.77%,	6,986----48.73%
Secundario	1,999----13.04%,	1,859----12.96%
Terciario	6,630----43.27%	4,918----34.30%

Fuente: En base a datos del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED).

*Población Económicamente Inactiva.

En consideración a las principales actividades económicas, es el sector primario es el de mayor importancia, y dentro de él, la agricultura se constituye como principal actividad económica en ambos casos, debido a los empleos directos e indirectos que genera y el volumen y valor de su producción, destacando el cultivo de frutales y hortalizas. Otras actividades de importancia son la pesca y la ganadería, la primera representa la segunda actividad en importancia en Escuinapa y la segunda lo propio en El Rosario. Además, la acuicultura, el comercio, la agroindustria, la minaría, la silvicultura y el turismo, son representativas en la región.

Sólo por citar ejemplos, de estas otras actividades económicas, en cuestión de acuicultura, según datos de la Junta Local de Sanidad Acuícola, Sinaloa Zona Sur, en El

Rosario están establecidas siete granjas acuícolas productoras de camarón que en total cosechan un aproximado de 2,500 toneladas anuales -lo que representa 18.5 por ciento de la producción estatal-, generándose 267 empleos directos y divisas por el orden de los 13.6 millones de dólares. Además hay cinco laboratorios productores de post larvas de camarón, con una producción de 3,810 millones de nauplios (82.3 % de la producción estatal) y generan un total de 635 empleos directos con un valor aproximado de 24.8 millones de dólares en divisas.²⁸

Por otro lado, actualmente Escuinapa está considerado como el futuro económico y turístico de Sinaloa y la región noroeste de México, ya que en su territorio se construye un mega-desarrollo turístico de calidad internacional llamado Centro Integralmente Planeado Costa del Pacífico, su nombre temporal, el cual se cree que ubicará al municipio al nivel turístico de Cancún, Los Cabos, Huatulco y otros destinos creados por el Fonatur. Se estima que en 25 años este centro turístico estará completado, incluyendo dos marinas, tres campos de golf, aeropuerto internacional, centros comerciales y con ello más de 44,000 habitaciones de hotel, incluso triplicando a las habitaciones hoteleras con las que cuenta el estado actualmente.²⁹

Por último, en cuanto a la estructura de gobierno, se tiene que El Rosario está integrado por 265 localidades que se rigen por una agrupación política-administrativa compuesta por ocho sindicaturas³⁰ que son: Chametla, Aguaverde, Potrerillos, Cacalotán, Matatán, La Rastra, El Pozole y Maloya. En cambio la división territorial de Escuinapa comprende a menos de 100 localidades agrupadas en cuatro sindicaturas: Teacapán, Isla del Bosque, Ojo de Agua de Palmillas y La Concha. El ayuntamiento de ambos municipios se compone por un Presidente Municipal, un Sindico Procurador, ocho Regidores de mayoría relativa, y cinco Regidores de representación proporcional. En los dos casos el gobierno está representado por una coalición entre el Partido Revolucionario Institucional y el Partido Verde Ecologista de México,³¹ aunque en el presente año habrá elecciones para la renovación de la administración.

²⁸ Plan municipal de desarrollo de El Rosario 2008-2010

²⁹ Plan municipal de desarrollo de Escuinapa 2008-2010

³⁰ Las sindicaturas son las demarcaciones en que se dividen cada uno de los municipios de Sinaloa, mismas que a la vez se dividen en comisarías.

³¹ Planes municipales de desarrollo de El Rosario y Escuinapa 2008-2010.

3.2 Panorama general del sector agrícola en México

A nivel nacional las actividades primarias aportan 3.8 por ciento del PIB del país (INEGI, 2010). La agricultura genera 70 por ciento del valor del sector primario (López, 2006). El país cuenta con 30 millones de hectáreas cultivables, mismas que representan alrededor de 16 por ciento del territorio nacional, de las cuales 70 por ciento es de temporal (OECD, 2007). Una cuarta parte de la población nacional vive en áreas rurales y 7.7 millones de personas se dedican a actividades agropecuarias (López, 2006).

Para describir la situación actual del sector agrícola en México perviven principalmente dos visiones: La visión oficial y la visión crítica. La primera de ellas, está representada por las instancias gubernamentales, quienes a pesar de aceptar que aún falta mucho por hacer, pregonan que el sector va por buen camino. Mientras que la segunda, representada por diversos autores como Romero, 1995; Cartón de Grammont, 1999; Schwentesius y Gómez, 1999, Hernández, 2000; Rubio, 2006; Gordillo y Wagner, 2005; Paz y Palacio, 2009; entre otros, ha venido exponiendo que el sector agropecuario mexicano se encuentra en crisis desde hace muchos años.

En un intento por presentar un análisis objetivo, Rosenzweig (2005: 82-83), concluye que en el frente de la producción y del comercio exterior, los indicadores agregados de la evolución sectorial muestran un saldo favorable, aun cuando en cada segmento de la actividad se haya registrado a ganadores y perdedores. Sin embargo, menciona que en el frente social, las conclusiones son menos contundentes, ya que la economía mexicana en su conjunto registró un bajo dinamismo y una escasa capacidad de generación de empleos.

Según Romero (1995), la crisis del campo tiene sus orígenes en la década de los sesenta y a la fecha ha evolucionado en distintas etapas. Él mismo señala que de 1960 a 1980, esta “se manifestó principalmente por un estancamiento en las hectáreas sembradas, sobre todo de granos básicos” (Romero, 1995: 76). Para Schwentesius y Gómez, (1999: 13-14), de 1982 a 1998 la situación que atravesó el campo se resume en cinco cuestiones a saber: 1) cae el valor (PIB) de la producción agropecuaria por habitante; 2) aumentan las importaciones de alimentos a tal grado que la balanza comercial en la mayoría de los años fue deficitaria; 3) se produce un agudo proceso de descapitalización de la agricultura y de insolvencia de los

productores; 4) se registra un estancamiento cuantitativo y un deterioro cualitativo en la infraestructura agrícola; y, 5) baja el empleo en el sector y caen los salarios y los ingresos de todos sus trabajadores, privados y sociales.

Siguiendo con esa misma lógica, en la actualidad la situación del campo se puede resumir en la existencia de un mayor desempleo en el sector agrícola, una mayor pobreza en el sector rural, acceso limitado al crédito y seguro agrícola (principalmente por los pequeños productores), disminución de la participación del PIB agrícola en el PIB nacional, una balanza comercial agropecuaria deficitaria traducida en menos independencia alimentaria, crecimiento de la migración campo-ciudad, mayor polarización de productores, crecimiento del minifundismo, sobreexplotación de recursos naturales y una baja tecnificación de la agricultura (Hernández, 2000; López, 2006; Rubio, 2006; Burstein, 2007; y, Paz y Palacio, 2009). En términos generales, lo anterior ha propiciado una menor competitividad del sector agropecuario mexicano a nivel internacional.

Pero, ¿Cuáles fueron las causas de la crisis del campo? La mayoría de autores coinciden en señalar a las políticas agropecuarias que el gobierno ha impulsado, las cuales han sido muy radicales, pues se pasó de un esquema muy proteccionista hasta antes de la década de 1980, a uno demasiado abierto a partir de las reformas con base neoliberal, iniciadas a partir de 1982 con el gobierno de Miguel de la Madrid. Al respecto, Carrillo (2001: 38), menciona que “el campo ha perdido toda su competitividad, debido a que el gobierno mexicano jamás se preocupó por estimular la actividad agropecuaria al mismo tiempo que estimulaba la actividad industrial y otra parte la explican los bajos niveles de productividad del campo”.

En el mismo sentido, Gordillo y Wagner (2005), señalan que “el crecimiento insuficiente de la agricultura y la falta de logro en las mejoras de las condiciones sociales en las áreas rurales de México, resultan de una combinación de factores estructurales que se han sumado a un conjunto de políticas sectoriales que no han tenido correspondencia entre la estrategia de apertura unilateral iniciada en 1985 y con el TLCAN, y el diseño y aplicación de medidas de fomento para aumentar la competitividad de los productores agropecuarios. Además, Romero (1995: 78), argumenta que “la generalización del panorama recesivo en el campo se explica por las políticas contraccionistas y la reducción de apoyos gubernamentales

al sector. Además por los bajos niveles de inversión pública y financiamiento bancario, y el deterioro de los precios primarios”.

Pero la crisis que padece el sector agropecuario no ha sido generalizada, pues se a decir de Romero (1995) esta crisis ha sido sobre todo de los campesinos pobres y de los cultivos tradicionales. Ello porque en el campo se vislumbra una fragmentación de la población rural, donde conviven un pequeño número de productores que atraen nuevos capitales y una gran clase de productores de escasos recursos cada vez más marginados como consecuencia del apoyo gubernamental que ha sido cortado o redirigido a la agricultura comercial, en la que el mercado nacional se ha redirigido a la explotación de hortalizas y frutales, en detrimento de los granos básicos (Burstein, 2007: 11).

En términos de clasificación de los productores agrícolas, Carton de Grammont (2000: 73-74), señala que “a partir de 1992 las políticas gubernamentales plantean la existencia de tres tipos de productores: los que cuentan con “capacidad productiva” que son quienes pueden competir en el actual marco económico; los de “potencial productivo” que son aquellos que pueden volverse productivos con el apoyo de programas gubernamentales; y, los que “no tienen potencial productivo” por lo que no deben esperar subsidios y abandonar el sector”. De acuerdo con López (2006), en México 6 por ciento de las unidades productivas se caracterizan por ser competitivas, 18 por ciento con potencial y el resto sin potencial competitivo.

Lo anterior es una muestra de la gran polarización de productores, donde la mayor parte está formada por productores “sin potencial” quienes en su condición de de pequeños agricultores, tienen acceso limitado al crédito o aseguramiento, pues por lo general son pobres, y por ello rara vez cuentan con la riqueza suficiente para proporcionar un aval o un potencial acreedor; además, predomina entre ellos el trabajo familiar en menoscabo de la contratación en el mercado laboral, su capital humano y físico suele ser escaso y es común el desaprovechamiento de las ventajas comparativas a favor de la producción para el autoconsumo (Hernández, 2000).

Por parte de los cultivos, Rubio (2006), expone la existencia de cultivos “dinámicos” en el nuevo contexto comercial, en el cual señala que los cultivos tradicionales han mostrado menor dinamismo que las frutas y hortalizas. Sobre todo a partir de la firma del TLCAN, en el

que “los cultivos dinámicos de exportación fueron privilegiados, ya que se aceptaron las condiciones impuestas a los cultivos orientados al mercado interno, dado que el Tratado traería un supuesto beneficio para aquellos orientados al mercado exterior, como frutas, flores y hortalizas (Rubio, 2006: 46). Muestra de ello es que a pesar de que históricamente el maíz y el frijol han sido y siguen siendo los principales cultivos plantados y consumidos en México, su importancia ha venido disminuyendo. Otro ejemplo es que el aumento de la superficie agrícola en México en los últimos años se debe en gran medida a un incremento en la superficie de cultivos forrajeros y en el número de hectáreas plantadas con frutas, hortalizas, cultivos industriales y medicinales (OECD, 2007).

De igual manera, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2005), señala que el valor de la producción de frutas y hortalizas ha contribuido de manera importante al incremento del valor total de la producción agrícola en México, ya que durante este periodo sobrepasaron a los cereales, y en los años de 1993 y 2005 el grupo de las frutas por sí sola superó en valor a los cereales ya que éstas se vieron favorecidas por un creciente acceso al mercado de Estados Unidos, así como por las innovaciones tecnológicas introducidas (CEPAL, 2005: 13). Las frutas que han revelado un mayor crecimiento son: papaya, piña, sandía, jícama, fresa, guayaba, aguacate, mango y naranja. De estas, a lo largo de los últimos 18 años fueron los mangos, papayas y piñas las que han tenido mayores incrementos porcentuales (Paz y Palacio, 2009). Además, las actividades hortofrutícolas aportan cerca de 50 % del valor de las exportaciones agrícolas sustentando en gran medida la rentabilidad del sector agropecuario mexicano. (Avendaño y Acosta, 2009: 76-77).

3.2.1 El panorama estatal

En el ámbito estatal, en el año 2008 el sector primario representó 14 por ciento del PIB sinaloense, con un valor absoluto de 32,206 millones de pesos a precios corrientes, lo cual equivalió a 8.18 por ciento del PIB primario nacional, ubicándose en segundo lugar nacional, sólo detrás de Jalisco. Si se considera el peso que tiene el sector primario en la estructura del PIB de cada una de las entidades federativas, Sinaloa se ubica en el primer lugar nacional, lo cual muestra evidencia de la importancia del sector en la economía sinaloense (INEGI, 2010).

En el total del PIB primario del estado, la agricultura aporta alrededor de 95 por ciento, y de acuerdo con el censo agropecuario del 2007, ese valor se genera en un aproximado de 1,335,591 hectáreas, mismas que representan cerca de 23.7 por ciento de la superficie estatal y de las cuales 46.3 por ciento son de riego y el resto de temporal,³² de igual manera, aproximadamente 62 por ciento es de carácter ejidal y 27 por ciento privado.³³

En relación a los cultivos más representativos en la entidad, al igual que a nivel país, en Sinaloa se sigue dedicando la mayor parte de las hectáreas cultivadas a la siembra de maíz, pues tan solo en el 2007, estas representaron más de 40 por ciento de las hectáreas sembradas (SAGARPA, 2010). Sin embargo, al contrario de la tendencia nacional las hectáreas dedicadas al cultivo de maíz, aunque no de manera constante, ha ido en aumento, aunque en los últimos años a una tasa menor. Por ejemplo, de 1990 al 2000 la superficie dedicada a la siembra de maíz, creció en un 19.3 por ciento anual, pero para el periodo 2000-2007, su crecimiento sólo fue de 9.3 por ciento.

Aunado a la producción de maíz, en Sinaloa se destacan en hectáreas sembradas la producción de cultivos como el sorgo, frijol, garbanzo, caña de azúcar, mango, tomate, ajonjolí cártamo y chile verde. De los cuales, en los que se ha aumentado su superficie sembrada han sido el sorgo, frijol, mango y chile verde, mientras que los demás han mostrado un descenso. De ellos, el que ha mostrado un mayor dinamismo en su crecimiento anual de hectáreas sembradas es el mango, pues mientras que en el periodo 1990-2007, el frijol, el chile verde y el sorgo crecieron anualmente en un 0.66, 2.1 y 3.3 por ciento de manera respectiva, la superficie de mango ha aumentado en 10 por ciento anual. Este crecimiento sobre todo se ha dado en la región que se aborda para el presente estudio.

3.2.2 La perspectiva regional

A escala regional, los municipios considerados forman parte del Distrito de Desarrollo Rural número 6 a nivel estatal, y el número 138 a nivel nacional³⁴ junto con los municipios de Mazatlán y Concordia. El Rosario cuenta con un total de 44,533 hectáreas abiertas al cultivo, de las cuales 3,052 son de riego y 41,513, que representan 92.4 por ciento, son de temporal.

³² INEGI, *Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal*. Aguascalientes, Ags. 2009.

³³ INEGI, *Censo Agropecuario 2007, IX Censo Ejidal*. Aguascalientes, Ags. 2009.

³⁴ Según la división de Distritos de Desarrollo Rural que tiene Sagarpa, 2009.

El municipio de está conformado por 50 ejidos y comunidades con vocación agrícola y cuenta con un padrón de 4,040 productores de los cuales la mayoría son ejidatarios³⁵ y cuentan en promedio con 11 hectáreas. Por otro lado, Escuinapa tiene 32,584 hectáreas abiertas al cultivo, de ellas 6,147 son de riego y 26,437 de temporal, representando estas últimas 81.13 por ciento del total. En este municipio se cuenta con 20 ejidos en los que se concentra el mayor número de productores agrícolas, los cuales suman un padrón de alrededor de 3,506 agricultores³⁶ con un promedio de 9 hectáreas por productor.

La agricultura es básica para la economía local de ambos municipios porque se desarrollan alrededor de 15 cultivos, entre los destaca el mango, frijol, maíz grano, sorgo grano, sorgo forrajero y escobero, elote, tomate, sandía, calabaza y chile verde. En superficie de frutales se cultiva el cocotero, ciruelo, limón, tamarindo y más recientemente el mango, que por su extensa superficie de siembra y producción se ha convertido en la principal fuente de ingresos junto con la producción de hortalizas.³⁷ En el siguiente cuadro se pueden observar algunas estadísticas del 2008, en cuanto a los 6 principales cultivos y en general para el total de cada municipio, donde se destaca que en hectáreas sembradas, el mango y sorgo representan alrededor de 60 por ciento, pero en valor de la producción es el chile verde el de mayor importancia.

Cuadro 3.2 Características agrícolas por principales cultivos en El Rosario y Escuinapa, Sinaloa. Ciclo: Cíclicos y Perennes 2008. Modalidad: Riego + Temporal

Cultivo	El Rosario			Escuinapa		
	Sup. Sembrada (Ha)	Producción (Ton)	Valor de la Producción (Miles de Pesos)	Sup. Sembrada (Ha)	Producción (Ton)	Valor Producción (Miles de Pesos)
Chile verde	1,727.0	66,873.5	218,997.0	3,937	178,596.5	1,152,662.5
Frijol	1,662.4	1,118.6	10,420.2			
Maíz	5,053.0	5,381.4	17,064.4	2,202	1,763.5	3,716.0
Mango	11,462.0	117,473.3	117,473.3	9,208	76,667.0	132,393.6
Pastos	2,100.0	37,800.0	7,560.0	6,725	121,050.0	24,210.0
Sorgo forrajero	10,998.4	144,220.0	73,458.8	5,527	139,875.5	41,095.3
TOTAL	36,274.9		579,778.8	36,658		1,547,428

Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

³⁵ Plan Municipal de Desarrollo de El Rosario 2008-2010.

³⁶ Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de Escuinapa 2008-2010.

³⁷ Planes municipales de desarrollo de El Rosario y Escuinapa 2008-2010.

En el cuadro 3.2 se puede ver una evidencia de que el cultivo de mango representa una de las actividades económicas más importantes para ambos municipios. El auge que ha cobrado la producción de mango durante los últimos años ha generado una infraestructura agroindustrial compuesta por 12 empaques, una planta para la extracción de pasta de mango y dos deshidratadoras de mango, dicha industria tiene una capacidad de procesamiento de mango de alrededor de 120,000 toneladas. Esta cadena productiva en torno al producto mango es la más fortalecida en el sur de Sinaloa y desde junio de 1994 se envían embarques de mango y derivados al mercado exterior y gran parte de sus ingresos se derivan de las divisas que genera el selecto mercado de Estados Unidos, Japón, Europa y Canadá.³⁸ Esta actividad es la que enmarca el trabajo de investigación, por lo tanto más adelante se exponen más datos a detalle sobre ella.

En términos generales, el panorama agrícola es similar en las tres escalas expuestas (nacional, estatal y regional), mostrando sobretodo una tendencia afín en el patrón de cultivos, donde las frutas y hortalizas presentan mayor dinamismo. Además, se muestra que la mayor parte de los productores se pueden considerar como “pequeños productores” de acuerdo a la extensión de tierra que ostentan. Otro aspecto a señalar y que no se mencionó anteriormente, es el relacionado a la escases de fuentes de financiamiento agrícola para productores de pequeña escala, en los municipios de estudio.

3.3 La política agrícola en México

Ante el panorama expuesto en el apartado anterior, surge la inquietud por analizar la manera en que el gobierno ha buscado impulsar el desarrollo del sector agrícola y como las estrategias adoptadas han impactado la evolución del sector, sea a nivel nacional, estatal o en la región de análisis. Para satisfacer la inquietud anterior, en este apartado se presenta de manera breve cuales han sido las políticas agrícolas que se han implantado en México y a decir de diversos autores, cual ha sido su impacto. De igual manera, se presenta una acotación de la política agrícola actual, tratando de expresar el impacto que está teniendo. Cabe resaltar que el objetivo no es hacer un análisis exhaustivo sino más bien presentar de manera general las

³⁸ Planes municipales de desarrollo de El Rosario y Escuinapa 2008-2010.

líneas que se han seguido y las que se están aplicando en la actualidad, con el fin último de contextualizar la producción de mango en el marco de la política agrícola actual.

La mayoría de los estudiosos del sector agrícola en México fincan su panorama actual en una implementación errónea de la política gubernamental enfocada hacia él. En palabras de Arras *et al* (2010), las medidas de política económica que propiciaron el impulso económico a partir de los años cuarenta, particularmente dentro del sector agrícola, se agotaron durante la década de los setenta, aunque los programas oficiales de ayuda al campo permitieron una ligera recuperación durante los años setenta y principios de los ochenta, entraron en franco declive de particular intensidad a partir de los noventa.

A consideración de autores como Gordillo y Wagner (2005), en su papel por revertir la crisis que ha caracterizado al campo, la política agrícola mexicana ha sido titubeante, principalmente porque el Estado no le ha dado la importancia estratégica que debiera tener el sector agrícola, consideran que ha existido una clara inclinación por favorecer al sector secundario por sobre el primario. Un ejemplo de ello fue la implantación del modelo de sustitución de importaciones (MSI), donde se consideraba al sector agrícola como un proveedor de materia prima y mano de obra para los procesos industriales, y no como un sector en el que se pudiera fincar parte del desarrollo de México y por lo menos esta visión perduró hasta la década de los ochentas (Carrillo, 2001).

La mayoría de los autores ponen a la década de los ochentas y principios de los noventas como etapa coyuntural en la implementación de la política agrícola en México, señalando un antes y un después. El “antes” se caracteriza por una política claramente anti agrícola, enmarcada en el MSI, pues este “no sólo era contrario al desarrollo agrícola, sino que también creó una política compensatoria que paradójicamente aumento la desigualdad y la desconexión en los distintos segmentos de los productores, generando barreras institucionales que profundizaron la pobreza rural. Además, las políticas recientes han tenido un sesgo economicista” (Gordillo y Wagner 2005). Además, es sabido que este modelo tenía tintes proteccionistas sobre los diversos sectores de la economía.

Por otro lado, el “después” se caracteriza por el inicio de de una gradual apertura al mercado internacional, basado en la promulgación y puesta en práctica de políticas con

marcado sesgo neoliberal, cristalizadas en el establecimiento de acuerdos comerciales con diversos países, como el caso del TLCAN. Paz y Palacio (2009), señalan que la nueva estrategia de política, iniciada en la década de los ochentas, se ha orientado hacia la competitividad, las ventajas comparativas y la inserción de México en el proceso de internacionalización de la agricultura; dicha estrategia ha enfatizado de manera importante en la expansión del sector de frutas y hortalizas, productos de gran demanda en Estados Unidos, sin embargo se ha descuidado el sector de básicos compuesto por granos, oleaginosas, cárnicos y sus derivados.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), los efectos de las políticas previas a las reformas de los ochentas y principios de los noventas impedían que hubiera sensibilidad a las señales del mercado, no promovían la integración al sistema de comercio multilateral, no facilitaban a los consumidores el acceso a un abasto de alimentos confiable y adecuado, no orientaban a los productores a mejorar su eficiencia ni a innovar; tampoco les brindaban la oportunidad de mejorar sus estándares de vida, no contribuían a la administración sostenible de los recursos naturales, no contribuían a la seguridad alimentaria en el hogar, ni a nivel nacional o global, además, limitaban la contribución del sector agropecuario al crecimiento económico de las zonas rurales (OCDE, 2007: 195-196).

Por otro lado, la misma OCDE (2007: 200) considera que después de las reformas, la política agropecuaria de México ha ayudado al país a disminuir la pobreza rural y a obtener costos más bajos en los alimentos para el consumidor así como productos de mayor calidad, mejores beneficios para los productores de subsistencia y mayor flexibilidad para los productores comerciales, pero esta visión no es compartida por otros organismos internacionales, como es el caso de el Banco Mundial, quien en el 2002 llegó a la siguiente conclusión:

“Se puede decir que este sector [rural] ha sido objeto de las reformas estructurales más drásticas (la liberalización comercial impulsada por el GATT y el TLCAN, la eliminación de controles de precios, la reforma estructural sobre la tenencia de la tierra), pero los resultados han sido *decepcionantes* (subrayado por los autores): estancamiento del crecimiento, falta de competitividad externa, aumento de la pobreza en el medio rural [...]. Esto plantea un importante problema de política, debido a que a partir de 2008, el TLCAN pondrá al sector en competencia abierta con Canadá y Estados Unidos”. (Gómez y Schwentwsius, 2004: 2).

La estrategia más criticada, estudiada y evaluada ha sido el TLCAN, tratado comercial establecido con Estados Unidos y Canadá. En términos generales se ha dicho que este tratado ha tenido efectos desastrosos para la mayoría de los productores agrícolas mexicanos, principalmente porque la mayor parte de ellos no estaban preparados para competir en el mercado internacional debido a las grandes asimetrías entre productores nacionales y los productores de los países con los que se pactó el tratado³⁹ (Romero, 1995 y Avendaño y Acosta, 2009: 46), y aunque parte de los objetivos del TLCAN eran reducir esas asimetrías, estas aun persisten, trayendo consigo que la productividad y la competitividad de la agricultura mexicana haya venido en descenso, sobre todo en los cultivos tradicionales (SIADEC,⁴⁰ 2004), y de esa manera ser una de las causas de la situación que vive el sector.

Otra política importante fue la reforma agraria, cristalizada en modificaciones al artículo 27 de la constitución política de México, la cual se suponía que vendría a modernizar el campo, pues permitiría una mayor inversión debido a la seguridad en la tenencia de la tierra, pero de acuerdo con Romero (1995), fue todo lo contrario, pues acrecentó la inseguridad en la tenencia y aumento el latifundismo. De igual manera, se considera que las reformas a la política agrícola también se caracterizaron por la desaparición paulatina de instituciones de apoyo al campo, acompañados de una reducción del gasto público hacia el sector, un claro apoyo y protección solamente para los grandes agricultores y grupos asociados con el capital estadounidense, así como los cercanos a círculos burocráticos (Paz y Palacio, 2009) y en general, una estrategia con tintes asistencialistas más que productivos (Gómez y Schwentwsius, 2004: 3).

A partir del 2000, con la alternancia en el gobierno de México se creía que se le daría un giro importante a la política agrícola, pero a decir de Rubio (2006), aunque si hubo cambios se siguió en la misma línea, dando seguimiento a las mismas políticas. Por ejemplo ella misma menciona que en el gobierno de Vicente Fox “la política productiva hacia el campo se caracterizó por un favoritismo hacia las empresas transnacionales, un subejercicio de presupuesto para el campo, apoyo decidido hacia productores para la exportación donde se

³⁹ Esto considerando que en un alto porcentaje los productores se consideran como pequeños.

⁴⁰ Servicio de Investigación y Análisis División de Economía y Comercio, Cámara de Diputados, Dirección General de Bibliotecas, México D.F.

ubican esencialmente grandes empresarios, un papel secundario de la soberanía alimentaria, desempleo en el campo, pocos avances en la reforma agraria y un claro rechazo hacia movimientos campesinos” (Rubio, 2006: 42-51).

Para el sexenio actual se está dando seguimiento a lo establecido en el de Fox con la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. De esa manera, la política agrícola mexicana contempla tres aspectos fundamentales a través de tres programas principales: 1) el apoyo a los ingresos de los agricultores afectados por el TLCAN, a través de PROCAMPO, el cual hace parte del programa de apoyos a la comercialización ASERCA; 2) transferencias directas a productores con el objetivo de compensar la diferencia entre los costos de producción y los precios de mercado, a través del programa de Ingreso Objetivo, el cual también hace parte de ASERCA; y, 3) el fomento integral al desarrollo rural, a través de Alianza para el Campo, hoy denominada alianza contigo. Todos ellos enmarcados en el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, iniciado con Fox (Bohórquez, 2006: 65).

De acuerdo con López (2006), las características de la política sectorial utilizada actualmente se enmarcan en un fuerte impulso a las cadenas productivas, se toma en cuenta un enfoque territorial, se busca fortalecimiento del federalismo, se tienen políticas diferenciadas, se busca vinculación de programas, diversificación y reconversión productiva, y la preservación del medio ambiente. Para dar atención a prioridades como la organización con fines productivos, la información y planeación, la capacitación y asistencia técnica, investigación y transferencia tecnológica, fomento productivo, inversión y capitalización, financiamiento, sanidad e inocuidad, y la comercialización y producción, destaca la conformación de Comités sistema-producto en torno a los principales productos a nivel nacional y estatal (López, 2006). Todo lo anterior se impulsa a partir de ocho programas generales que maneja la SAGARPA, mismos que a su vez se dividen en numerosos subprogramas.

Son muchos los lineamientos de las políticas, y no siendo el objetivo presentarlas una a una, sólo se destaca una de las estrategias que se cree ha tenido un impacto directo en el tipo de cultivo que se está tratando en esta tesis, esta es la promoción de la reconversión productiva del sector agropecuario, en la que según la SAGARPA (2004), “a través de una transformación integral de las actividades productivas y su entorno, en donde se involucran cambios

tecnológicos, conversión de cultivos, reconversión productiva y recuperación de zonas degradadas”, se buscaba “aprovechar la aptitud potencial del área o sitio con un uso óptimo del suelo y reducir la siniestralidad, para alcanzar una producción capaz de competir exitosamente en la defensa del mercado local y de lograr una incursión eficiente en los mercados externos” (SAGARPA, 2004).

Para lo anterior, la secretaria dispuso del establecimiento del Programa Nacional Integral de Reconversión Productiva, el cual cuenta con tres instrumentos de apoyo directo como lo son el Programa de Fomento Agrícola y Fomento Ganadero (Alianza Contigo), los Apoyos Directos al Productor por Excedentes para Reconversión Productiva (SA) y el Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en Zonas de Siniestralidad Recurrente (PIASRE). Así mismo, en su diseño se contemplaron apoyos indirectos en normalización, inversión y capitalización, tecnologías, comercialización, insumos a precios competitivos, financiamiento, promoción, capacitación, y sanidad e inocuidad (SAGARPA, 2004).

Aunque no se tiene comprobado, se maneja la hipótesis de que esta política de reconversión productiva de cultivos, en la que se busca principalmente que los productores cambien sus cultivos por otros considerados como más rentables, es una de las principales causas que propició el despegue del aumento de hectáreas sembradas con mango en Sinaloa y más específicamente en los municipios de estudio. Aunado a ello, también en la región se reproducen cuestiones que se presentan a nivel general, pues a decir por diversos productores de la región, aunque en los Cader⁴¹ se diga que no, los recursos se entregan con marcado favoritismo. De igual manera, es palpable la falta de fuentes de financiamiento institucional que enfrentan mayoritariamente los pequeños productores, viéndose en la necesidad de acudir en gran medida a “prestamistas”.

3.3.1 ¿y la política de apoyo a la organización agrícola?

Es importante hacer una reflexión sobre el apoyo gubernamental a la organización de productores agrícolas, pues desde hace años se viene promulgando, por lo menos en el

⁴¹ Instancia municipal que representa a SAGARPA en este nivel administrativo, encargada principalmente de promocionar los programas sectoriales y recibir las solicitudes de apoyos correspondientes, directamente de los productores.

discurso de autoridades que representan al sector, que la participación ciudadana y la organización agrícola son claves para el despegue del sector y el logro de mejores condiciones de vida para la población que vive del campo. Hasta los años ochenta, Carton de Grammont, (2000: 88-89) señala que “la organización colectiva para la producción era propia del sector ejidal y claramente fomentada por las políticas gubernamentales. La asociación para la producción propiamente dicha era muy poca y para productores privados no existía ningún tipo de organización”.

Dicha promoción se fincaba principalmente en la conformación de grupos para la obtención de créditos gubernamentales brindados por la banca de desarrollo, pero a partir de 1992, esta abandonó su política de fomento a la creación de grupos colectivos para otorgar crédito, y privilegio el crédito individual con garantías reales, trayendo como una de sus consecuencias que pocos productores se organicen para el fin específico de obtener crédito colectivo (Carton de Grammont, 2000: 91-92). Otra de las formas de organización que se ha apoyado es la conformación de unidades e riego para el aprovechamiento y manejo de al agua con fines agrícolas, generando así, estructuras que hasta la actualidad siguen funcionando (Montesillo, 2008).

La política actual impulsa la organización a partir de dos programas principales: las cadenas agroalimentarias (Sistema-producto) y el programa de fortalecimiento a la organización rural (Organízate). El primero de ellos es de corte macro, impulsa esquemas integrales de organización productiva a través de la formación de comités por sistema producto, con la participación de los integrantes de cadenas agroalimentarias en torno a cultivos de importancia regional y nacional, con el propósito de alcanzar la competitividad a través de una mayor comunicación entre los diferentes componentes de la cadena (SAGARPA, 2010). A la fecha se han integrado alrededor de 40 sistemas producto nacionales, donde destacan el del maíz, frijol, chile, mango, entre otros (SAGARPA, 2010).

En Sinaloa se han creado hasta hoy, cinco sistemas producto en torno al mango, frijol, trigo, algodón y cítricos, todos excepto el del algodón, fueron creados en el 2003. En relación al del mango, el consejo estatal se estableció en el municipio de Escuinapa, y está integrado por representantes de todos los eslabones de la cadena agroindustrial en torno al mango, además de representantes gubernamentales, su nombre oficial es el de “Consejo Estatal

Sistema Producto Mango” y está dirigido por el Consejo Estatal de Productores de Mango del Estado de Sinaloa. Al momento que se buscó hacer contacto con los dirigentes de este sistema producto el resultado fue negativo, y al preguntar a agentes de la región, la respuesta de todos fue que dicho consejo no funcionaba, que sólo era pantalla, lo cual es un indicio del poco funcionamiento de la política al respecto en la región de estudio.

El segundo programa está muy ligado al primero y se enfoca al apoyo a organizaciones agrícolas ya establecidas, teniendo el propósito de apoyar la consolidación de formas de organización social y por sistema-producto representativas, para su efectiva participación consultiva en la instrumentación de políticas, planes y programas de desarrollo rural”. Sus formas de apoyo se brindan en forma de recursos monetarios para el funcionamiento de las organizaciones y en mayor medida en capacitación en diversos rubros (SAGARPA, 2010). De acuerdo con el jefe del Cader de cada uno de los municipios de estudio, este programa no es demandado por los productores ni organizaciones de la región.

Otro mecanismo que vale la pena mencionar, es el del Fondo Nacional de Apoyo a Empresas en Solidaridad (Fonaes), que si bien en estos momentos no se encontró que en este momento este apoyando a alguna empresa agrícola de la región, si lo ha hecho en años anteriores. Dicho fondo, aunque no es exclusivamente para el sector agrícola, apoya a empresas constituidas en forma de organización, asociación o cooperativas en el sector rural (Fonaes, 2010). La experiencia más reciente de este fondo en la región, es la empresa “Fruticultores Unidos del Sur de Sinaloa” cuyo caso se expone en el capítulo siguiente.

3.4 Perfil de la producción y comercialización de mango

Expuesto de manera general el contexto geográfico, social, demográfico, económico y político en el que se enmarca la actividad mangonícola, enseguida se presentan datos en cuando a la producción del cultivo que interesa al estudio, para lo cual se iniciará desde lo global para después culminar en lo local, haciendo énfasis en la evolución que tanto la comercialización como la producción han tenido en diferentes lapsos de tiempo, los cuales se consideran de acuerdo a la disponibilidad de datos en cada nivel de análisis. La referencia a ciertos periodos se hace sólo a manera de contextualización, puesto que el estudio no considera ninguna serie de tiempo en específico.

3.4.1 Características generales de la fruta

El mango es una fruta tropical de origen asiático que se produce en la India desde hace más de cuatro siglos, su producción requiere ciertas características especiales, que van desde condiciones climáticas hasta factores orográficos. A pesar de no ser nativo de América, ha llegado a convertirse en uno de los frutos tropicales más cultivados por los países que se ubican entre los trópicos. De acuerdo con Yahia y Órnelas (2003), el mango ha llegado a convertirse en un fruto cultivado a escala mundial. En México, aunque la mayor parte de la producción se consume en el mercado interno, una proporción importante se exporta a Estados Unidos, países europeos y Japón.

La planta del mango es un árbol de tamaño mediano, con una altura de entre 10 y 30 metros y cuyas características, y las de su fruto, dependerán de la variedad que se trate y de la edad del árbol. En términos generales, el peso del fruto varía de entre 150 gramos hasta 2 kilogramos. Su forma es variable, pudiendo tomar forma ovoide, redonda, oblonga, entre otras. Su color externo puede estar entre amarillo, verde y diferentes tonalidades de violeta y rosa, mientras que el color de su pulpa por lo general es amarilla o anaranjada. Los frutos de mango constituyen un rico suplemento dietético pues son ricos en vitamina A y C, minerales, fibras y antioxidantes, siendo bajos en calorías, grasas y sodio⁴².

Existen más de mil variedades de mango en el mundo, la mayor parte de ellas se produce en Asia (Yahia y Órnelas, 2003). Entre las principales plagas que afectan al fruto son las moscas de la fruta, los trips, las chicharritas, las hormigas, la escama roja y el barrenador de ramas. De ellas, la mosca de la fruta es la más común, constituyéndose en un problema a escala mundial en la producción de mango y otras frutas de carácter tropical (Miranda, 2005). De acuerdo con Ramírez y Sáinz (2005: 85), “el mango está sujeto a diversas enfermedades en todas sus etapas de desarrollo, las cuales se manifiestan de diferente manera”, entre estas enfermedades señalan las siguientes: pudrición texana, la escoba de bruja, buba, muerte regresiva de ramas, cáncer de troncos y ramas, antracnosis, roña o sarna, cenicilla, mancha foliar, fumígena, pudrición seca de ramas y tronco, agalla de la corona y mocho rojo.

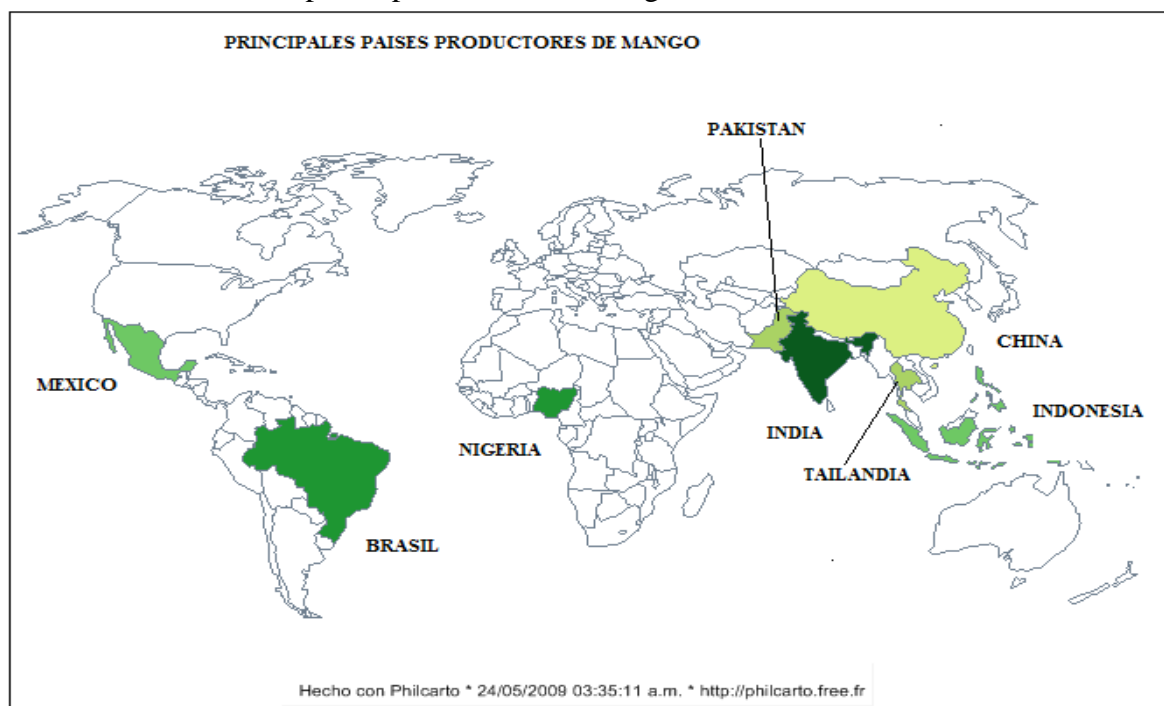
⁴² Toda la información correspondiente a este párrafo fue tomada de Gómez (2005: 25-37).

Igualmente señala que algunas pueden extenderse rápidamente, sin embargo no en todas las regiones se presentan, pero otras están ampliamente difundidas y son endémicas.

3.4.2 Producción y comercialización mundial del mango

Los países productores de mango se ubican principalmente entre los trópicos de cáncer y de capricornio por ser la zona que reúne generalmente las características fisiográficas necesarias para su producción. A nivel mundial, tradicionalmente, los principales países productores son la India, China, Tailandia, Pakistán y México, pero hay otros que han ido aumentando su participación en el mercado de esta fruta, entre ellos se puede nombrar a Brasil, Indonesia, Nigeria y Filipinas, entre otros (FAO, 2010). En el mapa 3.2 se puede observar la distribución geográfica de algunos de estos países.

Mapa 3.2 Distribución geográfica de los principales países productores de mango en el año 2008

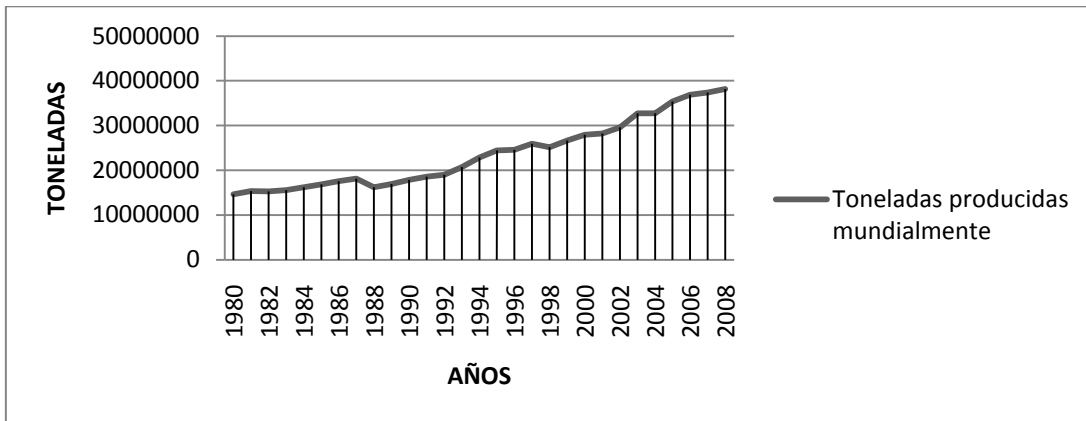


Fuente: Elaboración propia con base en datos del sitio estadístico de la FAO

En los últimos años, la producción mundial ha ido en aumento, teniendo en un promedio porcentual de 3.57 por ciento en el lapso 1980-2008 (FAO, 2010). Sin embargo, en la

siguiente gráfica se puede notar que su producción empieza a incrementar de manera más notable a partir de 1992.

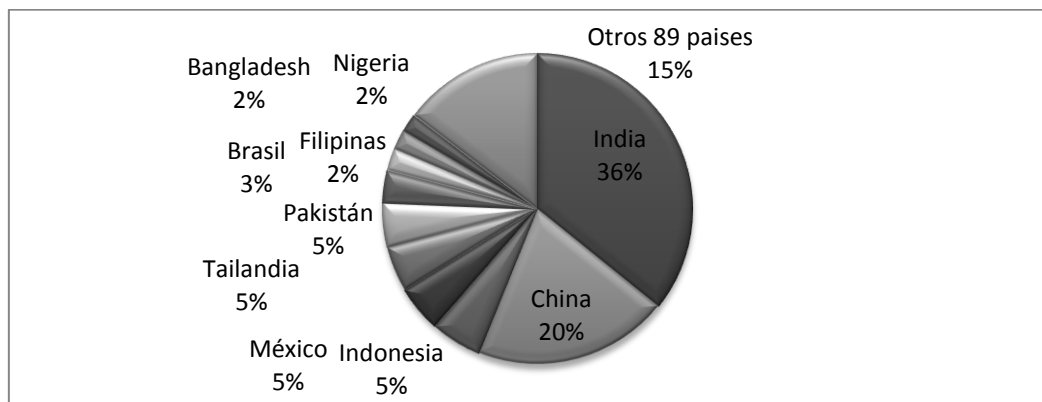
Gráfica 3.1 Evolución de la producción mundial de mango, 1980-2008⁴³



Fuente: Elaboración propia con base en datos del sitio estadístico de la FAO

En conjunto, en el 2008 un total de 10 países concentran 85 por ciento de la producción mundial, pero es la India la que acaparó la mayor parte, ya que en ese año representó 36 por ciento del volumen de la producción mundial, seguido de China con el 20 por ciento y más atrás Indonesia, México, Tailandia y Pakistán con el 5 por ciento cada uno de ellos (ver gráfica 3.2).

Gráfica 3.2 Participación porcentual de los 10 principales países productores de mango en la producción mundial en el 2008.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la FAO

⁴³ Cabe señalar que en los datos de la FAO se consideran de manera conjunta Mangos, Mangostanes y Guayabas.

Con relación a la comercialización, se menciona que para 1960 los mangos eran poco conocidos en zonas no tropicales (Santoyo y Martínez, 2008), pero en años recientes eso ha cambiado, y a la fecha el volumen exportado creció en más de 2,000 por ciento de 1980 a 2007. Sin embargo, al considerar la proporción de la producción total que se exporta, se tiene que en promedio se ha exportado sólo 1.6 por ciento por año⁴⁴. Entre los principales países exportadores se ubican India, México y Brasil, con 21, 20 y 10 por ciento de las exportaciones mundiales del 2007 respectivamente. Las naciones más importadoras son Estados Unidos, Holanda, Inglaterra, Emiratos Árabes Unidos, Alemania y Arabia Saudita, quienes en conjunto representan 67 por ciento de la demanda internacional. De ellos, EE. UU. es quien más importa la fruta, pues concentra 32.7 por ciento (FAO, 2010). Un dato más a señalar en este breve apartado es que el consumo mundial *Per Cápita* de mango resulta muy bajo, siendo en el 2008 de apenas 5 Kg.

3.4.3 Producción y comercialización nacional del mango

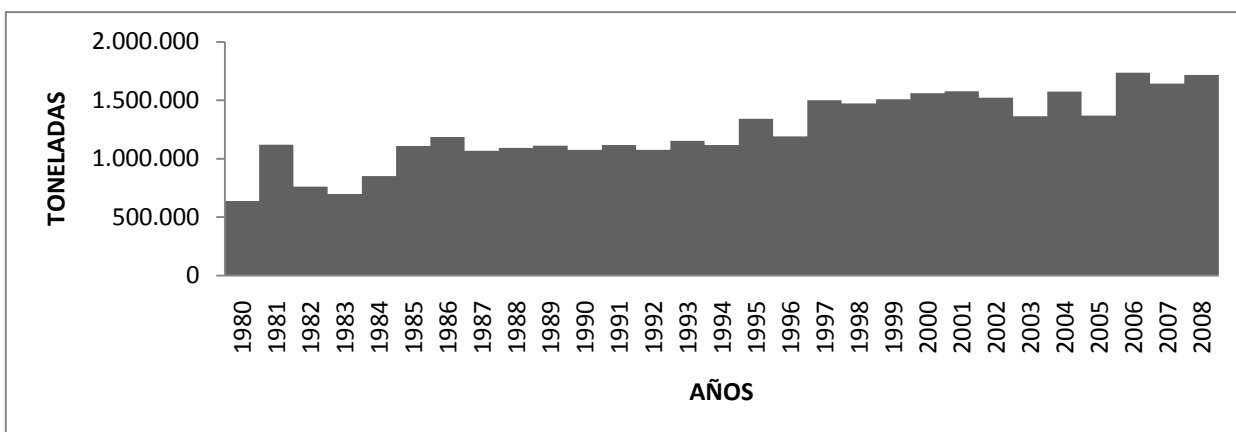
Román (2006) y Villegas (2007), señalan que el mango fue introducido en México por los españoles a fines del siglo XVIII, a través del puerto de Acapulco. Sin embargo, “el cultivo se dedicó sólo para consumo local, y no fue sino hasta mediados del siglo XX que se convirtió en un cultivo de importancia debido a la demanda externa y a la introducción de nuevas variedades traídas desde Florida, mismas que se distribuyeron en la costa del Pacífico mexicano, zona que se convirtió en la principal exportadora de mango en México” (Román, 2006: 202-203). Las principales variedades que se producen son Ataulfo, Manila, Kent, Keitt, Haden, Tommy atkins, entre otras.

En el periodo de 1980 a 2008 la producción promedio nacional ha sido de 1, 249,764 toneladas anuales, presentándose un incremento porcentual promedio del 5.14 anual (SIACON y SIAP, 2010). En la grafica siguiente se puede ver cuál ha sido la evolución en la producción en el lapso marcado. En ella se puede notar que existen dos periodos en los que se incrementó la producción considerablemente, el primero de ellos está entre 1985 y 1994, en el que la producción promedio anual fue de 1, 011,265 toneladas y el segundo periodo esta marcado a partir de 1995 hasta el 2008, en este ultimo la producción promedio ascendió a 1, 505,299

⁴⁴ Datos de la FAO

toneladas anuales, mostrando una diferencia considerable. Aunque no está comprobado, se cree el ascenso en el segundo periodo se debió a la puesta en marcha del TLCAN, en el que México se encuentra inscrito.

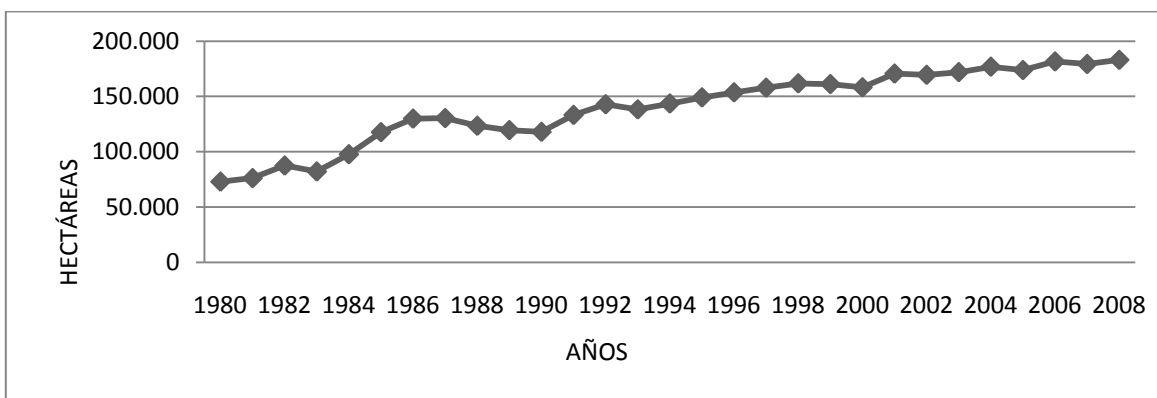
Gráfica 3.3 Evolución del volumen de la producción nacional de mango, 1980-2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON) y del Sistema de Información Agrícola y Pesquera

El aumento de la producción ha estado a la par con el aumento de las hectáreas que anualmente se han dedicado a su cultivo. En la grafica 3.4 se puede notar ese incremento, el cual, en el periodo 1980-2008, creció en un promedio 3.54 por ciento anual, lo que representa una superficie de incremento anual en producción de mango de aproximadamente 6,000 hectáreas. En ese mismo periodo se tuvo un rendimiento promedio anual por hectárea de 10 toneladas.

Gráfica 3.4 Evolución de la superficie dedicada al cultivo de mango de 1980 a 2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON) y del Sistema de Información Agrícola y Pesquera (SIAP).

La producción nacional se concentra en alrededor de 12 entidades distribuidas en las costas del Océano Pacífico y las del Golfo de México (Ver mapa 3.3). En cuanto a producción, los que destacan son Veracruz, Sinaloa, Michoacán, Nayarit, Guerrero, Chiapas y Oaxaca. Tan sólo por citar un ejemplo, en el 2008 estas entidades concentraban alrededor de un 88 por ciento de la producción nacional, de igual manera en ese año representaban aproximadamente 90 por ciento de las hectáreas dedicadas al cultivo de mango en el país. En el rubro de valor de la producción, estos mismos estados en el 2008 significaron una cantidad de poco más de 3,365 millones de pesos, lo cual representó un aproximado de 89 por ciento del valor de la producción de mango en el país en ese año⁴⁵. En las graficas del cuadro tres se puede observar la participación porcentual de cada Estado en cada uno de los rubros señalados.

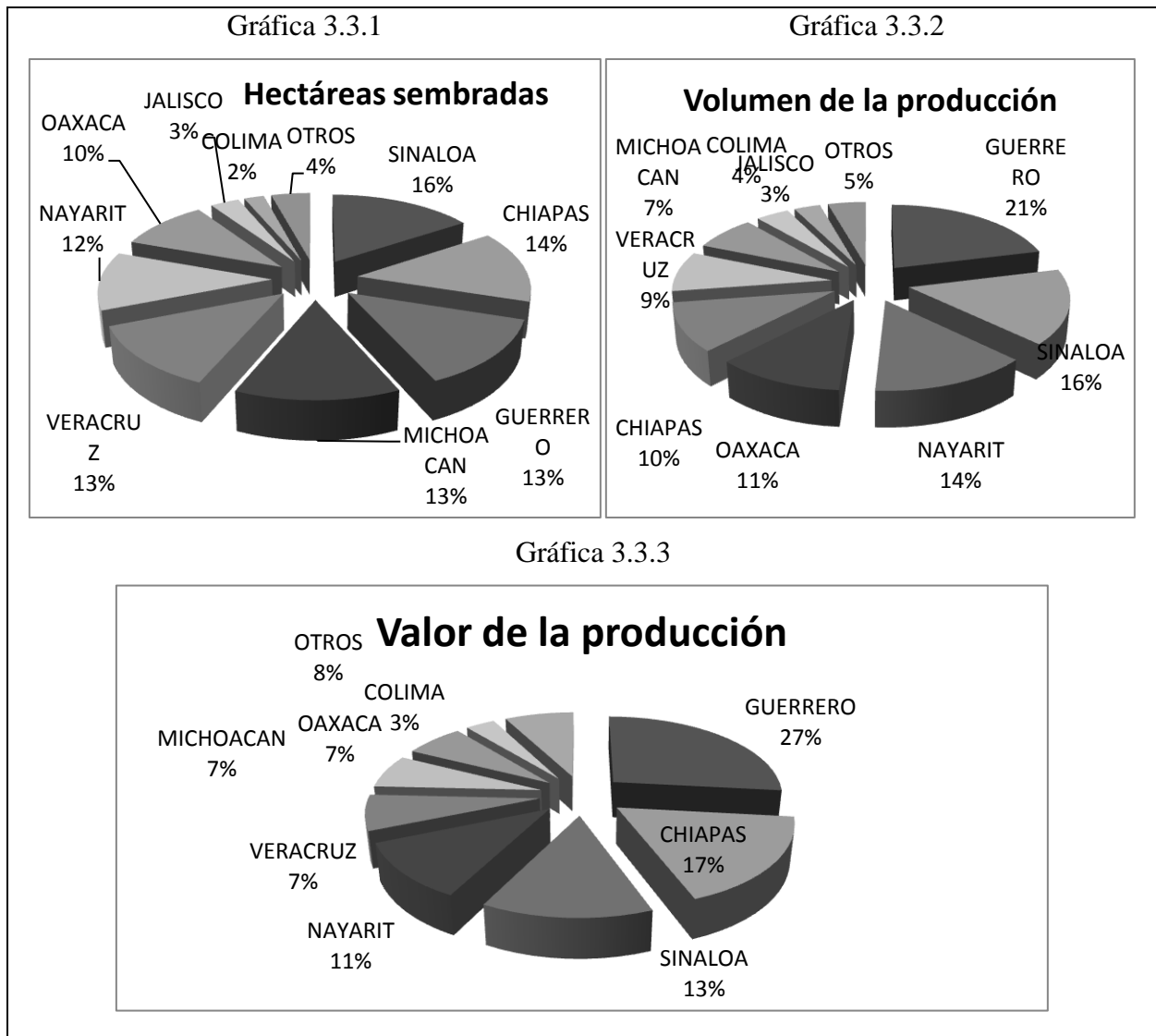
Mapa 3.3 Distribución de la producción de mango en México.



Fuente: Elaboración propia con base en SIACON

⁴⁵ Todos los datos presentados son tomados del SIAP y SIACON.

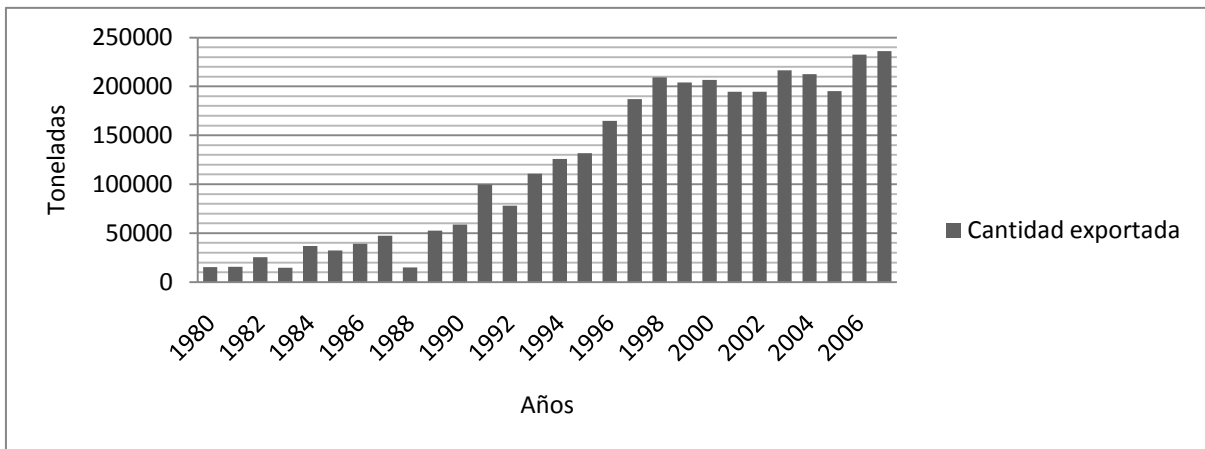
Cuadro 3.3 Participación porcentual por estado en la superficie sembrada, producción y valor de la producción de mango a nivel nacional en 2008.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de SIACON y SIAP.

Como ya se vio anteriormente, México es uno de los principales países exportadores de mango a nivel mundial (FAO, 2010). “Sobresale que México tiene el liderazgo mundial en exportaciones del mango desde 1993 con una contribución de 30 por ciento del total” (*EL FINANCIERO*, 2009:15). Al igual que a nivel mundial, las exportaciones mexicanas de mango han ido a la alza, destacándose el periodo iniciado a partir de 1991 hasta la fecha, en el que el crecimiento promedio en ese lapso fue de 10.21 por ciento anual, mientras que en lapso completo de 1980 a 2007 fue de .78 por ciento. En la siguiente gráfica se muestra lo anterior.

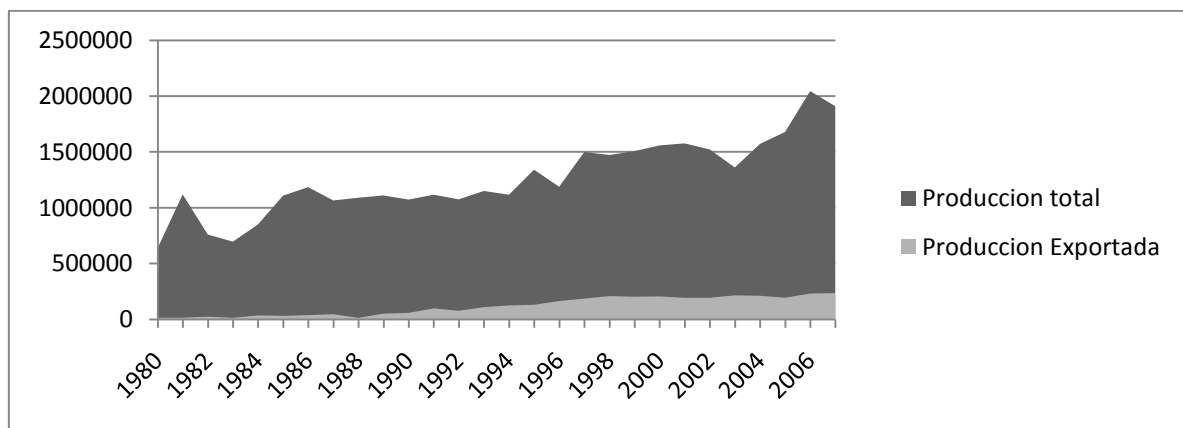
Gráfica 3.5. Evolución de las exportaciones mexicanas de mango, 1980-2007.



Fuente: Elaboración propia con base en base de la FAO.

La cantidad promedio anual de toneladas de mango que exportó México a partir de 1990 es cercana a 170,000 toneladas. Los principales destinos de las exportaciones mexicanas son Estados Unidos, Canadá, Holanda y Japón. De ellos, La unión americana recibe alrededor de 80 por ciento del mango mexicano de exportación (*EL FINANCIERO*, 2009). Aunque las exportaciones han estado creciendo considerablemente, la mayor parte de la producción se comercializa en el mercado interno, pues sólo alrededor de 10 por ciento se exporta a los países mencionados. En la gráfica 3.6 se muestran la proporción de la producción que se dedica a exportación y al mercado interno, en ella se muestra claramente que aunque están creciendo las exportaciones aún representan un bajo porcentaje de la producción total.

Gráfica 3.6 Producción total de mango en México y producción exportada de 1980 a 2007



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la FAO

3.4.4 Producción y comercialización del mango sinaloense

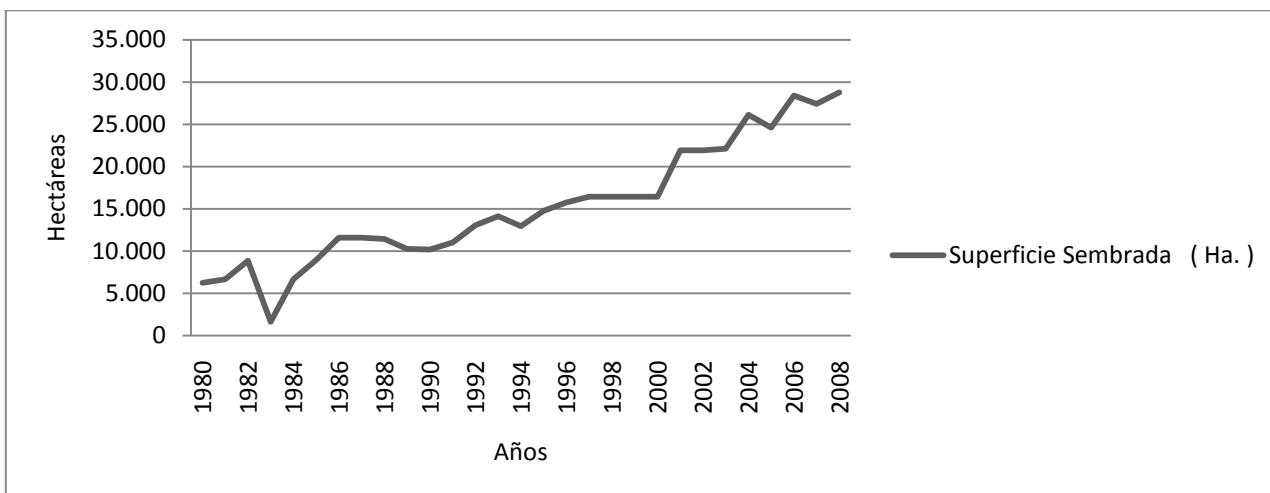
El mango se produce en Sinaloa desde la década de los treinta, sin embargo, al igual que a nivel nacional, este sólo fue de consumo familiar y hasta la década de 1960 se inició su explotación con fines comerciales (Román, 2006). Las principales variedades que se cultivan en el estado son el Ataulfo, Manila, Kent, Keitt, Haden, Tommy atkins (CEPMES,⁴⁶ 2003). De ellas las que más se producen son la Kent, la Keitt y la Manila, pues representan más de 60 por ciento de las hectáreas que se cultivan anualmente en la entidad (SAGARPA, 2010), tan sólo en el 2005, de 28,404 hectáreas sembradas 9,710 correspondían a la variedad Kent, 5,198 a la variedad Keitt y 4,749 estaban sembradas con Manila (Santoyo y Martínez, 2008). Al igual que la tendencia nacional, Sinaloa ha estado aumentando su participación en la producción de mango, por ejemplo, en el lapso de 1980 a 2008 este crecimiento fue de 30 por ciento anual, lo cual está por arriba del crecimiento porcentual anual a nivel nacional (SIAP, 2010).

En la evolución de las hectáreas sembradas y de la producción, no se puede ubicar un punto en el tiempo en el que se haya disparado la cantidad aumentada, sólo del 2000 al 2001 se presentó una alza importante en hectáreas sembradas, pues en ese año se tuvo un aumento de casi 33.33 por ciento, pues se paso de 16,000 a poco más de 22,000. Lo anterior, a decir de algunos agentes de la región, se debió al impulso a la reconversión productiva por parte del gobierno federal, plasmada en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, promulgada en el 2001.

La producción creció a la par de las hectáreas sembradas, sólo en el 2005 se presentó un decremento importante, ya que de 2004 a 2005 se dejaron de producir casi 45 por ciento de las toneladas que se venían produciendo anualmente, sin embargo ello se debió a una catástrofe climatológica producida por el huracán “Ismael”, el cual daño severamente la producción agrícola de todo el estado. A pesar de ello, el siguiente año se volvió a mantener el incremento tradicional. En las siguientes gráficas se puede observar parte de lo mencionado.

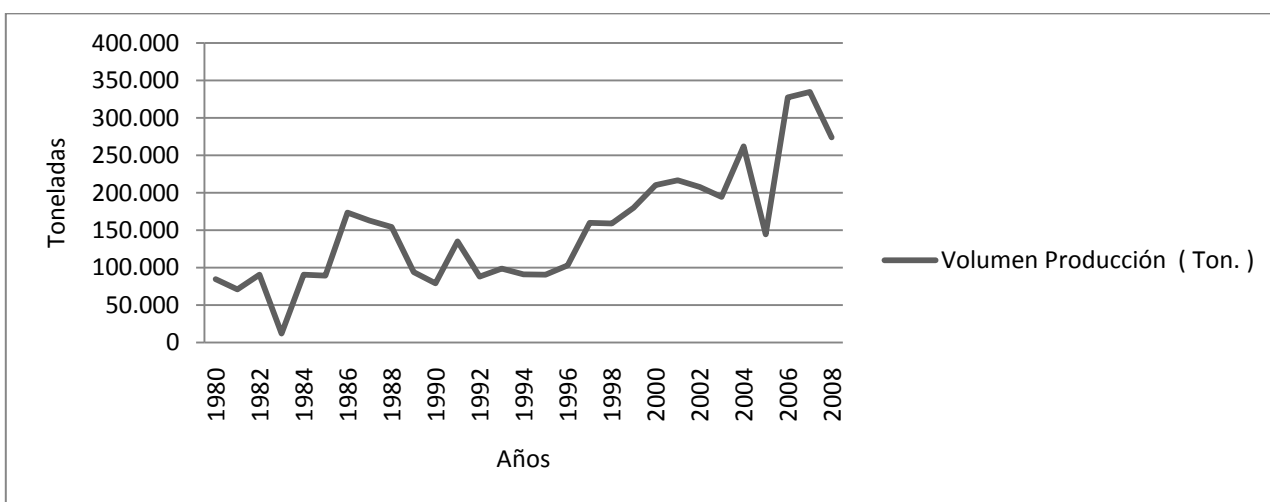
⁴⁶ Consejo Estatal de Productores de Mango del Estado de Sinaloa.

Gráfica 3.7 Evolución de las hectáreas sembradas con mango en Sinaloa, 1980-2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos de SIACON y SIAP.

Gráfica 3.8 Evolución de la producción de mango en Sinaloa, 1980-2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos de SIACON y SIAP.

En general, la entidad ocupa un lugar importante en los diferentes rubros de la producción nacional de mango. En el cuadro 3.4 se puede ver que la importancia de Sinaloa en la producción de esta fruta ha venido en aumento, pues en superficie sembrada, de estar en el lugar seis en el 2000, se pasó al primer lugar en el 2008, de igual manera, del lugar tres se pasó al lugar dos en volumen producido y del quinto en valor de la producción se pasó al tercero. Sólo en rendimiento por hectarea no se ha tenido un avance importante sino más bien

se ha desendido ya que de estar en el segundo lugar en 2000 se paso al septimo lugar en el 2008, esto significó que de estarse produciendo en promedio 10.3 toneladas por hectárea en el 2008 se produzcan 9.9 toneladas en la misma cantidad de tierra.

Cuadro 3.4 Lugar de Sinaloa en diferentes rubros de la producción nacional de mango a partir del año 2000

Año	Superficie Sembrada (Ha)	Volumen Producción (Ton.)	Valor Producción (\$)	Rendimiento (Ton. / Ha)
	Lugar nacional	Lugar nacional	Lugar nacional	Lugar nacional
2000	6	3	5	2
2001	4	4	6	3
2002	4	3	5	5
2003	5	2	4	5
2004	2	1	1	5
2005	2	4	2	11
2006	1	1	3	4
2007	1	1	2	3
2008	1	2	3	7

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SIACON y SIAP.

Dentro del estado, los principales municipios productores son Escuinapa, El Rosario y Ahome. Los dos primeros se ubican en la región sur y el tercero en el norte de la entidad. En 2008 esos tres municipios concentraban 85 por ciento de las hectáreas sembradas, con el 32, 40 y 13 % respectivamente. También representaban 85 por ciento de la producción estatal. En ello El Rosario resultó más sobresaliente pues acumulaba 43 por ciento, mientras que Escuinapa y Ahome tenían 28 y 14 por ciento de manera respectiva (SIAP, 2010).

3.4.4.1 Estacionalidad de la producción

Un punto muy importante de la producción nacional y estatal esta dado por la temporada del año en que se da la cosecha de la fruta, ya que ello determina la competencia en los mercados, tanto de otros países como de otros estados de la república. Además, las variedades también están determinadas por temporalidad y estas a su vez tienen diferente impacto en la comercialización debido a su diferente nivel de aceptación entre los consumidores. En el caso de Sinaloa, la producción se concentra en los meses de junio a septiembre, lo cual le significa tener que competir internacionalmente con la producción brasileña y hondureña, así como con

los estados de Nayarit, Colima, Guerrero y Jalisco, ya a que su cosecha se da en fechas similares. En el siguiente cuadro se muestra la temporalidad de la cosecha de algunos estados y países productores de mango (en gris se muestran los meses en que otros países y estados concurren con la cosecha sinaloense).

Cuadro 3.5 Estacionalidad de la producción de mango en México y sus principales países competidores en el mercado internacional.

Mes/Comp	Ene.	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Nov.	Dic.
Sinaloa											
Brasil											
Ecuador											
Peru											
Nicaragua											
Costa Rica											
Honduras											
Veracruz											
Nayarit											
Michoacan											
Guerrero											
Oaxaca											
Chiapas											
Colima											
Jalisco											

Fuente: Con base en Gómez (2005: 25-37).

3.4.4.2 El mango sinaloense en el mercado nacional e internacional

Anualmente se producen en Sinaloa un promedio de 220,000 toneladas de mango, de esa cantidad se exportan aproximadamente 80,000 toneladas, correspondiendo alrededor de 40 por ciento de las toneladas que exporta México (Estrada, 2008). Al igual que a nivel nacional, los principales destinos de la fruta sinaloense son Estados Unidos, Canadá, Europa y Japón, siendo el primero el más importante captador de mango. Un ejemplo más de lo anterior es que según el informe anual del programa de exportación de mango, presentado por la Dirección General de Sanidad Vegetal, hasta agosto 23 del 2009, el volumen exportado por México fue de 178,476.81 toneladas, de las cuales a Sinaloa le correspondieron 43,160.36 toneladas, cantidad que representó 24.18 por ciento del total nacional.

A pesar de ser un importante exportador de mango, de acuerdo a versiones de comercializadores de mango en la región, Sinaloa al igual que México, dedica la mayor parte de su producción al mercado nacional, los estados destino del mango de la entidad son el Estado de México, el Distrito Federal, Durango, Monterrey y Jalisco. La estructura para movilizar esa fruta se compone principalmente de intermediarios comerciales o comúnmente llamados “Coyotes”, y algunos empaques que dedican parte de su logística al mercado interno.

3.5 El mango del Sur de Sinaloa: El Rosario y Escuinapa

La producción de mango en el sur de Sinaloa data de los años 60tas y tuvo sus orígenes en el municipio de Escuinapa. Mientras que la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES, 1987), establece que los primeros arboles de mango en la región fueron sembrados por el Sr. Rufino Prado el 6 de julio de 1962 en un predio de cinco hectáreas en una localidad de Escuinapa, Román (2006), coincide que fue en los años sesenta en el mismo municipio, pero atribuye el papel de pioneros a Luis Topete y Francisco Romo, quienes a decir del autor, fueron los primeros que se iniciaron en esa década en la producción de mango al cultivar las variedades de Keitt, Kent y Haden, además de la variedad Irwin, trayendo las plantas desde Nayarit.

Ambos autores coinciden en que fue el Ingeniero Héctor Peralta quien le dio el gran impulso a la producción de mango en la región, pues a decir de CAADES (1987: 238), este “entendió que el mango podía ser un gran negocio”. Tanto CAADES (1987) como Román (2006), señalan que el Ing. Peralta inició la producción de mango a gran escala, usando alta tecnología, introduciendo nuevas variedades y estableciendo un vivero en el que además de vender planta, también brindaba asesoría a otros productores de mango. Además, Román (2006: 204), establece que fue el mismo Peralta quien instaló la primer empacadora en la región e inició el envío de mango hacia Estados Unidos y Japón. Tiempo después, el Sr. Ernesto Rivera logró romper el monopolio de Peralta en la producción de plantas, pues trajo de Culiacán y Tamaulipas plantas de menor costo, permitiendo una mayor distribución en la región, lo que a la postre ayudaría a que Escuinapa se erigiera en el municipio más importante en producción y comercialización de mango en la década de los setentas (Román, 2006: 204).

Muy pronto, El Rosario, atraído por los logros de la producción de mango en Escuinapa, principalmente por la cercanía de ambos municipios, se unió a la vorágine de plantación de huertas de mango, poniéndose a la par de su vecino y conformando entre los dos una región líder en la producción y comercialización de dicha fruta. Para 1987, CAADES (1987: 239), menciona que “Sinaloa tenía el primer lugar en exportación de mango, pues de un 80 y hasta 85 por ciento de mango que salía del país era de origen sinaloense y de esa cantidad, Escuinapa y El Rosario aportaban 90 por ciento, dando muestra del poderío frutícola del sur de Sinaloa”.

Algunas estadísticas recopiladas por Román (1987), muestran que en 1950 el cultivo era muy precario, pues sólo se tenían 169 hectáreas, con un rendimiento muy bajo de 3.3 toneladas por hectárea, de esa cantidad, El Rosario y Escuinapa participaban con menos del 5 por ciento. El mismo autor señala que fue hasta la década de los ochentas cuando se dio el despegue de los dos municipios, pues en ese decenio tuvieron 3,121 hectáreas, las cuales significaron una producción de 16,387 toneladas, y para la década de los noventa, entre ambos tenían 7,743 hectáreas con una producción de 28,554 toneladas (Román, 2006: 209), cifra que para el 2002 casi se duplico, pues llegó a ser de 15,264 hectáreas y una producción de 142,385 toneladas (SIAP, 2010).

En cuanto a la comercialización del mango producido en la región, fue el Ing., Héctor Peralta el que inició la explotación de mango con fines comerciales en el Sur de Sinaloa durante la década de los setentas, dedicando la mayor parte de la producción al mercado nacional. Sin embargo las exportaciones sinaloenses, y en consecuencia las de El Rosario y Escuinapa, han ido incrementándose, pues para el periodo 1981-2002 se elevaron en un 840 por ciento en el nivel estatal y en un 107 por ciento a nivel región sur (Román, 2006: 214). El mismo Román, menciona que respecto a las exportaciones del sur de Sinaloa, desde sus inicios han sido importantes en el total estatal, contribuyendo en promedio con 67 al 85 por ciento. Los mercados tradicionales de la fruta en el mercado externo han sido Estados Unidos, algunos países europeos y Japón (CAADES, 1987), hacia los que se envían embarques de fruta, vía las empresas empacadoras con las que cuenta la región, cuyo número sumaba seis en Escuinapa, dos en El Rosario y una en Mazatlán, para el 2003 (Román, 2006: 216).

3.5.1 Producción

En el periodo 2002-2008⁴⁷ se cultivaron en promedio 21,700 hectáreas por año en la región sur de Sinaloa. De esas hectáreas, más de 80 por ciento han pertenecido a El Rosario y Escuinapa, manteniéndose con cantidades similares. Ese promedio de hectáreas sembradas han significado una producción promedio anual de 200,000 toneladas en la región sur y alrededor de 175,000 para los municipios señalados. Dicha producción se ha logrado con un rendimiento promedio de 9.3 toneladas por hectárea en los dos municipios, lo cual se encuentra por encima del 8.73 a nivel regional, pero por debajo del rendimiento promedio a escala estatal y nacional para ese lapso de tiempo, cuyo rendimiento fue de 9.87 y 9.41 toneladas por hectárea respectivamente (SIAP, 2010). En el siguiente cuadro se muestran las cifras anuales en producción, hectáreas sembradas y rendimiento por hectárea en ambos municipios y en la región sur.

Cuadro 3.6 Superficie sembrada, producción y rendimiento por hectárea en el lapso de 2002 a 2008.

Año	Hectáreas sembradas (Has.)			Volumen de la producción (Ton)			Rendimiento (Ton/Ha.)		
	El Rosario	Escuinapa	Sur de Sinaloa	El Rosario	Escuinapa	Sur de Sinaloa	El Rosario	Escuinapa	Sur de Sinaloa
2002	7,450	7,814	18,491	71,357	71,028	173,005	9.58	9.09	8.72
2003	7,450	7,814	18,399	63,508	67,967	157,679	8.52	8.7	7.42
2004	9,450	9,864	22,449	87,378	90,504	207,154	9.25	9.18	9.07
2005	9,220	8,429	20,819	44,900	36,549	96,306	4.87	4.34	5.66
2006	10,743	10,053	24,091	127,744	111,867	270,504	11.9	11.13	9.96
2007	11,462	9,208	23,997	145,608	114,707	288,325	12.7	12.46	11.04
2008	11,462	9,208	24,039	117,473	76,667	218,370	10.25	8.33	9.24
Prom	9,605	8,912	21,755	93,995	81,327	201,620	9.58	9.03	8.73

Fuente: en base a datos de SIAP.

En el cuadro anterior se puede consultar la evolución de la producción de mango, misma que en relación a las hectáreas sembradas tuvo un crecimiento promedio de 7.94 por ciento para El Rosario y 3.94 para Escuinapa, motivo por el cual el primero ha rebasado en importancia a Escuinapa, quien predominaba en los inicios. Igualmente, en producción, estos dos municipios han tenido un comportamiento creciente en el tiempo señalado, anqué este ha sido mayor en comparación al de las hectáreas sembradas, pues se según datos de SIAP, se tiene que la producción ha crecido en aproximadamente un 25 por ciento anual.

⁴⁷ Se tomó este lapso de tiempo sólo por ser en el único que SIAP presenta datos a nivel municipal.

Es evidente la importancia de estos municipios en la producción regional de mango, pero, ¿Cuál es su importancia en ámbitos mayores, como el nivel estatal y nacional? parte de la respuesta se puede observar en el siguiente cuadro, en el que se ve claramente que a nivel estatal los municipios considerados para el estudio concentran casi dos terceras partes de la producción y hectáreas sembradas, y alrededor de 12 por ciento a nivel nacional en ambos rubros. Lo anterior nos da muestra de la importancia en cuanto a volumen que la actividad mangonícola tiene, eso sin considerar lo que se capta en divisas y los empleos que seguramente se generan.

Cuadro 3.7 Participación porcentual de los dos municipios en conjunto en el total estatal y nacional de 2002 a 2008.

Año	Hectáreas sembradas (Has.)		Volumen de la producción (Ton)	
	Participación en el Estatal (%)	Participación en el Nacional (%)	Participación en el Estatal (%)	Participación en el Nacional (%)
2002	69.6	9.0	68.6	8.3
2003	69.1	8.9	67.6	8.0
2004	74.0	10.9	67.9	10.3
2005	71.7	10.2	56.4	6.0
2006	73.2	11.5	73.2	15.2
2007	75.4	11.5	77.9	19.1
2008	71.8	11.3	70.9	12.7

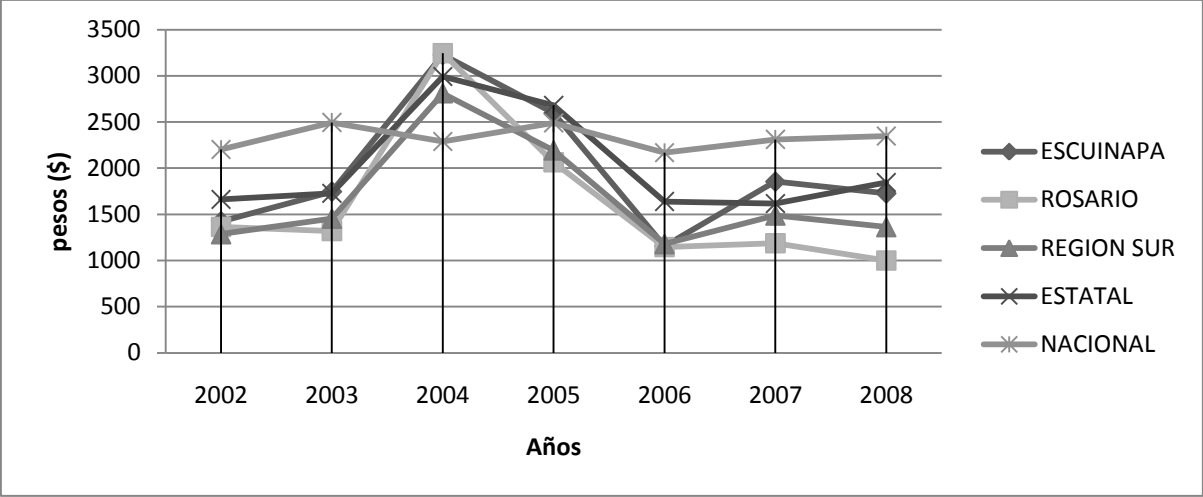
Fuente: en base a datos de SIAP.

3.5.2 Comercialización

En términos de comercialización, diversos autores (CAADES, 1987; Román, 2006; y, Estrada, 2008) han señalado la importancia de las exportaciones que salen de los municipios en cuestión. En general, exponen que desde la década de los setentas han sido líderes en exportaciones de mango en Sinaloa, representando de un 60 hasta un 90 por ciento de la fruta que sale del Estado. Tan sólo, Estrada (2008) cita que de aproximadamente 197,000 toneladas que se exportan anualmente en México, 41.6 por ciento corresponde a Sinaloa y 74.7 por ciento de estas, unas 61,000 toneladas, se concentran en Escuinapa, El Rosario, Concordia y Mazatlán, aunque señala que el mayor volumen de producción se concentra en Escuinapa y El Rosario, teniendo como principales destinos a Estados Unidos, Japón, Nueva Zelanda, España, Australia, Canadá, Alemania e Inglaterra, principalmente.

Para la comercialización de la fruta, los municipios cuentan actualmente con siete empaques establecidos, dos deshidratadoras y dos jugueras, además de otra serie de comercializadores y transformadores artesanales de la fruta, quienes producen diversos derivados. En general se tiene que el valor comercial de la producción en conjunto de ambos municipios en 2008 fue de 249,866,940 pesos, teniendo que si ese recurso se distribuyera entre la población total de los dos, corresponderían alrededor de 2,500 pesos por persona. El precio promedio por tonelada en pesos que se manejó en el periodo 2002-2008 fue de 1962.13 en Escuinapa y de 1617.93 en El Rosario. Sin embargo tenemos que los precios promedio anuales que han manejado en el periodo señalado, ha estado ligeramente por abajo del tenido a nivel regional, estatal y nacional, lo cual se puede observar en la siguiente grafica.

Gráfica 3.9 Evolución del precio promedio anual por tonelada de 2002 a 2008.



Fuente: en base a datos de SIAP.

En la gráfica anterior se puede ver que el más beneficiado de los dos municipios considerados es Escuinapa, pues mientras El Rosario en los últimos años ha manejado precios por debajo de los tres niveles restantes, este por lo menos ha tenido mejores precios a los que se pagan a nivel regional, no así a los establecidos a nivel estatal y nacional. Diversos productores de mango han señalado que lo anterior se debe a cuestiones como una sobreproducción, a la falta de valor agregado a la fruta y en general a que no se cuenta con esquemas de comercialización eficientes. Más adelante se hablará más a detalle sobre

diferentes cuestiones de la comercialización, describiendo el sistema comercial con que cuenta la región, así como quienes lo integran y los diversos problemas que enfrenta.

3.5.3 Condiciones actuales de la producción de mango

Se ha señalado de manera general la producción y comercialización de mango en los municipios de estudio, sin embargo cabe preguntarse ¿cuáles son las condiciones de los diferentes factores de la producción? Es decir, cuáles son las características generales de la producción y comercialización a nivel local. En lo que sigue de este apartado se intentará aclarar cuestiones referentes a producción, como por ejemplo, ¿En qué localidades se produce?, ¿quiénes producen?, ¿cuáles son sus características? y ¿cuáles son las características de las explotaciones? Las cuestiones de comercialización se expondrán en el siguiente capítulo.

3.5.3.1 Distribución por localidades

El Rosario cuenta con 265 localidades (INEGI, 2009). De ellas, alrededor de 50 producen mango, concentrándose aproximadamente 65 por ciento de las hectáreas sembradas en seis comunidades a saber; Apoderado, El Rosario (Cabecera municipal), El Pozole, Chametla, Agua Verde y Cajón Verde, con 13.40, 12.16, 11.63, 11.60, 8.75 y 5.99 por ciento respectivamente (DDR 138, 2009). En lo referente al número de productores por localidad, son las mismas quienes concentran alrededor de 70 por ciento, sólo que el orden cambia a partir del segundo lugar, ya que Apoderado sigue siendo la más importante con 17.91 por ciento, seguido de Chametla con 13.8, Agua Verde con 12.13, El Rosario con 8.49 y Cajón Verde con 5.60 por ciento (DDR 138, 2009).

Por el lado de Escuinapa, son 105 las comunidades, de ellas son 33 las que se dedican a la producción de mango. En este municipio existe una mayor concentración de la producción por localidad, pues tan sólo la cabecera municipal concentra más de 50 por ciento tanto en hectáreas sembradas como en número de productores, pues en hectáreas sembradas representa 56.24 por ciento y de número de productores 55 por ciento. Otras localidades que también son importantes en la producción de mango en el municipio son Palmillas y Tecualilla, quienes cuentan con 10.60 y 6.91 por ciento de las hectáreas sembradas y con 12.26 y 7.72 por ciento

del número de productores, respectivamente (DDR 138, 2009). En conclusión, esas tres localidades concentran más de 65 por ciento en ambos rubros en Escuinapa.

3.5.3.2 Producción por variedad

Las principales variedades que se producen en ambos municipios son Tommy, Haden, Kent, Keitt, Ataulfo y Manila. Para el 2008 la mayor parte de las hectáreas dedicadas al cultivo de mango estaban sembradas con las variedades de Kent y Keitt, pues del total, la primera representaba 36.6 por ciento y la segunda 31.1 por ciento del total de ese año, en cambio, otro 32.3 por ciento se distribuía entre Tommy (9.3 %), Haden (4.57 %), Ataulfo (7.67 %), Manila (10.74 %) y otras variedades mas (0.05 %) (DDR 138, 2009).

3.5.3.3 Tipos de explotación

Por tipo de explotación se hace referencia a las explotaciones que son de riego y las que son de temporal. En general se tiene que la mayor parte de ellas son de temporal, sobre todo en Escuinapa, donde alrededor de 70.5 por ciento están bajo esa modalidad, mientras que en El Rosario sólo representan 47.47 por ciento. Si se habla a nivel de productor, tenemos que las cantidades son similares, pues mientras que en Escuinapa 73.8 por ciento son productores de temporal, en El Rosario 40.8 por ciento de ellos está bajo este tipo de explotación (DDR 138, 2009).

3.5.3.4 Tipo de tenencia de la tierra

En referencia al tipo de tenencia, un aproximado de 56 por ciento de las hectáreas sembradas con mango en El Rosario está bajo el régimen ejidal y un 82 por ciento en Escuinapa, el resto de cada municipio se rigen bajo el título de propiedad privada. En cuanto a productores, se tiene que en El Rosario son 60.4 por ciento los mangueros ejidatarios y 39.6 por ciento los de propiedad privada. Por el otro lado, Escuinapa cuenta con un 80.2 por ciento de productores ejidatarios y un 19.8 por ciento de propiedad privada (DDR 138, 2009).

3.5.3.5 Tamaño de las explotaciones

Se tiene que en El Rosario existen alrededor de 1,400 huertas, distribuidas en aproximadamente 1,100 productores. El promedio de hectáreas por huerta es de 5.4 y por

productor es de 7 hectáreas. Para distinguir tamaños de las explotaciones se hizo una clasificación que obedece más a criterios personales que de otra índole, dicha clasificación queda de la siguiente manera: menos de cinco hectáreas se considera como explotación pequeña (esta primer categoría se basa en lo considerado por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en la que se considera que los productores agrícolas con menos de cinco hectáreas son pequeños productores o de subsistencia), explotaciones mayores a cinco hectáreas pero menores a 20 se consideran de tamaño medio, por último, de 20 hectáreas en adelante se considera grande.

Sentado lo anterior, se concluye que del total de huertas existentes en ambos municipios, en el Rosario 67.9 por ciento se considerarían como de pequeña escala, 30.5 por ciento de mediana escala y sólo 1.6 por ciento de gran escala. En el mismo sentido, Escuinapa contaría con 64 por ciento de sus huertas con un tamaño pequeño, 33.5 por ciento de tamaño mediano y 2.4 por ciento de tamaño grande. Es importante considerar el nivel de productores, puesto que un productor puede contar con más de una huerta, por lo que la suma de las áreas de sus huertas podrían posicionarlo en determinada categoría de las establecidas. Visto así, en el primer municipio se tiene que el aproximadamente 60 por ciento de sus productores son pequeños, 34.8 por ciento se consideran como productores medianos y 5 por ciento como grandes productores. En el segundo se hablaría de un 53.2 por ciento de pequeños productores, 33.5 por ciento de medianos y un 6.2 por ciento de grandes.

3.5.5.6 Empleos

Después de presentados múltiples datos sobre la producción y comercialización de datos, es importante hacer un análisis del impacto que tiene en el desarrollo económico de la región a partir de los empleos que se generan directa e indirectamente a partir de la explotación del mango con fines comerciales. Cabe resaltar que se tienen pocas fuentes que den cuenta de ello, y además, la mayoría de ellas son de carácter informal recogidas de periódicos y de testimonios de actores clave en la región.

Lo más cercano a datos formales que se tiene son los del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED) quien menciona que en el 2000 un 38.77 y 48.73 por ciento de la PEA de Escuinapa y El Rosario respectivamente, se empleaba en el

sector primario, de lo cual se puede inferir que un alto porcentaje correspondía a las actividades frutícolas en torno al mango. De igual manera, para el mismo año INEGI estableció que unos 1,000 trabajadores de cada municipio se empleaban en actividades frutícolas, lo cual puede parecer irreal para quienes conocen la región, sin embargo si se considera el cumulo de empleos de carácter temporal la cifra crecería considerablemente y además, es factible que a la fecha esa cantidad haya crecido enormemente debido a que en el lapso reciente es cuando la actividad ha crecido exponencialmente.

Román (2006:210), menciona que “en una entrevista que se le realizó en 2003 al presidente de la Asociación de Agricultores del Rio Baluarte, este señalaba que en ese año la actividad generaría unos 3,750 empleos en las empacadoras establecidas, mas alrededor de 10,000 trabajadores que se empleaban en el corte”. Para el 2008, Estrada (2008), establece que la actividad genera por lo menos 3,500 empleos permanentes. A los que se suman los de temporal, principalmente en temporada de cosecha.

3.6 Conclusiones del capítulo

Las cifras presentadas hablan por sí mismas de la importancia que la actividad en torno al mango representa para los municipios tomados en cuenta. Dicha actividad forma parte de sus recursos materiales potenciales de ser explotados en pro de su propio desarrollo. Con los datos presentados se muestra superficialmente que la región es competitiva a nivel nacional en la producción y comercialización de dicha fruta, sin embargo siempre habrá mucho por hacer, considerando que no sólo se trata de lograr la competitividad, sino también mantenerse en la competencia por los mercados, máxime en una situación como la actual, en la que la globalización implica múltiples desafíos para las regiones.

Desde los inicios de la explotación comercial de mango en la región, se han generado diversos problemas que inhiben el desarrollo pleno de la actividad y a su vez otros que obstaculizan la distribución justa de los beneficios que se obtienen de manera general. Existen diferentes opiniones en cuanto a si la actividad del mango seguirá siendo rentable y duradera, como soporte económico de la región, se cree que la respuesta es de los agentes locales, son ellos quienes decidirán con sus acciones el rumbo que ha de seguir la actividad en un futuro, son ellos, quienes tienen que hacerse cargo de su desarrollo, los demás sólo podemos opinar.

IV. CAMPO MUESTRAL Y ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LOS RESULTADOS DE CAMPO

Si quieres ir rápido ve solo, si quieres ir lejos ve con otros

Proverbio africano

La verdad es que trabajando uno solo hace las cosas más rápido porque no le tienes que preguntar nada a nadie

Productor encuestado

Estoy convencido que la única manera de lograr mejores condiciones de comercialización es uniéndonos

Productor encuestado

En el capítulo contextual, se mostró que la producción de mango en los municipios de estudio tuvo su origen en Escuinapa en la década de los sesentas, aunque en su inicio sólo fue con fines ornamentales, iniciando su despegue comercial en la década de los setenta, impulsado en gran parte por el gobierno estatal en turno (CAADES,⁴⁸1987). Se señala que se buscó a base de experimentación, cuál sería la fruta idónea para producir en Sinaloa, explorando con la producción de aguacate, pero debido a las condiciones climatológicas adversas para dicho cultivo, no se tuvo el rendimiento que se deseaba, lo mismo pasó con la naranja y la mandarina. Finalmente, el mango fue la fruta que mejor se desarrolló, iniciando la construcción de la región sur como una de las principales productoras de mango, no sólo a escala estatal, sino también a nivel nacional.

Desde sus inicios, la producción de mango ha enfrentado un sin fin de problemáticas, desde aspectos sanitarios, productivos y comerciales, hasta organizativos. Cada una de ellas sin duda tiene raíces profundas y complejas, así como también lo deben ser las soluciones. Sin embargo, el abordaje de ellas de manera conjunta implica un trabajo multidisciplinario, el cual no se está en condiciones de llevar a cabo en esta investigación, motivo por el cual sólo se aborda la cuestión organizativa desde la perspectiva de la cooperación empresarial.

⁴⁸ Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa

Dicha problemática se ha vislumbrado desde el despegue de la actividad, por lo menos así lo deja ver un testimonio recogido por CAADES en 1987, en el que el Sr. Rufino Prado (pionero en la producción de mango en los municipios analizados), exponía de manera textual lo siguiente: “Mientras no tengamos nuestra propia organización, que nos unifique a todos, no podremos avanzar. En la actualidad nos peleamos el mercado en contra de nuestros propios intereses. El comprador se aprovecha de esta desunión para imponer sus condiciones, que siempre son dañinas para los productores” (CAADES, 1987: 239). En tiempo actual, muchos actores territoriales siguen expresando una cuestión similar, tal es el caso de un representante de un organismo muy relacionado con la actividad, quien mencionó lo siguiente:

Un problema muy agudo que hay es la falta de organización que se tiene para la comercialización entre los productores. Por un lado los empaques, aunque por debajo del agua, se mantienen coordinados para manejar precios de compra. Y por el otro, los productores son muy individualistas, cada uno trabaja como le da la gana, y es así como esto facilita a los empaques pagar el precio que les convenga. Además, esto propicia que los “Coyotes” sean abundantes, llevándose una gran tajada del pastel. A fin de cuenta, quien menos se beneficia en la comercialización es el productor primario, y peor si es pequeño (Anónimo, entrevista, 2010).

Ante lo anterior, surgió la inquietud de realizar la presente investigación, dejando claro que con ella no se pretende agotar el análisis de la problemática, pues se reconoce la amplitud de la misma. Visto así, el actual capítulo es sólo una aproximación exploratoria a la situación actual en cuanto a la producción y comercialización de mango, poniendo énfasis en las características de los principales agentes empresariales involucrados y a las estrategias que de manera conjunta llevan a cabo para producir y comercializar su fruta. En general, se trata del análisis individual de los vínculos cooperativos que los productores establecen con los demás agentes para eficientar su producción y comercialización, todo esto visto desde el enfoque del análisis de redes sociales. Para cumplir con tal objetivo, el capítulo está dividido en cuatro apartados.

En el primero se describen las principales formas en que los productores llevan a cabo su producción y comercialización de mango, de acuerdo a lo detectado en el trabajo de campo. En la segunda parte se presenta el desahogo de la primera hipótesis planteada, en cuanto a la recurrencia a prácticas cooperativas entre los empresarios agrícolas que producen mango, ya sea para producir o comercializar. El tercer apartado está dedicado al desahogo de parte de la segunda hipótesis, relacionada a cuáles son los factores que en la región propician o inhiben la

conformación de redes de cooperación empresarial. Finalmente, en el cuarto apartado se presentan de manera resumida, tres casos detectados en trabajo de campo, en los que se llevan a cabo prácticas cooperativas entre productores, y entre estos y las empresas procesadoras de la fruta. También se presenta una breve reflexión sobre el capítulo.

4.1 Estrategias y formas de producción y comercialización de mango en El Rosario y Escuinapa

4.1.1 Estrategias y formas de producción

Como dirían algunos de los productores entrevistados: *aquí el mango se da solo* y en verdad así es. Cualquier visitante se puede percatar que los árboles de mango se ven por todos lados, en los patios de las casas, en los baldíos, en los camellones, en los parques, en las plazas, en fin... “Hasta en las huertas” hay árboles de mango. Como no va a ser así, si como mencionó el Presidente del Consejo Consultivo Zona Sur de Fundación Produce Sinaloa,⁴⁹ *las condiciones climatológicas y de los suelos que se tienen en la región son idóneas para la producción de mango* (Silva, entrevista, 2009).

En eso mismo coincidió el Presidente de la Asociación de Agricultores del Río Baluarte (AARB)⁵⁰, al mencionar: *creo que acá los productores son competitivos, principalmente por las cuestiones del clima y las condiciones geográficas, factores que propician que en la región se produzca el “mejor mango del mundo”. Otros factores que propician una mayor competitividad son las labores de fertilización y cuidado de huertas, además el control de plagas* (Peña, entrevista, 2009).

También el presidente de la Asociación de Agricultores del Río de Las Cañas (AARLC)⁵¹ mencionó que la región es “propicia” para el cultivo de mango, señala además, que este es el principal motivo en el que se sustenta la competitividad de la región en la producción de dicha fruta (Morales, entrevista, 2009). Una prueba más a lo mencionado, es que durante el trabajo de campo se encontró con productores que no realizaban ningún tipo de cuidados en sus huertas y a pesar de ello tenían buena producción, quedándoles en términos generales entre un 90 y 100 por ciento de ganancia. Sin embargo, ello representa uno de los

⁴⁹ El Ing. Francisco Silva, Entrevistado el 15 de julio del 2009.

⁵⁰ El C. Antonio Peña, Entrevistado el 14 de julio del 2009.

⁵¹ E L.C.P. Ángel Morales, Entrevistado el 14 de julio del 2009

principales problemas que se manifiestan en la región, esa falta de “cultura” en el cuidado de las huertas, cosa que propicia una baja calidad de la fruta que se produce y un riesgo latente de congestión de plagas, poniendo en riesgo la sustentabilidad de la producción a largo plazo. Pero, esa falta de cuidados no sólo se debe a la falta de “cultura”, en muchos casos el motivo es la falta de financiamiento para ello.

Las actuales condiciones del contexto nacional y global, enmarcados por una mayor competencia de los mercados debido al alza en los estados y países productores de mango, a una mayor exigencia de sanidad en la producción (sobre todo de Estados Unidos, principal país importador), a la necesidad de mayor calidad en la fruta, entre otras razones, han traído consigo nuevos retos para la producción de mango en la región de estudio, pues ya no es suficiente con sólo producir, sino que ahora es obligación tener buena producción, tanto en volumen como en calidad, si se quiere seguir dentro del mercado de la fruta de una manera competitiva. Ante lo anterior, resulta interesante exponer algunas de las condiciones en las que se está produciendo, con el propósito de ejemplificar las formas de producción que imperan en los municipios considerados y de las cuales interesa destacar las que involucran redes de cooperación.

Entre las formas de producción que se detectaron, se puede hacer una clasificación en cuanto a propietarios y número de productores, de la cual se puede hablar de: producción familiar, comunal, grupal no familiar y la individual; en cuanto al tamaño, se hace referencia a: producción a pequeña, mediana y gran escala; en cuanto a la intensidad de explotación, existe la producción tradicional, tecnificada y la producción orgánica; por último, se cuenta con la producción libre y por contrato. Cada una de estas puede ser combinada entre ellas mismas. Teniendo así, por ejemplo, producción familiar orgánica a gran escala y por contrato o producción individual orgánica por contrato, entre otras.

4.1.1.1 En cuanto a propietarios y número de productores

En primer lugar tenemos **la producción familiar**. Esta consiste en aglutinar a miembros de la familia nuclear, por lo general está constituida por el padre de familia y sus respectivos hijos en edad de trabajar, aunque en ocasiones también se involucran primos y tíos, hermanos del papá. En la mayoría de los casos encontrados con esta característica, la familia trabaja sus

huertas de manera conjunta, es decir, la trabajan como si fuera una misma propiedad. También existen familias que no trabajaban juntas, pero que comparten la maquinaria y/o se ayudan financieramente.

Algunas de las veces estas familias, dependiendo su volumen de producción, constituyen una empresa empacadora con el fin de comercializar de manera propia el producto. En el penúltimo apartado de este capítulo se presenta un caso singular que se encontró, respecto a esta forma de producción. Esta es una de las formas de producción más exitosa, pues para la mayoría de los productores que se organizan así, la familia representa un sustento muy importante para sacar a delante la producción en caso de alguna contingencia.

En lo que se refiere a la **producción de carácter comunal**, se trata de terrenos de denominación comunal⁵² que han sido plantados con mango. Estos regularmente se localizan en patios de escuelas y terrenos del comisariado ejidal. Su cuidado está a cargo de un comité previamente establecido, y es quien se encarga de gestionar los recursos para llevar a cabo las labores necesarias en el. Dichos recursos en su mayoría son aportaciones de ejidatarios o con recursos de padres de familias en el caso de escuelas. A decir por un empresario comercializador, *existe una que otra huerta de uso comunal, pero son las que están abandonadas, las que nadie atiende* (Wong, entrevista, 2010). A modo de respuesta a este comentario, un productor ejidal de Cajón Verde, El Rosario, comentó que esto es así porque *en los comités que se arman en los ejidos para cuidar la huerta, casi siempre terminan mal, ya que unos se atienen a otros o se andan echando la bolita unos a otros.*

Para el caso de los **grupos de trabajo grupal de carácter no familiar**, se trata de grupos de productores (no más de cinco), que trabajan de manera individual sus huertas, pero que de manera conjunta adquieren los insumos o se prestan maquinaria unos a otros. En los grupos de trabajo detectados, sus miembros por lo general son amigos y se conocen desde hace mucho tiempo, pues en su mayoría son vecinos de una misma localidad. Se encontró que esta es una manera eficaz de contar con apoyo técnico y financiero para las huertas, aunque a

⁵² Se trata de extensiones de tierra que aún no han sido asignadas por los ejidos, y que por lo tanto son propiedad de todos los integrantes o como se dice allá *son propiedad del ejido*. Estas por lo general se dedican a donaciones al municipio o a las comunidades por parte del ejido y para la construcción de obras para la infraestructura pública. También se han ido asignando entre los miembros.

decir verdad, se encontraron pocos casos de estos. Además en los que se detectaron, estos no comercializaban de manera conjunta su producción.

Por último, se tiene a los **productores que trabajan de manera totalmente individual**. Estos casos son los más abundantes. Los productores adquieren sus insumos, rentan o compran la maquinaria necesaria, se financian con sus propios recursos o acuden a bancos y prestamistas, y comercializan de manera individual, no lo hacen en asociación con ningún otro productor. Razones que algunos productores aluden de porque esto sea así, son las desconfianza y las malas experiencias que han tenido al trabajar de manera conjunta.

4.1.1.2 En cuanto al tamaño de explotación

Estas formas de producción hacen referencia principalmente a la extensión de terrenos que se tiene en producción, ya sea por una familia, comuneros, un grupo de productores o un productor individual. El tamaño sólo hace referencia a la posibilidad de generar economías de escala en las plantaciones. De esta manera, tenemos la **producción a pequeña escala**, en la que se sitúan las explotaciones de cinco o menos hectáreas, en la mayoría de los casos esta es representada por productores individuales, no se encontraron casos en los que dos o más productores conformaran un grupo que en suma tuvieran menos de cinco hectáreas.

Como ya se expuso en el capítulo contextual, la mayor parte de los productores cuentan con menos de cinco hectáreas, lo que da como resultado que el tamaño de explotación de mayor representación sea esta escala. De igual manera, estas explotaciones son las que a decir por diversos agentes de la región, son las más desprotegidas, pues debido a su tamaño, la mayoría de las veces a los productores no les conviene comprar insumos para ellas. Al respecto, el Ing. Silva⁵³ señala lo siguiente:

Te comentaré algo muy interesante que estoy viviendo. Yo tengo 20 años en la agricultura, con el paso del tiempo vas teniendo vivencias y aprendes mucho, adquieres experiencia. Para mí, un agricultor siempre debe estar en crecimiento porque así puedes atacar los costos. Si tienes una hectárea no puedes permanecer en el futuro con esa hectárea, porque llega el día que esa hectárea te da para comprar un vehículo, pero como está subiendo el costo y tu precio de venta sigue siendo el mismo, te estás quedando. Dentro de tres años ya no te dará, te irá desplazando, los costos aumentarán y disminuirán las utilidades, entonces para yo seguir poder comprando esa camioneta yo tengo que comprar y sembrar una hectárea más y así cada año. El agricultor

⁵³ Presidente de Fundación Produce Zona Sur.

no puede dejar de crecer. El agricultor que se estanca se llega el día que se tiene que ir del negocio. Si yo tengo 10 hectáreas tengo que incrementarlas a 15, 20, 25 y así sucesivamente, porque si te quedas con las primeras 10 llegará el día en que no te den para comer (Silva, entrevista, 2009).

Por otro lado, se hace referencia a la **producción a mediana escala**, que es simplemente considerar a las explotaciones que cuentan con una extensión de 5 a 20 hectáreas. Por último, en la **producción a gran escala**, según datos recabados por el Distrito de Desarrollo Rural Sustentable (DDR) número 138 –que es el correspondiente a la región de estudio-, sólo se sitúan alrededor de 6.2 por ciento de los productores de los dos municipios, pero en el caso de la producción a gran escala el número es mayor debido a que existen familias que como ya se citó arriba, trabajan de manera conjunta sus tierras, haciendo que en el volumen total, su explotación sea de gran escala. De igual manera, se cuenta con empresas que rentan las huertas para producir su propio producto de comercialización. En este último modo de explotación y en gran medida en el segundo, son en los que se pueden generar economías de escala puesto que se tendría la posibilidad de adquirir insumos por grandes cantidades, entre otras cosas.

4.1.1.3 En cuanto a la intensidad de explotación

La primer forma, **la tradicional**, es aquella caracterizada por la utilización de estrategias tradicionales, consideradas así por no utilizar maquinaria en las huertas, ni fumigar intensivamente contra enfermedades y plagas, de igual manera, los productores dejan crecer los árboles de mango indefinidamente. En pocas palabras, estos son los productores que por lo general se atienen al adagio de que en la región no hay que hacer más que vigilar la producción o simplemente esperar el momento de la cosecha. A decir de algunos agentes, esta es la forma más peligrosa de producción, pues de cierta manera, son las huertas que menos cuidados se les da, por lo tanto, son las más propensas a adquirir alguna plaga o enfermedad y de ahí se puede dispersar en la región, creando un problema sanitario de gran magnitud.

Todo lo contrario sucede con la **producción tecnificada**. Estas producciones se caracterizan por el hecho de que sus propietarios les proporcionan todos los cuidados que requiere una huerta. Utilizan maquinaria moderna, insumos de calidad, cuentan con riego - algunas por goteo-, se podan los árboles, se cuida la densidad de plantación, se injertan los árboles, entre otras cosas. Estas por lo general corresponden a grandes productores o a familias

de productores, los cuales destinan su producción a la exportación. Una de las huertas más famosas con estas características es la del Sr. Luis Villegas⁵⁴ (la cual algunos productores comparan con un campo de golf), miembro de una de las familias propietarias de uno de los empaques más importantes de la región.

La **producción orgánica**, esta se diferencia de las demás por no utilizar ningún tipo de agroquímicos en su producción, en su lugar se utilizan agro insumos orgánicos, como la composta y algunos bichos enemigos de las plagas que acosan al mango. Esta producción por lo regular se hace por encargo de algún cliente, ya que la conversión de una huerta de producción común a orgánica, puede llevar hasta tres años, por lo que se requiere apoyo financiero y técnico en ese tiempo. Si se hablará en términos ecológicos, esta sería la producción idónea, pero además y sin afán de afirmar, se encontró que la mayoría de los productores identificados que producen mango orgánico, se ven menos afectados por plagas y enfermedades.⁵⁵

4.1.1.4 Producción libre y por contrato

La **producción libre** es aquella que la mayoría de los productores llevan a cabo. Se le llama así porque no está comprometida con nadie y al momento de la cosecha, el productor puede venderle a quien quiera o como uno de ellos menciona: *la gente no quiere compromisos para poderle vender al mejor postor*. De igual manera, muchos productores prefieren no comprometerse con nadie, ya que mencionan que en ocasiones anteriores lo han hecho, e incluso se les paga antes, pero que al momento de la cosecha el comprador quiere establecer otro tipo de condiciones que por lo general, van en contra de los intereses del productor.

Aunque la mayor parte de los productores producen de manera libre, si existen algunos que trabajan sus huertas bajo **contrato o acuerdo** con algún comprador –sean empacadoras, industrias o intermediarios-. Algunas veces el comprador “habilita⁵⁶” al productor, comprometiéndose este último a venderle su producción al momento de la cosecha. Aquí se

⁵⁴ Uno de los productores de mango más importantes de la región.

⁵⁵ Sin duda, esto requeriría de un estudio con carácter agronómico y estadístico a profundidad.

⁵⁶ Le presta dinero para los insumos o el mismo se los proporciona, le asesora o le ayuda de cualquier otra manera en su producción.

puede hacer una diferenciación entre los que establecen contrato de manera formal y los que sólo acuerdan de manera verbal o informal su compromiso.

4.1.2 Estrategias de Comercialización

Entre las estrategias utilizadas por los productores para comercializar su producto se encuentran las siguientes: ventas anticipadas o por contrato, acuerdos con compradores, de manera grupal, venta al mejor postor, integrado a emparadoras, mediante *Brokers* en la frontera, en asociación con distribuidores nacionales, venta en el mercado local, distribución propia en el mercado nacional y la venta en pie.

Las dos primeras están relacionadas a la forma de producción comprometida o por contrato. Se trata de productores que acordaron la venta de su producto antes de la cosecha, esto puede ser de manera formal o informal. Este tipo de venta es la que algunas de las autoridades quieren impulsar, buscando que los productores se asocien con grandes empresas comercializadoras, estableciendo contratos con ellas, para que al final de la cosecha no anden batallando en encontrar a quien venderle, se utiliza principalmente por productores orgánicos, ya que se tiene a las empresas que demandan exclusivamente productos de calidad orgánica.

Como ya se mencionó, los productores en su mayoría rehúyen a este tipo de venta, ya que si al momento de la cosecha hay un precio de mercado mayor, no podrán vender a otro que no sea el comprador acordado. Este tipo de venta resulta muy controversial, pues mientras algunos productores se quejan de compradores “abusivos”, otros mencionan que esa forma de venta es la mejor, debido a que le da seguridad a la venta de su producto, tal es el caso de un productor de Potrerillos que establece contrato de venta cada año con una empresa deshidratadora, quien señala que:

Para mí es muy importante mantener esa relación porque me da seguridad y certeza en la venta de mi producción, incluso aunque a veces en temporadas pierda un poco, a la larga gano más. Por ejemplo, en la temporada anterior que fue atípica, porque se presentó un fenómeno que nosotros llamamos “aborto”, el cual consiste en que los arboles tiran la flor, este fenómeno se presenta cada 6 años. Bueno, pues el caso es que se presentó el año pasado y como hubo muy poca producción, los precios del mango fueron muy buenos, estos estuvieron en promedio entre 2.50 y 3.00 pesos, sin embargo yo le vendí a *Mazazul* a 1.96 el kilo. Pero no hay bronca, en otras temporadas que el precio anda en un peso o uno veinte, ellos me han llegado a pagar hasta en 1.65 el kilo. Ya ves que a la larga gano más (Productor de Potrerillos, El Rosario).

Sin duda este productor tiene razón, pero no todos lo ven desde la misma perspectiva, y en gran parte se debe a las experiencias en contratos anteriores, en los que generalmente el comprador les prestaba recursos monetarios y al final se quería cobrar con la cosecha, imponiendo precios de acorde a sus intereses. También hay los casos en los que es el productor el que queda mal, pues al momento de llegarse la venta, nota que en el mercado abierto el precio es mucho mejor y decide romper su compromiso y vender a un mejor precio, pero a la siguiente temporada no encuentra a ese comprador que en temporadas anteriores le pagaba un precio mayor al del mercado.

La siguiente estrategia, se refiere a **cuando un grupo de productores se asocian** -de manera informal en la mayoría de los casos- **para comercializar** conjuntamente su producto, teniendo así principalmente un volumen de fruta mayor para tener posibilidades de encontrar un comprador importante o ellos mismos distribuirlo en el mercado nacional de frutas frescas. Se encontró un testimonio de un productor de Chametla, El Rosario, en el que mencionaba que un grupo de productores le vendían de manera conjunta a una empresa comercializadora de Michoacán, perteneciente al Grupo Bimbo.

Con relación a la estrategia que los mismos productores denominan “**Venta al mejor postor**”, no es otra cosa que esperarse a la cosecha sin comprometerse a venderle a nadie, y buscarle venta a su producto con compradores que andan en la región. Estos compradores pueden ser empacadoras, industria o intermediarios, aunque en la mayoría de los casos la venta es a intermediarios comúnmente llamados “coyotes”. Para ello, se pueden seguir dos vías, la primera consiste en acudir a los puntos en los que se encuentran los intermediarios, que generalmente es en las básculas públicas, y ahí buscar al que mejor pague. La segunda vía es esperar a que los intermediarios acudan al productor para ofrecerle precios por su producto. Esta forma de venta es de las más riesgosas, pues se sujeta a las variaciones que cada año tenga el precio del producto.

La estrategia de **integrarse a empacadoras** es generalmente característica de productores que pertenecen a una familia de empacadores, por lo que su producción se considera producción del empaque. La mayor parte de las empacadoras cuentan con este tipo de producción. También hay productores que son socios de empaques, por lo que también dedican la producción a estas empresas.

Otra estrategia utilizada es la de acudir a “**Brokers**”⁵⁷ ubicados en la frontera norte de México, específicamente en Nogales, Sonora y Nogales, Arizona. Por lo general son empresas emparadoras las que utilizan esta estrategia, sin embargo se encontró dos casos de productores individuales que así lo hacen. En estos casos, los productores ya tenían ese contacto con anticipación, por lo que le entregan su producción en la frontera y él se encarga de la venta del producto en el “otro lado”, reportando después las ganancias con el productor. A decir de algunos productores, esto es muy riesgoso, ya que por lo general no se conoce a los “Brokers” y estos pueden irse con el dinero y ya no saber nada de ellos.

Al igual que hay quienes se contactan con “Brokers”, hay quienes cuentan con **contactos en las centrales de abastos** más importantes del país, como el caso de la Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara y Torreón. De esta manera, se asocian con ellos para que comercialicen o “acomoden” la fruta en estas centrales, mandando por lo general “tortons” o tráileres con fruta, la mayoría de las veces sin cobrarla fruta hasta que se venda la mercancía. Al igual que con “Brokers”, los productores que recurren a esta práctica ya conocen con anticipación a los contactos y en algunos casos se trata de familiares de estos.

Quienes **venden en el mercado local**, por lo general le venden a emparadoras o industrias, pero también a vendedores de mercados de la región o en la capital del Estado. De igual manera, dedican esta venta a transformadores artesanales que utilizan la fruta para elaborar productos como mermeladas, orejones, licor, cubiertos, entre otros derivados de mango. También se da la distribución propia, misma que corresponde a productores que ellos mismos se aventuran a llevar producto a las centrales de abasto en el país o en la región y ellos mismos le buscan venta a su producto.

Por último, se tiene la estrategia de **vender en pie**, esta consiste en “tratar” la producción cuando aún está en los árboles. Esta es la venta menos deseada pues el precio se fija en común acuerdo en base a cálculos que hacen en conjunto el productor y el comprador. Como diría un productor “es un volado”, ya que hasta que se cosecha el producto se puede constatar si se hizo o no un buen negocio, que en la mayoría de los casos no lo es, pero pocos productores llegan a darse cuenta de ello, ya que al vender su huerta en pie se desentienden de

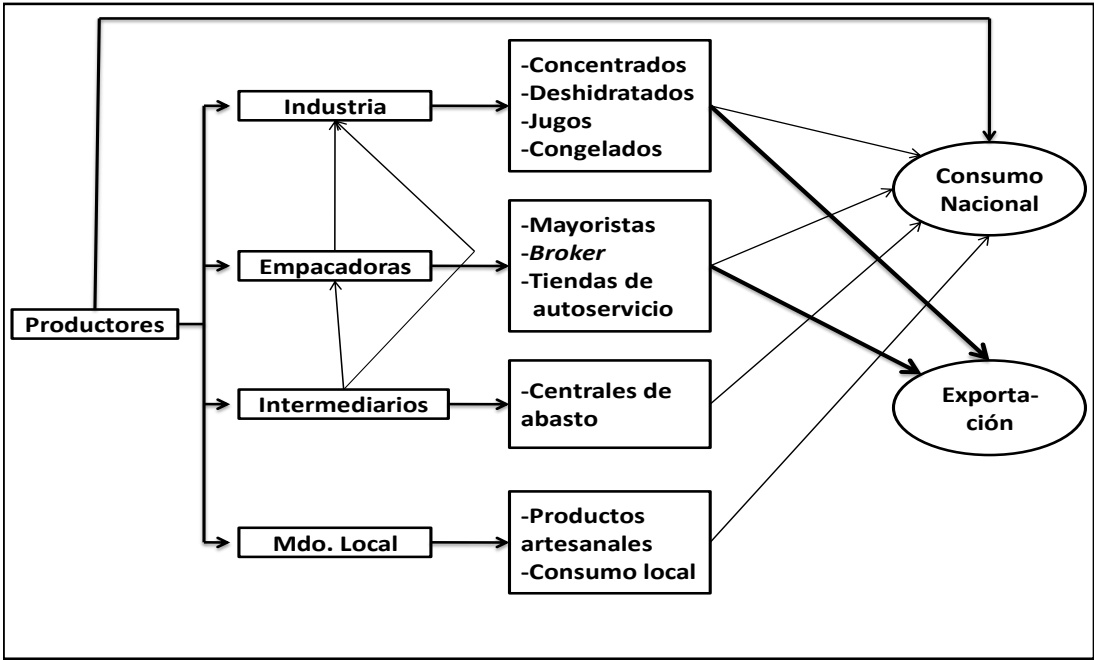
⁵⁷ Un “Bróker” es un intermediario que sirve de enlace entre los productores de mango y los posibles compradores en Estados Unidos.

ella, pues ahora el dueño de la fruta es el comprador, mismo que puede ser un empaque, una industria o un intermediario. Muchos de los productores recurren a este tipo de venta por diversas razones. Entre las más comunes destaca que no quieren batallar para vender su producto después, porque quieren minimizar el riesgo de no poder vender. Además, en algunos casos se usa este tipo de venta porque se tuvo algún problema que ameritaba recursos económicos y no les quedó de otra más que vender anticipadamente.

4.1.2.1 Cadena de comercialización de mango en El Rosario y Escuinapa

Expuestas algunas de las estrategias de comercialización que los productores llevan a cabo para vender su producción, a manera de resumen se presenta el siguiente diagrama, en el que se muestran las principales vías que el producto sigue desde el productor hasta llegar al mercado final.

Diagrama 1. Principales cursos de la comercialización a partir del productor hasta llegar al consumidor, siguiendo las flechas.



Fuente: Elaboración Propia en base al trabajo de campo y al Plan rector del sistema-producto mango, en Sinaloa. Elaborado por el Consejo Estatal de Productores de Mango de Sinaloa (CEPMS, 2003).

A grandes rasgos, en el diagrama se muestra el entramado de vías de comercialización que pueden componer la cadena general de comercialización del producto en la región,

dependiendo de la estrategia que cada productor elija para la venta de su producción. Lo que se puede vislumbrar es que en la mayor parte de las vías marcadas, siempre está presente la figura del intermediarismo –en cualquiera de sus acepciones- entre el productor y el consumidor final.

4.2 Descripción de los principales resultados en la verificación de hipótesis iniciales

Expuesto lo anterior, ahora se da paso al desahogo de las dos primeras hipótesis que se plantearon en la investigación. No hay que perder de vista que la unidad de análisis del trabajo está representada por los productores, vistos estos como empresarios agrícolas. De esta manera, se trata de destacar y analizar las redes de cooperación que ellos establecen con otros productores y empresas relacionadas a la actividad.

4.2.1 Características de la muestra considerada

De acuerdo a datos otorgados por el DDR 138, en total en los dos municipios considerados existen alrededor de 2,016 productores, siendo 946 en Escuinapa y 1,070 en El Rosario, de esos productores se eligió a 80 para ser encuestados. El método de selección correspondió a una muestra estratificada aleatoria, con la cual se buscaba obtener una muestra representativa del total de acuerdo a diversas características como, el tipo de tenencia, el tipo de explotación, el tamaño de la explotación y la localidad y municipio de ubicación de los productores. Siendo así, la muestra de productores quedó como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.1 Características de la muestra de productores en términos absolutos

Característica de selección		Total en ambos municipios	Total en la Muestra	Participación porcentual de la muestra en el total
Número de productores		2,016	80	4
Localidades productoras		74	15	20.3
Tipo de tenencia	Ejidal	1344	58	4.32
	Privado	672	22	3.3
Tipo de explotación	Riego	881	28	3.29
	Temporal	1135	52	4.6
Tamaño* de la explotación	Pequeño	1148	38	3.3
	Mediano	756	32	4.23
	Grande	112	10	8.93

* De 0 a 5 hectáreas=Pequeño, Mayor a 5 y hasta 20=Mediano y más de 20=Grande

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el DDR 138, Correspondiente a la temporada 2009.

Cabe mencionar que el primer criterio de selección fue el de municipio, considerando cantidades muy similares en los dos, pues en total, ambos tienen casi el mismo número de productores. De acuerdo a lo anterior, en El Rosario se encuestaron a 41 productores, mientras que en Escuinapa fueron 39. El segundo criterio fue el de localidad, considerando a aquellas con mayor número de productores, ante ello, resultó que en El Rosario se acudió a 10 localidades y en Escuinapa a cinco. La elección de ellas se hizo tomando en cuenta su representatividad en la producción municipal total.

Para asegurar el cumplimiento de las características deseadas en la muestra, se tomó en cuenta el nombre de los productores y la localidad en donde se ubicaban,⁵⁸ así, cuando se acudía a una comunidad ya se contaba con datos de cada uno de los productores, de esta manera, se buscaba directamente a ellos aplicando la estrategia de “la bola de nieve” para localizarlos, pues la mayoría de las personas en una localidad pequeña como las que se visitaron se conocen. Además, al momento de ir a localidad se llevaban hasta cuatro opciones por tipo de productor, previendo que si alguno de los que interesaban no estuviera disponible en el momento de la visita,⁵⁹ poder acudir a otro con características similares en la misma localidad. Visto así, la distribución por localidades quedó como se presenta en el cuadro que sigue.

Cuadro 4.2 Número de cuestionarios aplicados a productores por localidad en cada municipio

Municipio			
El Rosario		Escuinapa	
Localidad	No. De cuestionarios aplicados	Localidad	No. De cuestionarios aplicados
El Rosario*	6	Escuinapa*	20
Potrerosillos	4	La Atarjea	4
Agua verde	6	Tecualilla	4
Nieblas	3	La campana 1	5

⁵⁸ Estos datos fueron proporcionados por el DDRS número 138, en una base de datos en la que llevan el registro anual de los productores de la región, sobre todo de quienes desean dedicar su producción a la exportación hacia Estados Unidos. A partir de ella, en SPSS se hizo la clasificación y selección de la muestra aleatoria.

⁵⁹ Algunos productores no se pudieron localizar en las comunidades por alguna de las siguientes causas: existen quienes son miembros de algún ejido y ejercen sus derechos de ejidatarios pero radican en otra localidad diferente de donde se ubica el ejido. Algunos otros siguen apareciendo en la lista de SAGARPA pero ya vendieron sus huertas o murieron. Otros rentan sus huertas, motivo por el cual no entraban en las características deseadas. Hubo productores que se negaron a participar. Y por último, productores que si viven en el domicilio marcado, pero que en ese momento no se encontraban.

Ejido Ponce	3	Palmillas	6
Ejido Cerro Verde	4		
Duranguito	3		
El pozole	4		
Apoderado	6		
Chametla	4		
TOTAL	41	TOTAL	39

* Cabeceras municipales.

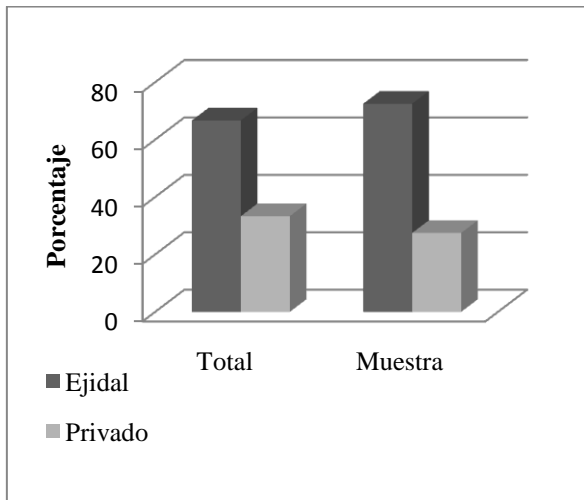
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada en trabajo de campo

Como se puede ver en el cuadro 4.2, el tamaño de la muestra en comparación con el total resulta muy pequeño en todos los aspectos considerados (es de alrededor del 4 % en tipo de tenencia, tipo de explotación y tamaño de los productores). Sólo en lo referente a localidades se tiene una muestra con significancia estadística, pues considerando que en total se tienen 74 localidades productoras de mango en los dos municipios, se tiene que se cubrió una quinta parte del universo de localidades productoras, pero como el análisis es a nivel de productor y no de localidad, eso resulta poco relevante para justificar las aseveraciones que resulten de este trabajo.

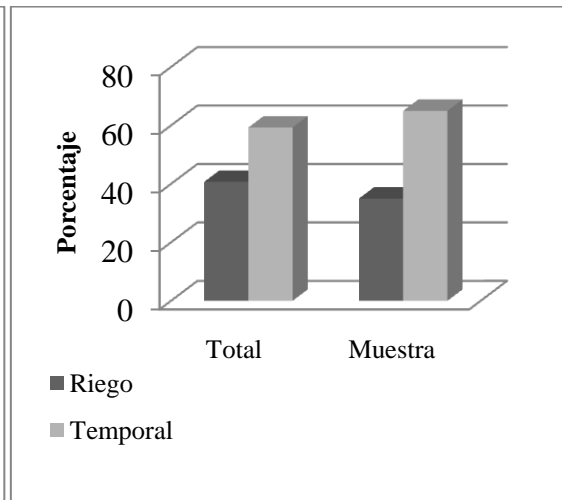
Lo idóneo hubiese sido que se cubriera una muestra significativa, pero debido a la escasez de recursos, considerando los monetarios y el tiempo, eso resultaba inviable para la investigación. Como estrategia para paliar esa carencia es que se optó por la elección de una muestra estratificada aleatoria, que si bien no sería significativa estadísticamente hablando, si sería representativa de los estratos correspondientes a cada criterio de selección, para eso, la muestra se diseñó de tal manera que por cada característica elegida se tuviera un porcentaje de productores similar al porcentaje existente en el total.

Por ejemplo, si en el total se tiene que un 50 por ciento de productores corresponden al sector social, se buscó que en la muestra el porcentaje de productores ejidales estuviera en un margen de ± 5 por ciento respecto al porcentaje total que la población mostraba por los datos proporcionados por el DDR 138, organismo dependiente de SAGARPA. En las gráficas siguientes se puede verificar el cumplimiento de lo planteado, en ellas se muestra la participación porcentual de los productores según los estratos de selección en el total y en la muestra.

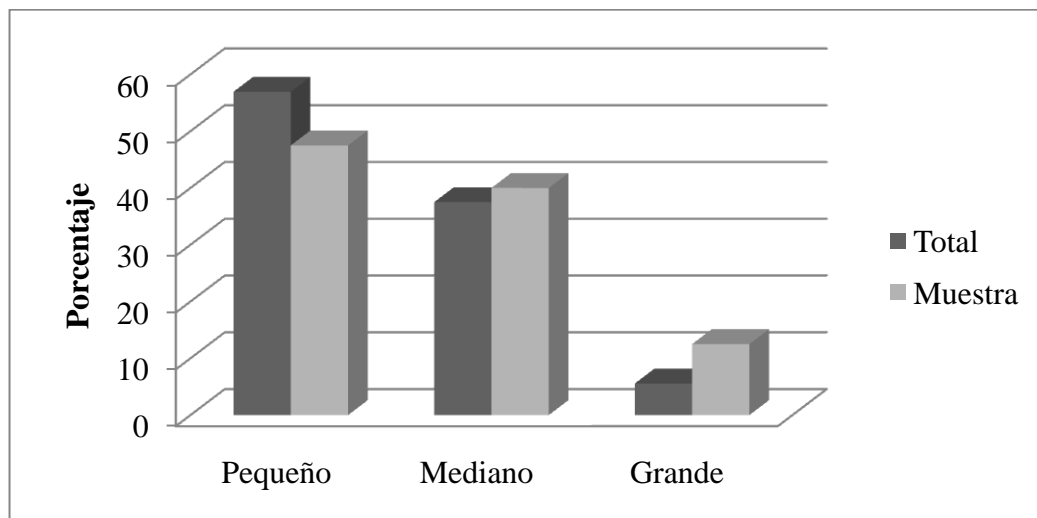
Gráfica 4.1 Tipo de tenencia



Gráfica 4.2 Tipo de explotación



Gráfica 4.3 Tamaño de las explotaciones de los productores



Fuente de las tres gráficas anteriores: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el DDR 138, correspondientes a la temporada 2009 y a las encuestas realizadas en el trabajo de campo.

Aunque la encuesta a productores representa la fuente de la información base para el trabajo, también se entrevistó a otros agentes participantes en la actividad con el objetivo de tener mayor información de carácter cualitativo para complementar los datos estadísticos. De esta manera, se entrevistó a siete de alrededor de 12 empresas detectadas en campo, que procesan y/o comercializan mango ubicadas en la región de estudio. En seguida se muestran algunas características generales de las empresas que se logró contactar.

Cuadro 4.3. Desglose de empresas encuestadas que trabajan con el mango

Nombre de la empresa	Actividad económica	Puesto del entrevistado	Municipio
Frutas y Legumbres El Rodeo	Empacadora	Gerente General	El Rosario
Empaque Don Jorge	Empacadora	Gerente de Operaciones	El Rosario
Mazazul Organics	Deshidratadora	Gerente de Producción	El Rosario
Agroproductos Diazteca	Empacadora	Gerente de Operaciones	Escuinapa
Tropicales	Empacadora	Representante y Gerente de Planta	Escuinapa
Empaque I.Q.	Empacadora	Gerente de Producción	Escuinapa
Agrícola Rayson	Comercializadora	Dueño	Escuinapa

Fuente: Encuestas aplicadas en trabajo de campo. Enero y febrero del 2010.

Para el caso de representantes de organismos ligados a la actividad del mango, se consideró a dependencias de gobierno que tuvieran alguna relación con el sector agrícola y de preferencia con el sector manguero y que además, estuvieran instaladas en la región. Entre ellos se encuentran dependencias de apoyo financiero, técnico y sanitario. También se buscó a representantes de asociaciones de agricultores, fueran estas del sector social o privado. Los entrevistados, así como la institución a la que representan se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 4.4 Desglose de representantes de organismos y dependencias municipales relacionadas con la actividad del mango

Nombre del entrevistado	Cargo o Puesto	Dependencia u Organismo	Municipio
Lic. Jesús Barballaniz	Jefe del Cader* El Rosario	SAGARPA	El Rosario
Lic. José Millán Oleta	Jefe del Cader* Escuinapa	SAGARPA	Escuinapa
Ing. Miguel Ángel Angulo Espinoza	Director de Desarrollo Rural y Coordinador del Comunders**	Dirección de Desarrollo Rural	Escuinapa
Ing. Roberto Rivera Aguayo	Presidente	Junta Local de Sanidad Vegetal	Sur de Sin.
Ing. José María Santoyo	Coordinador de la Campaña Contra la mosca de la fruta	CESAVESIN***	Sur de Sin.
C. Francisco Silva	Presidente	Fundación Produce	Sur de Sin.
C. Antonio Peña Trapero	Presidente	Asociación de Agricultores del Rio Baluarte	El Rosario
C. Florentino Carrillo.	Presidente	Comité Municipal Campesino (CMC) No. 7	El Rosario
C.P. Ángel Morales Prado	Presidente	Asociación de Agricultores del Rio Las Cañas	Escuinapa
Lic. Porfirio Salas	Presidente	CMC No. 15	Escuinapa
Ing. José Ángel Salas	Presidente	Ejido de Escuinapa	Escuinapa
C. José Ángel Salas López	Presidente	Asociación de Productores Ejidales de Escuinapa (UARES)	Escuinapa

* Centro de Apoyo Para el Desarrollo Rural, dependiente de SAGARPA

** Consejo Municipal para el Desarrollo Rural Sustentable

***Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Sinaloa

Fuente: Elaboración propia con base en datos de las entrevistas realizadas en trabajo de campo

Todas las encuestas y entrevistas se realizaron en el lapso marcado en la introducción de la tesis, acudiendo a los lugares de ubicación de cada uno de los agentes. Salvo contados casos, la mayor parte de los agentes contactados accedieron a colaborar con la investigación. Se debe mencionar que también se recurrió a otra técnica, como lo es la observación con su respectivo diario de campo, para este efecto se asistió a una reunión de ejidatarios en la comunidad de Agua Verde, El Rosario, se estuvo presente en una asamblea informativa de actividades del comité encargado del combate a la mosca de la fruta, y por último se asistió a la asamblea general del ejido Escuinapa, ubicado en la cabecera municipal. De igual manera, se recogieron impresiones de los productores y demás agentes entrevistados, referentes al tema de estudio, resultando notas muy interesantes que complementan la información estadística.

4.2.2 Existencia de redes de cooperación empresarial

Una de las primeras inquietudes al plantear la investigación, era constatar si existían lazos cooperativos entre empresarios del mango, considerando a estos como cualquier relación formal e informal establecida con el objetivo de cooperar por lo menos en algún aspecto relacionado a la producción y/o comercialización de mango. Pero, ¿Cómo determinar si los lazos entre dos agentes son de carácter cooperativo o no lo son?, para ello fue de suma importancia dejarle en claro a los productores a que se hacía referencia al hablar de cooperación. Se encontró que muchos de los productores mantienen vinculación cooperativa sin estar consciente de ello, pues consideran sus contactos como algo cotidiano, sin reparar en su fundamento teórico, lo cual resulta hasta cierto punto obvio, considerando que la mayoría de los encuestados cuenta con un nivel bajo de instrucción escolar.

Ante lo anterior, para establecer de manera más acertada si los lazos establecidos entre los agentes se podían considerar como cooperativos, en el cuestionario se plantearon preguntas para diferenciar una relación sólo de carácter comercial de otra que fuera más allá de solamente establecer un contacto de compra venta de algún producto o servicio. En algunos casos la relación comercial se considera de cooperación cuando el productor tiene un vínculo con el comprador, el cual se sustenta en la confianza dada por los años de trabajo, conocimiento mutuo y los lazos de amistad. De esta manera, por ejemplo, algunos productores siempre le venden a un mismo comprador o algún proveedor les brinda crédito sin establecer ningún tipo de contrato.

En general se encontró que la mayoría de los productores establecen este tipo de vínculos tanto con otros productores como con los demás agentes relacionados a la actividad (Ver cuadro 4.5). Pero lo interesante recae en las características de esas relaciones, mismas que de manera recurrente se constituyen en lazos de baja intensidad, siendo el número de contactos (rango) relativamente bajo. Además, la frecuencia de contactos en la mayoría de los casos es esporádica y el valor de los contenidos se remite a cuestiones circunstanciales (Matta y Donadi, 2008: 5). Aun así, si se cuenta con casos a destacar y analizar.

Cuadro 4.5 Productores que establecieron por lo menos un lazo de cooperación con algún tipo de agente vinculado a la producción y/o comercialización de mango

	Frecuencia	Porcentaje
No	19	23.8
Si	61	76.3
Total	80	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas

En el cuadro 4.5 se puede ver que 61 de los productores encuestados si establecieron algún contacto de cooperación o continuaron con los contactos que ya tenían, ese número corresponde al 76.3 por ciento de la cantidad total considerada, lo cual contradice en parte lo que mencionan algunos de los agentes de la región, sobre el individualismo marcado que distingue a los productores al trabajar. Con los datos que se presentarán, se comprueba que la mayoría de las veces estos buscan establecer contactos cooperativos con otros agentes, aunque a veces ellos no lo ven así, puesto que tales relaciones son de carácter cotidiano e informal, reduciéndose en muchos de los casos a compartir información básica sobre precios de venta e insumos. Sin más preámbulo, en los apartados siguientes se presenta el análisis de los identificados a partir del trabajo de campo.

4.2.3 Acotaciones sobre el análisis de redes en el presente estudio

El análisis de las relaciones de cooperación en este trabajo se sustenta en el análisis de redes sociales (ARS), retomando diversas consideraciones que algunos autores proponen al

respecto.⁶⁰ De entrada se tomó la recomendación propuesta por Caravaca, González y Silva (2005), quienes establecen que para dar inicio al ARS, es necesario identificar los agentes implicados dentro de la red a analizar. Después de identificados los agentes de la red general, se eligió el nivel de análisis, optando por el “egocéntrico” (Marsden, 1990), se optó por este, ya que el análisis de la red completa implica considerar en el estudio a todos los agentes implicados en la red y a partir de ahí realizar el análisis del total de sus interacciones, cosa que resultaba inviable para este trabajo. Por otro lado, el análisis egocéntrico si permite tomar una muestra de los agentes, ya que como su nombre lo indica, se trata de analizar las características en las relaciones que cada uno de los agentes entabla con los demás y como este se ubica dentro de la red general (Granovetter, 1976). También se destaca así, si sus relaciones son de carácter vertical y/o horizontal (Casanueva, 2003 y Sebastián, 2000).

En cuanto a la perspectiva de análisis utilizada para destacar las propiedades de las redes de los productores, tomando en cuenta las consideraciones para el nivel egocéntrico, se retoman tanto la “simbólica” como la “interactiva” (Watts, 2004). Estimando para la primera, medidas de centralidad como el rango, cercanía y conectividad (Sanz, Remo y García, 1999) y para la segunda, aspectos como el contenido de las relaciones que un agente establece (Yoguel, 2000 y Lozares 1996), así como el tipo de agentes con los que se vincula, la naturaleza de los vínculos y la frecuencia de contactos (Caravaca, González y Silva, 2005) y por último, se resalta el alcance geográfico de las redes de los agentes (Molina, Ruiz y Teves, 2005).

4.2.4 Agentes participantes en la producción y comercialización de mango en la región de estudio

En el siguiente cuadro se presentan los principales agentes presentes en la región de estudio que participan en la producción y/o en la comercialización del mango. En relación a cuatro categorías definidas a criterio propio. La explicación sobre quiénes son y en qué consiste su participación dentro de la actividad manguera se expone en un el apéndice presentado en la parte de final de la tesis.

⁶⁰ Ver el apartado de ARS expuesto en el marco teórico.

Cuadro 4.6 Agentes participantes en la producción y comercialización de mango en la región de estudio

En el eslabón de producción	Productores Proveedores Prestamistas o agiotistas Instituciones Bancarias Sociedad de Producción
En el eslabón de comercialización	Intermediarios o “coyotes” Productores-intermediarios Empacadoras Industria: Comercializadoras <i>Brokers</i> Grandes almacenistas Transformadores artesanales Transportistas
Organizaciones agrícolas	Asociación de Agricultores del Rio Baluarte (AARB) Asociación de Agricultores del Rio Las Cañas (AARLC) Comité Municipal Campesino número 7 Comité Municipal Campesino número 15 Ejidos Unión de Productores Ejidales de Escuinapa (Uares)
Organismos públicos	Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (Cader) Comité de Sanidad Vegetal del Estado de Sinaloa (Cesavesin) Junta Local de Sanidad Vegetal del Sur de Sinaloa (JLSV) Fundación Produce A.C. Zona sur de Sinaloa (FP) Dependencias Municipales

Fuente: Elaboración propia con base al trabajo de campo.

4.2.5 Redes de cooperación empresarial más recurrentes y su importancia

Este apartado está dedicado al desahogo de la hipótesis uno, la cual se describe de la siguiente manera:

Los principales redes de cooperación empresarial establecidas por los productores con los demás agentes relacionados con la producción y comercialización de mango en la región de estudio, responden a lazos informales con un bajo nivel de intensidad relacional. Además, su conformación se limita a espacios geográficos reducidos, como lo es la localidad

Enseguida se exponen los resultados de acuerdo a los distintos indicadores señalados para el ARS.

4.2.5.1 Centralidad

La centralidad es un indicador muy importante para determinar la posición que cada uno de los agentes tiene dentro de la red. Dependiendo de su posición, los nodos se beneficiarán en mayor o menor medida de sus contactos cooperativos, principalmente por dos razones: la primera es que entre mejor posicionado este, tendrá mayores posibilidades de acceso a recursos de otros agentes, y la segunda razón es que teóricamente tendrá un elevado porcentaje de recepción de información y conocimiento de diverso tipo, lo cual le dará ventaja sobre los demás (Freeman, 1977; Sanz, Remo y García, 1999; y, Zaheer y Bell, 2005). Como ya se mencionó en el marco teórico, los indicadores más frecuentes de centralidad son el rango, la cercanía y la conectividad.

En cuanto al rango, al que también se le conoce como grado, se hace referencia al número de lazos directos de cada agente, en este caso productores de mango. En el siguiente cuadro se resumen los resultados por productor y en general para la muestra.

Cuadro 4.7 Número de lazos de cooperación establecidos en la temporada del 2009, por los productores de la encuesta

Numero de lazos cooperativos por productor	Núm. Productores	Porcentaje	Porc. Acumulado
Cero lazos establecidos	19	23.8	23.8
Uno	12	15.0	38.8
Dos	14	17.5	56.3
Tres	6	7.5	63.8
Cuatro	6	7.5	71.3
Cinco	3	3.8	75.1
De seis a 10	4	5.0	80.1
De 11 a 20	4	5.0	85.1
Más de 20	12	15.0	100
Máximo=50/Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro anterior, sólo 15 por ciento de los productores tienen un rango de relaciones mayor a 20, mientras que 51.3 por ciento mantiene entre una y cinco relaciones de cooperación por temporada. Cabe resaltar que el productor con mayor número de este tipo de relaciones es de 50, el cual se sustenta en que mantiene buena

relación con la mayor parte de los miembros del ejido al que pertenece, motivo por el cual periódicamente está en contacto con ellos, compartiendo información referente a diversos temas concernientes a su actividad. En cambio, sólo 23.8 por ciento no mantiene ningún tipo de vínculos de cooperación.

En promedio, cada productor cuenta con 7.5 lazos de cooperación, lo cual se puede decir que representa el rango general, mismo que resulta demasiado bajo, considerando el número de lazos potenciales (Requena, 1989: 147), tanto a escala regional y municipal como a nivel de localidad. De acuerdo al promedio de número de productores por localidad estimado a partir de los datos otorgados por el DDRS 138, se calcula que la media en cada comunidad productora de mango es de alrededor de 30 productores, siendo esta cifra la potencialidad de vínculos por productor.

Los otros dos indicadores (cercanía y conectividad) son difíciles de calcular con una muestra, y mucho menos si es tan poco significativa respecto al total, como es el caso de este trabajo, es decir, requiere de la consideración de todo el universo de agentes insertos en la red. Sólo para el caso de la conectividad se hizo un ejercicio apoyado en las respuestas obtenidas a una pregunta que se incluyó al final del cuestionario. El determinar que agentes presentan mayor conectividad es una estrategia para definir los agentes clave de la actividad de acuerdo al tema del que se trate, lo cual es importante pues se podría considerar a esos nodos como puntos de origen en la red, y a partir de ellos introducir cualquier tipo de información o iniciativa.

La interrogante consistió en pedir a cada entrevistado el nombre de dos productores que ellos consideraran de mayor importancia en la región, dicha importancia podría ser determinada por diversos criterios según el productor, como por ejemplo, los de mayor extensión de tierras, los que más años tienen en la actividad, los más activos, los que más saben, etcétera. Pero sobre todo, la respuesta se basaba en el conocimiento que el productor tenía sobre los productores de su región. De esta manera, los resultados a esta cuestión fueron los siguientes:

Cuadro 4.8 Productores de mango más importantes, según los encuestados.

El Rosario		Escuinapa	
Nombre del productor o familia	Porcentaje de productores que los nombraron	Nombre del productor o familia	Porcentaje de productores que los nombraron
Luis Villegas	18.75	Fam. Quevedo	26.25
Familia Crespo	11.25	Fam. Díaz	22.5
Ricardo Lomeli	10	Fam. Salas	13.75
Juventino Valdez	7.5	Fam. Simental	12.5
Oscar Osuna Fitch	7.5	Otros 9	25
Familia Nava	7.5		
Otros 8	37.5		

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

En el cuadro se puede ver que en la mayoría de los casos se nombró a familias y no a productores individuales, destacando Luis Villegas y la familia Crespo en El Rosario y las familias Quevedo y Díaz, en Escuinapa, lo cual no sorprende si se considera que estos agentes son los dueños de cuatro de los empaques de mango más importantes de la región. Mientras que Luis Villegas y familia son propietarios de la empacadora Cultivares Mexicanos y a Los Crespo pertenece el Empaque Don Jorge, ambos ubicados en El Rosario. En Escuinapa, Los Quevedo y Díaz poseen los empaques I.Q y Diazteca, respectivamente. Ante lo anterior, cabe aclarar que en el ejercicio no se hace referencia a quienes mantienen con ellos algún vínculo cooperativo, simplemente se trata de a grandes rasgos saber, que agentes son los más conocidos en la región, lo que puede dar una idea aproximada de su nivel de conectividad.

4.2.5.2 Tipo de agentes con quienes se relacionan

Un punto importante a destacar después de determinar de manera absoluta el número de lazos cooperativos que cada productor estableció, es el relacionado a qué tipo de agentes es con los que se vinculan los encuestados. El determinar lo anterior permitió indagar sobre que tan diversificadas son las relaciones de los actores, lo cual, según Casanueva (2003), beneficia en que los recursos que se reciben los agentes serán más variados, por lo tanto tendrán un mayor número de opciones para acudir por ayuda o colaboración, dependiendo del área en la que se esté teniendo problemas en determinado momento.

Haciendo referencia a lo mencionado por Casanueva, se cree que los productores en la medida en que se relacionan con una mayor diversidad de agentes, tendrán más oportunidades de reforzar las diferentes áreas de su negocio. En términos generales, se estableció una clasificación de agentes con los que se puede relacionar el productor. Esta se hizo de acuerdo al eslabón al que corresponden, quedando tres categorías: proveedores, productores y comercializadores. Representando relaciones de cooperación con carácter vertical las establecidas con proveedores y comercializadores, y de carácter horizontal los vínculos con otros productores.

En el siguiente cuadro se muestra el número de productores que establecieron lazos cooperativos con agentes de cada una de las categorías antes mencionadas. Cabe considerar que a partir de este apartado sólo se están considerando los 61 productores que señalaron haber mantenido vínculos cooperativos con algún agente relacionado a la producción y/o a la comercialización.

Cuadro 4.9 Número de productores que mantuvo relaciones cooperativas la temporada pasada, según el agente con el que se vincularon.

Agentes	Número de productores que se relacionaron con ellos	Porcentaje
Proveedores	42	68.9
Productores	36	59
Empresas transformadoras y/o comercializadoras	25	41

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

Como se puede observar en el cuadro 4.9, la mayor parte se relacionó con proveedores, seguido de productores. También, se puede observar que algunos de los productores se relacionaron con agentes de más de una de las categorías presentadas. Haciendo un resumen general, en el siguiente cuadro se presenta que 37.7 por ciento mantuvo vinculación con sólo un tipo de agente, 55.7 por ciento con dos tipos y 6.6 por ciento con los tres tipos de agentes.

Cuadro 4.10 Tipos de agentes con los que se relacionaron los productores.

Tipos de agentes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Solo con proveedores	9	14.8	37.7
Solo con productores	9	14.8	
Solo con Comercializadores	5	8.2	
Proveedores-Productores	18	29.5	55.7
Productores-Comercializadores	5	8.2	
Proveedores-Comercializadores	11	18.0	
Con los tres	4	6.6	6.6
Total	61	100.0	100

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

A su vez, de las tres categorías se hizo una subcategorización. En el caso de los proveedores, estos se dividieron en dos: prestadores de servicios (prestamistas, bancos, cajas populares, fumigadores, podadores y arrendadores de maquinaria) y vendedores de insumos (viveros y abastecedores de agro insumos). De los 42 productores que estableció algún vínculo de cooperación con proveedores, 46 por ciento lo hizo con prestamistas, 5 por ciento con fumigadores y 5 por ciento con personas que rentan maquinaria como tractores y/o fumigadoras. De esa misma cantidad, 34 por ciento estableció lazos cooperativos con abastecedores de agro insumos. En cambio, en la muestra no hubo quienes lo hicieran con bancos o cajas populares, pues estos responden sólo a vínculos estrictamente comerciales basados en contratos formales. En lo que respecta a podadores y viveros, simplemente nadie los mencionó.

En lo que respecta a productores, para la división de ellos se consideró el tipo de tenencia y el tamaño de sus explotaciones. A su vez, el tipo de tenencia se subdividió en productores ejidales y de pequeña propiedad o propiedad privada, y en cuanto al tamaño de las explotaciones esta se subdividió en productores pequeños, medianos y grandes, atendiendo a los mismos criterios que para la selección de la muestra. En el siguiente cuadro se muestran los resultados.

Cuadro 4.11 Número de productores que se relacionaron con otros productores en la temporada pasada, según su división.

Categoría	Sub-categoría	Número de productores	Porcentaje
	Total	36	100
Tipo de tenencia	Ejidal	31	86.1*
	Privado	15	41.7*
Tamaño de la explotación	Pequeña	29	80.6*
	Mediana	29	80.6*
	Grande	8	22.2*

*De los 36 el 86 % **De los 36 el 41.7, así sucesivamente.

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

Lo que se destaca del cuadro anterior es que en lo referente a tenencia, podría decirse que en mayor medida las relaciones de cooperación se dan con ejidatarios, pero eso puede parecer así por efecto de los números desiguales que de cada uno de ellos se tomó en la muestra. Ello revivió una inquietud en consideración a que algunos agentes mencionaban que ambas categorías de productores funcionan de manera muy aislada, es decir, la relación entre un tipo de productor y otro es muy escasa.

Ante lo dicho en el párrafo anterior, se hizo un cruce de estas variables con la finalidad de constatar si en la muestra se cumplía lo mencionado, resultando que efectivamente, en el caso de los productores ejidales que establecieron contactos cooperativos con otros productores, sólo 16 por ciento lo hicieron con quienes se encuentran bajo la tenencia de pequeña propiedad. Mientras que de estos últimos, 40 por ciento lo hizo con ejidatarios. Algo similar sucede con la cuestión del tamaño, donde solo 8 de los 36 productores mencionó haber mantenido alguna vinculación cooperativa con grandes productores y 29 de 36 (80.6 %) señaló haberlo hecho con pequeños y medianos productores.

Siguiendo en la misma tónica, también destacan las relaciones cooperativas establecidas por productores con empresas transformadoras y/o comercializadoras. En este aspecto se tipificaron en empacadoras, jugueras, deshidratadoras, congeladoras, concentradoras, intermediarios (coyotes), grandes almacenes y *Brokers*. De 25 productores que establecieron contactos cooperativos con agentes de esta categoría, 60 por ciento (15) lo

hizo con empacadoras, el 28 por ciento (7) con “coyotes”, el 8 por ciento (2) con deshidratadoras y el 4 por ciento (1) con grandes almacenes.

Ninguno de los productores estableció este tipo de contacto con *brokers*, jugueras, congeladoras y concentradoras. En este punto llama la atención que nada más siete productores tienen vínculos de cooperación con intermediarios, ya que es una cifra muy baja considerando que 56 de los 80 encuestados (70 %) utiliza esa vía de comercialización, pero lo hace estableciendo el contacto de manera fortuita con cualquiera de los “coyotes” que en esos momentos ande comprando fruta en la región, mientras que los 7 con vínculos cooperativos mantienen una relación de año tras año con el mismo intermediario. Lo anterior en cierta medida sustenta lo dicho por diversos agentes al considerar a los “coyotes” como agentes indeseables porque sólo tienen el interés de acudir a comprar el producto sin importarles nada más.

4.2.5.3 El contenido de las relaciones

Requena (1989: 143), expone que:

Los vínculos entre un individuo y las personas con quien interactúa siempre se dan con algún propósito, o bien porque existe algún interés reconocible por alguna o ambas partes. En este caso se puede hablar del contenido de un lazo en la red de una persona. Desde el punto de vista sociológico, el aspecto más importante en la interacción es la cualidad de las relaciones que existen en la red de una persona, pues el contenido de un vínculo se refiere al contenido del flujo de comunicación a través de la red.

Pero esa comunicación puede girar en torno a múltiples temas. En ese sentido, Yoguel (2000), menciona que dependiendo de los objetivos o temas en los que se coopere, se determina el grado o nivel de vinculación entre dos empresas. De igual manera, Matta y Donadi (2008), proponen que hay temas que le dan mayor valor a la relación que se tiene, ese valor determinará parte de la intensidad de la red. Además, suponen que “entre más se coopere en actividades que implican mayores costos o mayor riesgo, implican mayores niveles de compromiso y por tanto mayores niveles de confianza entre las firmas, suponiendo vínculos más fuertes” (Matta y Donadi, 2008:9).

De igual manera, se supone que dependiendo el giro del que se trate, habrá temas en los que la cooperación implica mayores beneficios para ciertas empresas, pero es muy difícil

determinar el peso específico que a cada uno le corresponderá. Por ejemplo, en el caso de estudio de Yoguel (2000), sobre el papel de la cooperación empresarial en la capacidad innovativa de las empresas en Rafaela, Argentina, en una ponderación de suma uno en la “Complejidad de la interacción de las firmas”, brinda un 0.25 a la mejora y/o desarrollo de gestión de calidad; 0.25 desarrollo conjunto de productos y procesos; 0.20 a cambios organizacionales comunes; 0.10 a mejoras de productos y procesos; 0.08 a cambios en los canales de distribución; 0.06 a otras cuestiones específicas, y 0.06 al intercambio de información. Sin embargo su propuesta de ponderación se basa en preceptos meramente teóricos, lo cual vuelve subjetiva la idea.

En este trabajo, aunque se reconoce esa importancia desigual en los objetivos para los que se coopera, no se pretende establecer un nivel de importancia específico, sino más bien resaltar a los productores que cooperan en un mayor número de temas. Para lo cual, se estableció una serie de objetivos potenciales en los que los productores de mango pueden cooperar con los demás agentes, esto de acuerdo a las respuestas dadas por los productores ante el cuestionamiento sobre los objetivos de sus relaciones de cooperación con X o Y agente.

En el caso de los vínculos de cooperación con proveedores. Estos se utilizan principalmente como una fuente de financiamiento no bancario, ya sea para obtener recursos monetarios para la compra de insumos, o acudiendo directamente con los vendedores de insumos o prestadores de servicios para que les “fien” mercancía o algún trabajo. Por ejemplo, un productor mencionaba lo siguiente: *para financiar mis cuidados de la huerta acudo a los “fiadores”, me fían líquidos, ellos le fían a la mayoría de los productores, aunque no a todos, pues para fiarte te tienen que conocer bien o que alguien en quien ellos confían de su aval. Te dan el producto y cuando vendas les pagas, te vienen cobrando como un 10% de intereses (productor encuestado en El Rosario).*

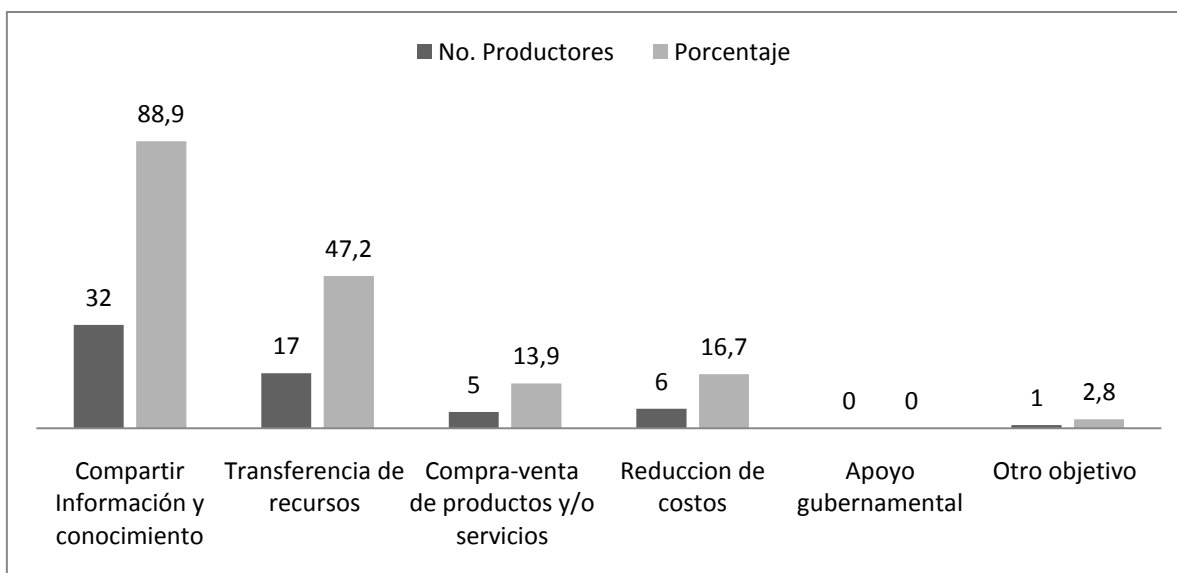
Otro dijo: *a mí me fían en los Agro insumos Mendivil,⁶¹ me fían y me van apuntando todo y al final de la temporada les pago* (Productor de Agua Verde, El Rosario). De acuerdo a la muestra encuestada, alrededor de 50 por ciento de los productores acuden a este tipo de

⁶¹ Una de las tiendas más importantes de la región en venta de agro insumos.

financiamiento para llevar a cabo los cuidados que requiere su huerta. Aunque hay algunos productores que no ven como buena opción este tipo de financiamiento, uno de ellos expresó: *mira, te seré sincero, la temporada pasada me faltó una rastreada y folear la huerta, eso fue porque sencillamente no tuve dinero para hacerlo, tampoco quise pedir prestado porque después me sale más caro el caldo que las albóndigas* (Productor de Escuinapa). Sin duda, buenas o malas, esta forma de financiamiento representa una opción ante la cual muchos de los productores pueden subsanar la falta de recursos o financiamiento, en verdad no se sabe que tan adecuado resulte, sería muy interesante indagar sobre ello en alguna investigación futura.

Por el lado de los objetivos de las redes de cooperación entre productores, estos son más variados. En la siguiente gráfica se puede constatar parte de ello.

Gráfica 4.4 Principales objetivos de los vínculos de cooperación entre productores



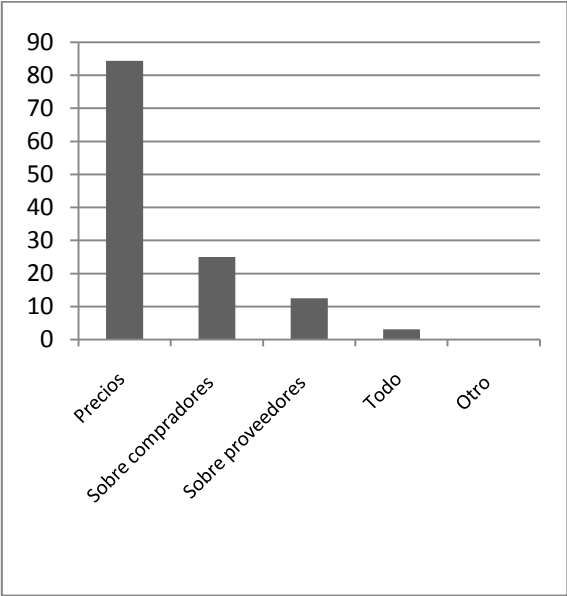
Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

En la gráfica se puede ver que en mayor medida las redes con productores se establecen para compartir información y conocimiento, pues 88.9 por ciento de esas relaciones tuvieron ese fin. En segundo lugar está la transferencia de recursos con 47.2 por ciento, seguido por el objetivo de reducir costos con 16.7 por ciento, y la compra venta de productos o servicios con 13.9 por ciento. Cabe resaltar que en ningún caso el objetivo fue conseguir algún

tipo de apoyo gubernamental, lo que contradice uno de los supuestos planteados en la hipótesis dos, en referencia a que los programas de gobierno enfocados a brindar apoyos de diversa índole a grupos legalmente constituidos de productores, impulsaba la conformación de estos. Esto da para otro tema de investigación, pues teniendo en cuenta que una de las premisas de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable es impulsar la organización agrícola, dando prioridad en apoyos a estas, la cuestión sería ¿Cuál ha sido el impacto real de la ley en este tipo de consideraciones? O ¿Qué es lo que está fallando de dicha ley para el logro de tal objetivo?

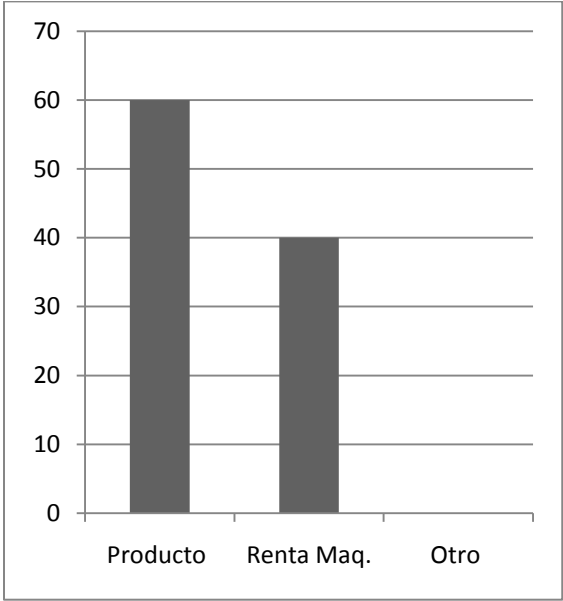
Volviendo con las categorías expuestas en la gráfica, planteadas de esa manera resultan muy generales, pues se puede compartir información sobre una infinidad de temas. Ante esto, dentro del cuestionario se indagó de manera general, para cada una de las categorías presentadas en la gráfica 4.4, en que consistió cada una de ellas, es decir, en el caso de la transferencia de recursos, ¿Cuáles fueron esos recursos transferidos? Los resultados se resumen en las siguientes cuatro gráficas.

Gráfica 4.5 Tipo de información que generalmente se comparte (%)



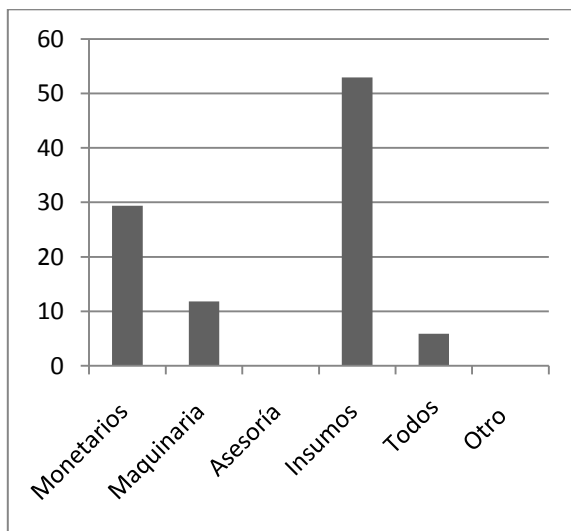
Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

Gráfica 4.7 Tipo de servicios y/o productos que generalmente se negocian (%)



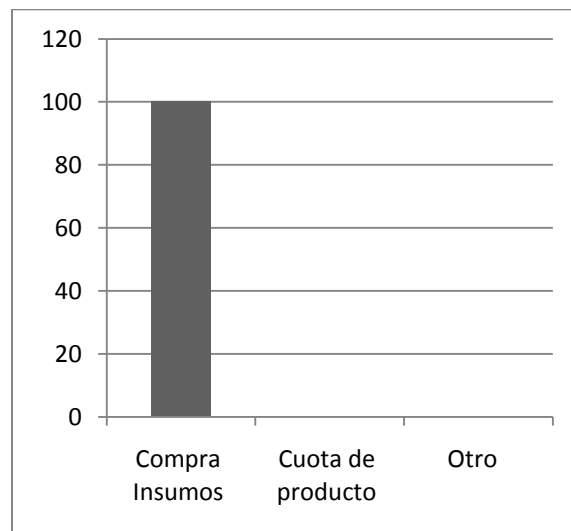
Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

Gráfica 4.6 Tipo de recursos que generalmente se transfieren (%)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

Gráfica 4.8 En qué aspectos es en los que generalmente se reducen costos



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas

En la gráfica 4.5 se muestra que la información que más se comparte entre productores, es la relacionada a precios de venta de su producto, pues alrededor de 85 por ciento de los productores que tienen relaciones de cooperación así lo señalaron. En seguida, pero muy lejos están el compartir información sobre compradores y sobre precios de insumos, con aproximadamente 25 y 12 por ciento respectivamente, y sólo en dos casos se compartía información sobre todos los aspectos mostrados en la encuesta.

Dicha información sobre precios, en la mayoría de los casos se basa en contactos esporádicos en los que se le pregunta a otro productor sobre cuál fue el precio al que vendió su producto, lo cual en muchas de las veces se da en las reuniones de los ejidos, pero no se tiene ningún mecanismo en el que alguien se encargue de consultar precios de mercado y difundir la información entre los productores. Tampoco se encontró productores que tuvieran acceso a internet y ahí poder constatar precios, por ejemplo en la página web de SAGARPA.

La verdad es que en la mayor parte de los productores cada quien se “rasca con sus propias uñas”, por lo menos así lo expresan diversos productores, al señalar que en cuestión de precios de venta sólo quienes cuentan con buenos contactos comerciales logran un precio mayor al del resto, ya que por lo general, todos los “coyotes” saben cuál es el precio que anda

y no pagan más. Además, si a eso se le añade la posible coordinación de las empacadoras para pagar un precio fijo, pues las posibilidades de productores sin contactos buenos para obtener un buen precio se reducen casi a la nulidad.

La posibilidad de coordinación de empaques la nombraron aproximadamente cinco agentes. Uno de ellos, presidente de una organización de agricultores expresaba:

Nuestra relación con los empaques es buena, nos llevamos bien con ellos porque son quienes compran el mango de manera personal a cada quien. Por ejemplo les pedimos diesel para arreglar los caminos. Aunque a veces también los señalamos porque son los que nos dan en la torre porque se ponen de acuerdo y fijan un precio y ponen un tope y no nos queda de otra más que venderles, sino se nos madura la fruta y es peor (Anónimo, entrevista, 2010).

Otro ejemplo más, es el de otro líder del sector social, quien se expresó de manera dura, al preguntársele cuáles eran los principales obstáculos para tener una comercialización óptima del mango que se produce en la región, ante esto su respuesta fue la siguiente:

El principal obstáculo es que aquí hay una mafia de empaques, ellos se ponen de acuerdo para pagar cierto precio que a ellos les conviene, y si viene algún coyote que pague mejor precio o algún otro empaque de otra región o estado, ellos se encargan de boicotearlo o de ponerlo de acuerdo para que también pague el mismo precio, además las jugueras que hay aquí son muy barateras y casi nadie quiere venderles (Anónimo, entrevista, 2010).

En fin, como el objetivo no es descubrir si existe o no una confabulación de empaques para controlar los precios del mango, estos ejemplos citados sólo son una muestra de los efectos negativos que puede tener la desorganización de los productores de la región. Pues en los casos de éxito que se presentan en la parte final de este capítulo se puede apreciar que el trabajo organizado si puede ayudar a negociar mejores precios.

Siguiendo con el análisis de las gráficas, en la 4.6 se tiene que más de 50 por ciento de quienes dijeron tener vínculos en los que se transfieren recursos, señalaban que el principal recurso transferido son los insumos, estos representados por fertilizantes y fungicidas. La mayor parte de las veces estos representan un préstamo para el productor, mismo que tiene que devolver de la misma manera o con otro insumo. En la gráfica también se observa que en menor medida se da la transferencia de maquinaria y recursos monetarios. En cuanto a la maquinaria, por lo general es un bien compartido por miembros de alguna familia o a veces prestada por algún amigo o compadre del productor. En cuanto a los monetarios, parte de ello se explica por el hecho de que algunos productores con mayor poder adquisitivo, muchas de

las veces fungen como prestamistas y algunas más simplemente le prestan a un amigo, conocido o familiar sin cobrar interés alguno.

De los cinco productores que mencionaron haber mantenido un vínculo comercial con otro productor, tres lo hicieron para comprarse producto y dos para renta de maquinaria, esto se puede ver en la gráfica 4.7. Por último, en la gráfica 4.8 se observa que los seis productores que establecieron vinculaciones para reducir costos, lo hicieron en la compra de insumos, lo cual nos da una cifra muy baja. En términos generales, las relaciones de cooperación entre productores no están siendo explotadas a su máximo potencial, pues como vimos, en la mayoría se reducen a compartir información esporádica sobre precios de venta, y en muy poca medida lo hacen para reducir costos, comercializar de manera conjunta, buscar mejores mercados, transformar su producto, entre otras opciones.

En cuanto a los objetivos de las redes de cooperación con comercializadores, de los 17 que se relacionaron con empaques y deshidratadoras, 100 por ciento lo hizo con fines comerciales, dos casos lo hicieron con el objetivo de compartir información, tres para recibir transferencia de recursos, uno más para reducir costos y otro para recibir algún apoyo gubernamental. Los fines comerciales se reducen a establecer el acuerdo de que el empaque le comprará la producción a cierto productor al fin de la cosecha, con ello se asegura su comercialización.

Los casos de compartir información, reducir costos, transferencia de recursos y apoyo gubernamental, se relacionan con la deshidratadora *Mazazul Organic's*, empresa que establece acuerdos con productores, para que le abastezcan de mango orgánico. Dicha empresa, con la finalidad de asegurarse ese tipo de producción, apoya constantemente a los productores, en materia de asesoría sobre: insumos y recibir apoyos gubernamentales, también hace de proveedor de algunos insumos específicos para la producción orgánica, compra de la mercancía a un precio razonable, entre otros aspectos. Esta empresa representa el modelo de relaciones idóneas entre empresa y productor con la finalidad de aumentar la calidad y los beneficios para cada parte, lo malo es que sólo mantiene vinculación con 10 productores⁶²

⁶² En este aspecto sería interesante el análisis de esos 10 productores y compararlos con una muestra de control a fin de determinar su beneficio por mantener ese tipo de contacto. Cabe mencionar que uno de esos casos es el de los Hermanos Nava, el cual se presenta en el apartado de casos de éxito.

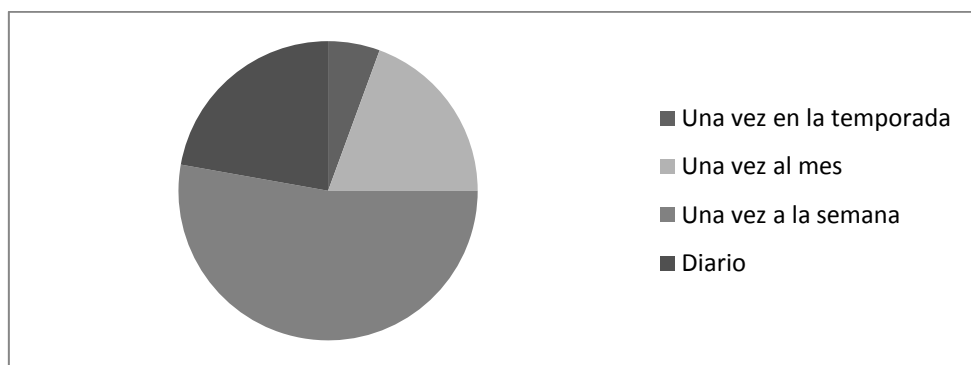
(Información recabada en campo en las encuestas y en una entrevista aplicada al Gerente de operaciones de la empresa, también durante trabajo de campo).

Por el lado de los demás agentes comercializadores (intermediarios, comercializadoras y grandes almacenes), la relación no va más allá de establecer un acuerdo mutuo para que el productor le venda su mercancía año con año y a su vez el intermediario le asegura la compra de la misma. De los siete productores que se vincularon de manera cooperativa, el 100 % lo hizo para asegurar la venta de su mercancía, pues aseguran que de esa manera se sienten más seguros ya que terminan por conocer bien al intermediario y la confianza aumenta. El único caso de relación con un gran almacén, se debió a que un productor tiene un familiar que trabaja en la central de abastos de la ciudad de México, con el cual se asocia cada temporada para estarle mandando viajes de fruta fresca para que el allá la le busque venta.

4.2.5.4 Frecuencia de los contactos cooperativos

La frecuencia de los contactos es un indicador de calidad o intensidad de la red porque se supone, que en la medida que más interactúan los agentes, la relación se solidifica y adquiere mayor estabilidad por el aumento de la confianza mutua (Sanz, 2003). En ese mismo sentido, Requena (1989: 145) expone que “es necesaria una relativa repetición de los contactos entre los actores vinculados para que tal vínculo perviva”. De esta manera, en el análisis de los datos se tiene que entre los productores y los proveedores, la mayoría tienen contacto por lo menos una vez por mes. En el caso de las relaciones entre productores, en la siguiente gráfica se muestra la frecuencia con la que se mencionó que se dieron los contactos.

Gráfica 4.9 Frecuencia con la que se dieron los contactos entre productores



Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

Lo que se ve en la gráfica se explica en gran medida por lo que se verá en el apartado de alcance geográfico de las redes. Ello concierne a que la mayor parte de las relaciones se establecen con productores de la misma comunidad, lo que aumenta la posibilidad de que se encuentren unos con otros de manera más seguida sin proponérselo, incluso hay productores que en la misma comunidad viven uno al lado de otro. Sólo en el caso del ejido Escuinapa, los productores mencionaron tener como acuerdo el reunirse cada semana para platicar sobre asuntos referentes a sus intereses como ejidatarios y entre ellos, hay aspectos que incumben al mango. Ya en relación a los agentes comercializadores, en los casos en los que la relación es netamente comercial, el contacto se reduce a una o dos veces por temporada. En cambio en los que la cooperación va más allá, los contactos se dan por lo menos una vez al mes y hasta cada 15 días.

4.2.5.5 Alcance geográfico

El alcance geográfico o grado de apertura al exterior de las redes, en el caso que se está tratando, se interpreta de manera sencilla, como en qué medida los productores establecen redes de cooperación con otros agentes más allá de su territorio próximo, es decir, en qué grado los productores de una comunidad o localidad se vinculan con los de otras comunidades, e incluso con agentes de otros municipios o estados. El nivel de alcance geográfico también obedece al supuesto de la diversidad de las relaciones, pudiendo tener acceso a información y conocimiento que se está desarrollando en ámbitos de acción más amplios, lo que no sólo implica beneficios para el individuo, sino también para la comunidad entera, porque se estará en la posibilidad de traer recursos hacia la localidad (Caravaca, González y Silva, 2005:14).

En relación a los proveedores de agro insumos, la mayor parte de ellos se ubican en las cabeceras municipales, así que resulta obligatorio que los productores acudan a ellas para abastecerse de ellos para la producción. Más allá del municipio no se vislumbran redes con estos, pues a nivel municipal se cuenta con proveedores de la mayor parte de los insumos necesarios, lo cual se debe en gran medida a la importancia que la actividad mangonícola ha llegado a tener.

Respecto a los prestamistas, la mayoría de ellos se ubican en las mismas comunidades de los productores, lo cual de cierta manera resulta lógico, pues este tipo de préstamos, además

de ser en la mayor parte de los casos con altos intereses, se basan en el conocimiento que el prestamista tenga del productor, y de cierta manera en la confianza que le profese, siendo esto muy importante para productores que se ven impedidos de cumplir con los requerimientos de los bancos comerciales. Además, muchas de las veces el prestamista también es productor y utiliza su maquinaria para rentársela a otros productores que no cuentan con ese medio.

En el caso de los alcances geográficos de las relaciones entre productores, para la muestra se tiene que del total con relaciones de cooperación con otros productores, 94.4 por ciento estableció este tipo de contactos con productores de su localidad, 27.8 por ciento con productores de una localidad diferente a la suya y 0 por ciento con productores pertenecientes a otro municipio, en este caso, los ubicados en El Rosario no manifestaron tener vínculos con los de Escuinapa y viceversa. Además, haciendo un cruce de variables, 72.2 por ciento de ellos sólo mantuvo vinculación con productores de su localidad y el 22.2 expresó haber tenido este tipo de relación con productores de otra localidad, además de los establecidos en la suya. Únicamente en dos casos se presentó la situación que los productores mantuvieran relación de cooperación sólo con productores de otras localidades.

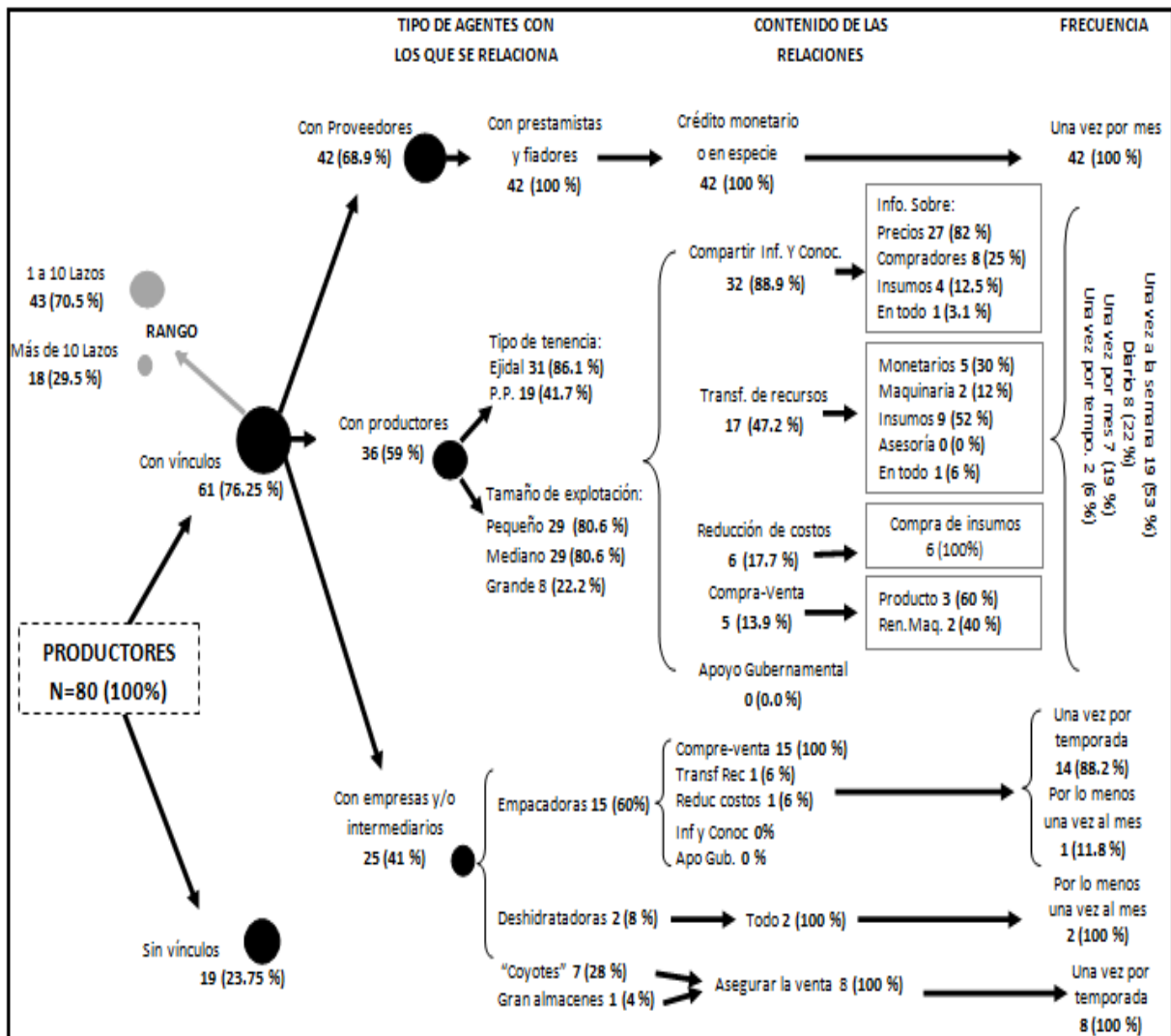
En referencia a las relaciones con comercializadores, cabe decir que la mayoría de las empacadoras e industrias se ubican fuera de las localidades y la mayor parte de los dueños de estas viven en las cabeceras municipales por lo que las relaciones de productores con estas obligatoriamente son extra localidades. Por el lado de intermediarios, grandes almacenes y *brokers*, los primeros en un gran porcentaje vienen de Estados de la república localizados en el centro y sur, pero también los hay locales, y son con esos con los que en su mayoría se dan las relaciones de cooperación, pues de los siete con los que se establecieron, cinco son de Escuinapa. El caso del gran almacén, este se ubica en la ciudad de México, específicamente en la central de abastos de Xochimilco.

En general se puede decir que las redes de cooperación de los productores en un gran porcentaje se limitan al espacio próximo a estos, sin rebasar más allá de su localidad, y en pocos casos así lo es. Esto resulta importante pues se puede decir que es una de los factores que explican el porqué en esta región no se ha logrado conformar una organización que agrupe a todos los productores.

4.2.6 Diagrama resumen de las principales relaciones cooperativas detectadas

En el siguiente diagrama se presenta un resumen de los principales datos en cuanto a las redes de cooperación que se detectaron con el trabajo de campo.

Diagrama 4.2 Resumen estadístico de las principales relaciones de cooperación



Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos de las encuestas aplicadas

4.2.7 Factores que propician o inhiben el surgimiento y mantenimiento de redes de cooperación empresarial

En este apartado se intenta corroborar parte de la **hipótesis dos**, la cual indica lo siguiente:

Los principales factores que propician o inhiben el surgimiento y mantenimiento de las redes de cooperación empresarial que establecen los productores de mango, tienen que ver con la confianza propiciada por la proximidad geográfica, lazos de parentesco y/o amistad y por el prestigio de los agentes; por la falta de visión estratégica de los productores, afectada por su edad, la formación escolar y el tamaño de su explotación; y por la motivación de políticas gubernamentales encaminadas al apoyo en la conformación de tales formas de trabajo.

Cada uno de los factores mencionados fácilmente resulta tema único de investigación, sin embargo eso escapa a las posibilidades de este trabajo, debido a lo cual, su modo de abordaje fue mediante preguntas directas en cuanto a las razones del porque se decidió establecer dicha vinculación, o por que se rehusó a ellas. También se presenta una serie de correlaciones entre un Índice de Inserción en Redes de Cooperación Empresarial (IIRCE) -del cual se presentan los detalles de su estimación en el siguiente capítulo- y tres variables a saber: edad, formación escolar y el tamaño del productor.

4.2.7.1 Naturaleza de las relaciones de cooperación

Son muchas las voces que apuntan a la falta de coordinación, organización y cooperación entre los diversos agentes involucrados en la actividad del mango, como una de las principales problemáticas que conlleva al surgimiento de otros problemas más de carácter técnico. Durante el trabajo de campo se pudo percibir que ello se podría deber a múltiples factores, tanto de carácter político como económico, cultural e incluso histórico. Por ejemplo, algunas de las opiniones que se vertieron al respecto son las siguientes:

Eso de la cooperación u organización, como le queramos llamar, la verdad, es muy difícil acá, hay mucha desconfianza, incluso yo no estaría dispuesto porque ya en ocasiones anteriores estuve en algunas y me transaron. Acá la gente sólo anda pensando en “fregar” a los demás (Productor de Palmillas, Escuinapa).

Yo no coopero con nadie. Puras malas experiencias, todos quieren fregarse al más jodido. Hace como 30 años nos reunimos 22 productores de pequeña propiedad y fundamos una comercializadora llamada “Club de la amistad”, como era de esperarse los que nos dirigían nos fregaron (Productor de Escuinapa).

Como se puede ver en las tres anteriores impresiones recogidas en campo, existe el temor constante a que al establecer alguna relación de cooperación con otros agentes, alguno de ellos termine por incurrir en actos de deslealtad hacia los demás. Además, se observa que en la mayoría de los casos esa desconfianza se finca en malas experiencias tenidas en cuando a la cuestión. Otra opinión es la del Presidente de Fundación Produce, quien señaló lo siguiente:

Trabajar conjuntamente es muy viable, pero acuérdate que somos mexicanos y tenemos sangre europea e india, somos muy inestables, por lo menos aquí no sabemos trabajar en sociedad, lo hemos intentado y hemos quebrado. Ahí está el ejemplo de las cooperativas pesqueras, el líder empieza a manejar una organización de mucho dinero y ya se cree el rey del mundo, empieza a manosear dinero que no es suyo, y eso es lo que ha pasado de 40 años para acá, desde que existen las sociedades cooperativas pesqueras. En relación al mango ha habido aquí algunas sociedades, se han construido empaques, y han tronado, no se organizan, vieras qué difícil es organizarse. Tenemos una mentalidad mediocre. El factor cultural, la mentalidad, la inestabilidad y la falta de confianza en los demás es lo que no lo permite. Además, no confían por la inercia que traen, están arrastrando la cola de casos anteriores. Para que se pueda dar la confianza tiene que ser gente afín. Sino jamás, jamás. Esa cultura de la tranza ya la traemos desde chicos y sigue de grandes (Silva, entrevista, 2009).

En el caso específico que se trata en este trabajo, la mayor parte de los productores expresaron como motivación o inhibición, la confianza o desconfianza en los demás agentes como la principal causa para establecer alguna forma de cooperación relacionada a la producción o comercialización de mango. Muy pocos mencionaron haber entablado o iniciado la cooperación por la expectativa de aumentar sus beneficios económicos. Y definitivamente nadie expresó haber decidido conformar algún grupo de trabajo motivado por los diversos programas de gobierno que impulsan la conformación.

Para el caso de la confianza, como no es menester de la investigación el profundizar en este concepto, que por sí solo motivaría a un análisis exhaustivo sobre sus causas y efectos, sólo se recogieron las impresiones y opiniones generales de los encuestados. Del total de productores con relaciones de cooperación con proveedores, 100 por ciento de ellos expresó mantener ese vínculo debido a que los diversos dotadores de insumos o servicios los conocen desde hace mucho tiempo, además es común que año con año les sigan otorgando crédito,⁶³ pues ya existe la confianza ganada por haber cumplido en años anteriores.

De igual manera, las relaciones de cooperación entre productores responden a aspectos similares. Alrededor de 93 por ciento de quienes lo hicieron, mencionaron que la principal motivación estuvo en que eran vecinos y se conocían de mucho tiempo atrás, porque mantenían un vínculo de amistad y por mantener lazos parentales. Las relaciones de cooperación con comercializadores se fincan en mayor medida en la confianza surgida por tener una relación comercial de varios años atrás, ya que de los 17 productores que se

⁶³ Recuérdese que el 100 % de los productores que establecieron relaciones de cooperación con proveedores, lo hizo con la finalidad de obtener préstamos en efectivo o de que se les “Fiaran” insumos.

relacionaron cooperativamente con ellos, 70 por ciento lo hizo porque “siempre le han vendido al mismo comprador”.

Por el lado de la visión estratégica, sólo 8 por ciento mencionó haberse relacionado de manera cooperativa principalmente por la expectativa de obtener mayores beneficios económicos. Al aplicar una correlación de Pearson entre el IIRCE y las tres variables expuestas en la hipótesis dos como determinantes de una mayor o menor visión empresarial (edad del productor, formación escolar y tamaño de la explotación), los resultados fueron los mostrados en el siguiente cuadro.

Cuadro 4.12 Correlación de Pearson entre el IIRCE y la edad, escolaridad y tamaño de los productores

		Edad	Escolaridad	Tamaño
IIRCE	Correlación de Pearson	-.142	.048	.227(*)
	Sig. (bilateral)	.209	.675	.043
	N	80	80	80

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada en trabajo de campo

Los resultados obtenidos (resaltados en color gris), en parte muestran lo que se mencionó en el apartado 2.5.4 del marco teórico, en el que se destacó, según los autores citados, que a medida que el productor incrementa su edad su inserción en redes de cooperación es menor, estableciendo una relación negativa (Hannan y Freeman, 1984; Weick y Quinn, 1999). De igual manera, se dijo que la capacitación y escolaridad de los agentes tenía una relación positiva (Phillips, 1994; y Aguinis y Kraiger, 2009) y por último, que su tamaño se relacionaba con un mayor establecimiento de interrelaciones (Sanfiel *et al*, 2006).

En el cuadro también se puede ver que en efecto, la edad (representada en años) tiene una correlación negativa, y la escolaridad⁶⁴ y el tamaño (puesto en número de hectáreas) muestran una relación positiva. Sin embargo, también se puede constatar que en los dos primeros casos dicha correlación no resulta significativa, por lo cual no se puede ser

⁶⁴ Para la escolaridad, desafortunadamente en el cuestionario no se captó en años, sino en general por primaria, secundaria, preparatoria y profesional (Licenciatura o afín). En este caso, apelando a la información que se tenía, se le dio un valor ascendente del 0 al 4, donde quien no tuviera ningún tipo de instrucción escolar sería el más bajo valor y nivel profesional el más alto. Hecho lo anterior, se estandarizaron los valores de 0 a 1 y ese fue el valor que se correlacionó.

contundente al respecto. En cambio en el caso del tamaño, aunque en el nivel más bajo, si tuvo significancia, indicando de manera casual que a mayor tamaño de explotación el productor es más propenso a establecer vínculos cooperativos con otros agentes.

4.3 Algunos casos de éxito cooperativo

A pesar de que muchos apuntan que no existe la cooperación en la región, se encontraron algunos casos en los que el trabajo conjunto y la cooperación entre los productores y de estos con empresas, se puede tomar como un ejemplo idóneo de lo que se estudia en este trabajo y se pretende impulsar, aunque la tipología pueden ser mucho más diversa. En específico, se expondrán brevemente dos casos de éxito y uno que tuvo su auge pero que actualmente se encuentra en quiebra. Estos casos son el de los “Hermanos Nava”, el de “Mazazul Organics” y el de “Frussi”.

4.3.1 Los hermanos Nava⁶⁵

Los hermanos Nava son una familia que reside en la comunidad de Chametla, en El Rosario, Sinaloa. En conjunto, los 11 hermanos constituyeron legalmente en el año 2001 una sociedad de producción a la cual nombraron “Sociedad de Productores Rurales José Nava Barrón” en honor a su padre. Entre todos se encargan de que funcione dicha sociedad, cumpliendo cada uno con algunas actividades específicas en la producción de mango orgánico. Dichas actividades las reparten de acuerdo a sus capacidades, así por ejemplo, uno de ellos que estudio la licenciatura en administración de empresas es quien se encarga de llevar a cabo todo lo referente a las finanzas de la sociedad. Otros dos que son ingenieros agrónomos se encargan de asesorar a los demás sobre la técnica de producción y los agroinsumos a utilizar y, quienes no cuentan con alguna profesión aportan su mano de obra y experiencia en la producción de mango.

En conjunto tienen alrededor de 120 hectáreas, mismas que les heredo su padre. Todas están sembradas con la variedad Kent, misma que es la más demandada para su exportación. Para comercializar su producción, año con año renegocian contrato de venta con la Deshidratadora *Mazazul Organics*, con quien mantienen un vínculo de cooperación intensa

⁶⁵ Información recibida al aplicarle la encuesta a uno de los hermanos, quien de manera informal expuso algo de la historia de su sociedad.

desde hace 10 años. El entrevistado comenta que fue dicha empresa quien se acercó a ellos para proponerles la reconversión de sus huertas a mango orgánico, y en sus inicios la empresa se encargó de asesorarles y asistirlos para que aprendieran la técnica para este tipo de producción. Actualmente surten alrededor de 30 por ciento del mango que se procesa en la deshidratadora.

Aunque a la fecha ya son autosuficientes en la producción, siguen manteniendo una constante comunicación con la empresa deshidratadora en diversos temas, como son la compra de insumos, asesoría sobre nuevos productos, precios, entre otras cosas. Los hermanos Nava han llegado a ser muy reconocidos en la región, por ser en conjunto una de las familias más importantes en la producción de mango no sólo en la comunidad sino también en el municipio. Hasta hoy no han querido involucrarse en cuestiones de comercialización, pues señala el entrevistado que así funcionan muy bien, pero no descartan hacerlo en el futuro.

4.3.2 *Mazazul Organics*

Mazazul organics S.A. de C.V. es una deshidratadora de frutas tropicales, entre ellas el mango. Es una empresa de capital foráneo que ubicó una de sus plantas en El Rosario en el año 2000. Su capacidad de procesamiento de mango es de 3,000 toneladas por temporada. Toda su producción se exporta a Estados Unidos, donde cuentan con una distribuidora propiedad de la misma empresa. La mitad del mango que procesan es de la variedad Kent, 30 por ciento de Keitt y otro 20 por ciento de Ataulfo y Tommy. Esta empresa, a diferencia de la mayoría de las establecidas en la región, no cuenta con producción propia, y adquieren un 70 por ciento de su abastecimiento directamente de productores y 30 por ciento de intermediarios “coyotes” con los que tienen preacuerdos.

La razón de exponer su caso en este apartado, es porque se podría decir que es el ejemplo de empresa en cuanto establecer contactos justos con los productores. Aunque dicha justicia se deba a las necesidades de la misma empresa, ya que debido a su inclinación por el mango orgánico esta empresa tiene que mantener acuerdos con productores para así asegurar su abastecimiento. Pero además de los acuerdos de compra-venta, mantiene comunicación constante con sus abastecedores para estarles asesorando a fin de lograr una mayor calidad de la fruta y sobre todo que se cumpla con los estándares orgánicos.

Tocó entrevistar a algunos de los productores que le venden su fruta y aparte de lo que mencionó la persona de la empresa que fue entrevistada⁶⁶, ellos expresaban que el contacto que mantienen con ellos les es de suma importancia. Uno de estos productores mencionó lo siguiente en cuanto a su relación con la empresa a la que se hace referencia: *Yo produzco mango orgánico. Ya tengo trato con “Mazazul Organics”, ellos me dan buen precio, casi siempre más alto del que anda en general en la región. Mantengo una muy estrecha relación con ellos porque son quienes me proveen lo orgánico, como la composta* (Productor de Potrerillos, El Rosario).

Otro productor señaló:

En general ellos (Mazazul Organics) nos compran el producto, nos asesoran, nos habilitan con recursos si lo necesitamos y además nos ayudan a reducir costos en la compra de insumos. Para la compra del producto renegociamos año con año las condiciones de la compra, es decir, precio y condiciones de corte, casi siempre nos pagan un precio un poco mayor que el que anda en el mercado. Para nosotros es sumamente importante seguir manteniendo vinculación con ellos debido a la seguridad que nos da en la comercialización de nuestro producto. (Productor de Chametla, El Rosario)

En general, aunque de manera obligada, esta empresa mantiene un tipo de vinculación con los productores que redundan en múltiples beneficios para estos últimos. Lo lamentable es que dichas vinculaciones sólo las mantienen con 10 productores, debido a su reducida capacidad de procesamiento, y además el entrevistado señaló que no hay planes de expandirse en la región. Aun así, representa un ejemplo en el que tanto productor como comprador mantienen una cooperación estrecha que reditúa beneficios a ambos.

4.3.3 Fruticultures Unidos del Sur de Sinaloa “Frussi”

En el año 1996, motivados por el Lic. Juan Bernardo Soto Duran, se formó un grupo de productores de mango, eran aproximadamente 160, tanto de El Rosario como de Escuinapa. Surgieron apoyados por el Fondo Nacional de Apoyo a Empresas en Solidaridad (Fonaes), dependiente de la Secretaría de Economía del gobierno federal. Uno de los productores que formó parte de Frussi señaló: *entre todos juntábamos 1000 hectáreas de mango. A cada productor Fonaes nos dio 100,000 pesos y cada uno de nosotros puso 10,000 más*, (productor de Agua Verde, El Rosario).

⁶⁶ En las características de la muestra se señala quien es dicha persona.

Entre las actividades que se llevaron a cabo mediante esta empresa cooperativa se destaca el empaque y comercialización de mango, pues con los recursos de Fonaes lograron la construcción de una planta de empaque propia, en la que se maquiló mango tanto para el mercado nacional como para el internacional, practicando el llamado “comercio justo”. De igual manera, se redujeron costos para la compra de insumos, pues la empresa también funcionaba como abastecedora de agros insumos, pero solamente para sus asociados, brindándoles precios más bajos que los del mercado.

Su funcionamiento era dirigido por un Consejo, encabezado por gerente general, pero *en cada comunidad en la que hubiera productores de Frussi se conformó un comité de pueblo, este se encargaba de representar a los productores de ese pueblo ante el consejo de Frussi* (productor de El Pozole, Rosario). Varios productores de los que tocó encuestar y que estuvieron involucrados en el proyecto Frussi señalan que mediante esa cooperativa recibían múltiples beneficios, pues lograban quedarse con un mayor margen de ganancia ya que se les compraba su mango a un precio mayor al del mercado y a además, al final de la temporada se repartían utilidades entre los socios, teniendo un ingreso extra. Otro de los productores que estuvieron en ese proyecto señaló:

La verdad es que mediante Frussi recibíamos muchos beneficios, estábamos en la gloria pues teníamos asegurada la venta de nuestro producto, nos daban un precio mayor al del mercado, adquiríamos insumos mucho más baratos, según nosotros calculábamos que al comprarle insumos a Frussi nos ahorrábamos entre 10 y 15 por ciento del precio de los insumos. Además se nos repartían utilidades de la empresa y a veces se nos daban despensa, cobijas o se nos hacían fiestas para los socios (productor de Chametla, El Rosario).

Frussi llegó a ser una empresa de las más reconocidas en la región ya que contaban con instalaciones de primera línea y una capacidad de procesamiento de aproximadamente 10,000 mil toneladas a la temporada. Sin embargo su mayor realce se debía a la opción de mejora en las condiciones de vida de sus asociados, pues así lo señalan diversos comentarios hechos por algunos de los productores que estuvieron involucrados en ella, por ejemplo un productor de Escuinapa comentó: *Yo forme parte de Frussi, la verdad es que fue algo muy provechoso para mí, mediante la cooperativa obtenía múltiples beneficios que ahora ni antes tenía. Ahora está parado el proyecto y veo muy difícil que se reinicie, sin embargo si se vuelve a poner en marcha yo le vuelvo a entrar* (productor de Escuinapa).

Según algunos productores, la cooperativa paró actividades hace tres temporadas (en el 2007), incluso, durante el trabajo de campo se pudo visitar las instalaciones en las que funcionaba el empaque, ubicadas en la comunidad Emiliano Zapata, en El Rosario, mismas que se encuentran abandonadas. Los motivos de su cierre no se saben con certeza, diversas versiones ponen como máximo responsable a su fundador y generante general por todo el tiempo que duro la cooperativa, sin embargo, hay quienes lo defienden y le dan merito, exponiendo otras razones al respecto. Una versión señala:

Yo creo que todo lo acabaron las envidias, se conformaron dos grupos dentro de Frussi y había unos (en su mayoría los de Escuinapa), que estaban en contra del gerente y fueron poniendo en contra a más y más gente, todo se agravó con la entrada del Lic. Soto a la política, ¡Ufff!... de ahí se agarraron para acusarlo de no sé que cuantas cosas, a final de cuenta lograron acabar con la empresa. No sé si ya viste las instalaciones, están abandonadas desde hace dos temporadas, incluso los mismos que andaban en la grilla han estado saqueando las instalaciones, que según van por maquinaria para cobrarse algo de lo que se les debe. En fin, eso tronó y ahora da lástima ver como algo que fue tan exitoso se está perdiendo totalmente. Ojala algún día se vuelva a repetir algo igual (productor de El Pozole, El Rosario)

En general, Frussi al igual que los otros dos casos expuestos representan algunas de las acciones emprendidas en la región para trabajar la producción y comercialización de mango de una manera conjunta, reconociendo que la cooperación puede llevarles a obtener mayores beneficios. Sin embargo, estas representan acciones aisladas o con características muy especiales que hacen difícil su réplica. Incluso, el estudio de cada uno de estos casos da para tema de investigación, sobre todo el caso de Frussi, cuyo tiempo de funcionamiento y sus características resultan muy interesantes por ser un proyecto impulsado en conjunto por agentes privados y gubernamentales, mostrando que es viable establecer políticas encaminadas a motivar este tipo de iniciativas.

Cabe señalar que diversas opiniones recogidas entre los productores y los diversos agentes entrevistados, señalan que ha habido múltiples esfuerzos por conformar proyectos colectivos entre los diferentes agentes involucrados en la actividad, pero debido a variadas razones, algunos no se han concretado y otros han fracasado, aumentando la apatía entre los productores hacia este tipo de iniciativas.

4.4 Reflexiones generales del capítulo

Los datos presentados en este capítulo muestran que la cooperación en la actividad del mango no es un asunto que este del todo excluido de las estrategias que los productores utilizan para producir y/o comercializar su producción. Muchos agentes la señalan como un factor clave para la solución de los diversos problemas que enfrenta la actividad, existen casos de éxito en los que el trabajo cooperativo reditúa múltiples beneficios a quienes lo practican. De igual manera, la mayoría de los productores lo tienen considerado como una estrategia viable, lo cual se demuestra en que alrededor de un 90 por ciento de los encuestados mencionaron tener disponibilidad para establecer lazos cooperativos, ya sea con otros productores como con las diversas instituciones y empresas relacionadas con la actividad, siempre y cuando se establezcan bases sólidas en su puesta en práctica.

Además, los resultados permiten corroborar la hipótesis uno, pues casi 100 por ciento de las relaciones cooperativas responden a lazos informales, es decir, la mayor parte de los acuerdos cooperativos se establecen sin tener que acudir a instancias legales, o como los productores señalan, los tratos sólo se hacen de “palabra”. De igual manera, se constató con diversos indicadores, que la intensidad de las relaciones es bajo, principalmente porque los temas en que se coopera no muestran mucha complejidad, el número de contactos cooperativos por productor es bajo, el alcance geográfico se reduce al nivel localidad y la frecuencia de contactos es limitada.

De igual manera, se puede afirmar respecto a la hipótesis dos, que en primera instancia la confianza surgida de lazos familiares, vecindad, prestigio y amistad, es decisiva para los productores a la hora de decidir establecer alguna forma de cooperación con otros agentes. En cuanto a su edad y tamaño de explotación, aunque de manera correlacional, se pudo observar que existe una relación significativa con el nivel de inserción en redes de cooperación que tienen los productores, mostrando asociación positiva. Sólo en el caso de la formación escolar no se pudo precisar algún tipo de correlación. Por último, se vio que la motivación por políticas públicas encaminadas a promover la organización agrícola no resultaba importante en la toma de decisión para establecer algún acuerdo cooperativo, rechazándose tal hipótesis.

V. FACTORES QUE AFECTAN LA CONFORMACION DE REDES DE COOPERACION EMPRESARIAL Y LA COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTORES DE MANGO

La clave del éxito empresarial es la cooperación. La fricción retarda el progreso.

James Cash Penny

En los capítulos anteriores y de manera más específica en el que corresponde al marco teórico, se expuso que a pesar de ser reconocido que el establecer vínculos cooperativos entre las empresas genera múltiples beneficios tanto a nivel individual como a escala del sistema productivo, no ha habido trabajos que comprueben de manera causal los alcances de la cooperación empresarial, pues la mayoría de los estudios que se han hecho al respecto sólo han resaltado una relación positiva meramente casual entre la cooperación empresarial y el funcionamiento de las empresas. Se cree que gran parte de lo anterior se debe a que el concepto de cooperación empresarial resulta difícil de medir debido a su complejidad.

En este trabajo se reconoce tal complejidad presente en la variable cooperación empresarial, sin embargo, en este capítulo se presenta una propuesta de medición para tal variable a partir de consideraciones del análisis de redes sociales (ARS) y el análisis factorial multidimensional. De igual manera, se busca establecer una relación causa-efecto entre el nivel de inserción en redes de cooperación de los productores de mango y su nivel competitivo. Para lo cual, la propuesta se basa en la elaboración y diseño de índices y modelos econométricos. Para la exposición de dicha propuesta, este capítulo se divide en cuatro secciones.

En la primera de ellas se plantea la elaboración del índice de inserción en redes de cooperación empresarial (IIRCE) a partir de la aplicación de la técnica estadística de análisis factorial. Una vez calculado el IIRCE, se hace un ejercicio de regresión tratando de establecer la relación e impacto que la edad, la formación escolar, la ubicación y el tamaño de explotación de los productores tiene en su nivel de inserción en redes de cooperación con otros agentes relacionados a su actividad, pues a decir de la teoría al respecto, cada una de estas

variables influyen de manera esencial en la propensión de los productores para establecer vínculos cooperativos.

La segunda sección está destinada a la estimación de un índice que sirva como un *proxy* para mostrar el nivel competitivo de los productores a escala local (ICE), ello con la finalidad de contar con la variable dependiente para el diseño de los modelos econométricos. En la tercera sección se exponen los detalles del diseño de los diferentes modelos para determinar la relación e impacto que el IIRCE y otras variables de control presentan en el nivel de competitividad empresarial de los productores de mango en la región de estudio; de igual manera, se exponen los resultados de los mismos, con lo cual se llega a una serie de consideraciones expuestas en las conclusiones sobre el capítulo.

5.1 Factores que afectan la conformación de redes de cooperación empresarial

Ya en el capítulo anterior se presentaron los resultados de una primer indagación sobre qué factores propician o inhiben la conformación de redes de cooperación entre productores y otros agentes, ello a partir de las respuestas dadas por los productores encuestados entre los meses de enero y febrero de 2010. Lo que se presenta aquí es un análisis de regresión considerando como variable dependiente el IIRCE y como independientes a algunas de las variables señaladas en la hipótesis dos, en la que entre otras cosas, se propone a la edad, la formación escolar y el tamaño de la explotación como elementos que afectan la visión estratégica de los productores y por ende su postura hacia la adopción de estrategias cooperativas. Sin embargo, es pertinente detallar la estimación del IIRCE a fin de comprender los resultados del modelaje posterior.

5.1.1 Construcción de un índice de inserción en redes de cooperación empresarial

El objetivo de estimar un índice que represente la inserción en redes de cooperación empresarial, es contar con una variable que indique el nivel de inserción de los productores en estrategias cooperativas y de esa manera, valorar de forma más precisa su impacto en la competitividad de los productores de mango en su ámbito local. A continuación se expone el proceso de construcción del IIRCE.

5.1.1.1 Descripción de las variables utilizadas

El grueso de las variables utilizadas en el cálculo del IIRCE corresponden a los indicadores descritos de manera general en el capítulo anterior, sólo que en este caso se utilizó el dato por productor. Cabe mencionar que la fuente de información para la elaboración de las variables utilizadas y el IIRCE en general, es la encuesta realizada durante trabajo de campo, de la cual se presenta un ejemplar en el anexo (i).

A continuación se presentan las 15 variables (mismas que se estandarizan para mostrarse en forma de índice con valores entre 0 y 1) con las que debe contar el productor “j”, agrupándolas según la relación que guardan con cuatro dimensiones teóricas referentes al análisis de redes sociales, estas son: 1) rango y diversidad de las relaciones de cooperación; 2) frecuencia de las interrelaciones; 3) complejidad de las relaciones de cooperación; y, 4) alcance geográfico de las relaciones de cooperación.

1) Rango y diversidad de las relaciones de cooperación

En esta dimensión se intenta agrupar las variables que indiquen tanto el número de relaciones de cooperación que los productores establecieron, así como los tipos de agentes con quienes se dieron tales contactos cooperativos. Para el logro de lo anterior, se consideran las siguientes cinco variables, mismas que se construyeron a partir de la información recabada en la encuesta a productores.

VAR1.- Rango total, estandarizado. Hace referencia al número absoluto total de agentes, sean estos proveedores, productores o comercializadores, con los que el productor señaló haber mantenido vínculos cooperativos de cualquier tipo en la temporada 2009. La estimación de esta variable se resume a la siguiente expresión:

$$VAR1_j = \frac{\text{Número total de relaciones de cooperación}_j}{\text{Número de relaciones máximo establecidos por algún productor}}$$

Donde el número de relaciones máximo establecidos por algún productor fue de 50.

VAR2.- Rango de relaciones horizontales, estandarizado. Esta variable compila el número total de las relaciones cooperativas que el productor mantuvo con otros productores de mango. En la siguiente fórmula se presenta su modo de cálculo.

$$VAR2_j = \frac{\text{Número total de relaciones de cooperación horizontales}_j}{\text{Número de relaciones máximo horizontales establecidos por algún productor}}$$

Donde el número de relaciones horizontales máximo establecido por algún productor equivale a 50.

VAR3.- Rango de relaciones verticales, estandarizado. Es similar a la anterior variable, sólo que en esta se toma en cuenta el número de relaciones cooperativas establecidas con proveedores y/o comercializadores. Se determinó a partir de la siguiente expresión matemática:

$$VAR3_j = \frac{\text{Número total de relaciones de cooperación verticales}_j}{\text{Número de relaciones máximo verticales establecidos por algún productor}}$$

Donde el número de relaciones horizontales máximo establecido por algún productor fue 3.

VAR4.- Rango de relaciones con tipos de agentes, estandarizado. En esta variable se considera el tipo de agentes con los que se relacionó el productor, tomando en cuenta la actividad específica del agente. Para su estimación se tomó en cuenta la siguiente fórmula:

$$VAR4_j = \frac{\text{Número total de tipos de agente con los que se mantuvo relaciones de cooperación}_j}{\text{número máximo posible de tipos de agente según su actividad}}$$

Donde: el número máximo de tipos de agentes posibles con los que un productor se puede relacionar es de 17, estos son: prestamistas, bancos, cajas populares, fumigadores, podadores, arrendadores de maquinaria, viveros, abastecedores de agro insumos, empacadoras, jugueras, deshidratadoras, congeladoras, concentradoras, intermediarios (coyotes), grandes almacenes, *Brokers* y productores.

VAR5.- Rango de diversidad de contactos con productores según su tamaño. Aquí se recoge si el productor se relaciona con productores chicos, medianos y/o grandes, según la estratificación que se hizo para el tamaño, especificado en las características de la muestra. Visto así, se construyó una variable con la siguiente expresión:

$$VAR5_j = \frac{\text{Número de estratos de productores con los que se mantiene relaciones cooperativas}_j}{\text{Total de estratos considerados}}$$

Donde el total de estratos considerados es tres, a saber: productores pequeños, medianos y grandes.

2) Frecuencia de las interrelaciones

Con las variables consideradas en esta dimensión se presenta principalmente la frecuencia en que se dieron los contactos cooperativos en la temporada 2009. Se consideran cuatro variables a saber:

VAR6.- Índice de frecuencia de contactos con proveedores. Esta variable, se construyó a partir de una variable categórica, correspondiente a las respuestas dadas por los productores ante la siguiente pregunta: ¿Con que frecuencia se dieron los contactos?, la cual se realizaba después de que el productor afirmaba haber mantenido relaciones de cooperación con algún agente de las categorías consideradas. Las respuestas se limitaban a las siguientes cinco opciones presentadas dentro del cuestionario, las cuales son las siguientes: 0) no se tuvo contactos; 1) una vez por la temporada; 2) por lo menos una vez al mes; 3) por lo menos una vez a la semana; y 4) diariamente. De esta manera, su cálculo se resumió a la siguiente expresión:

$$VAR6_j = \frac{\text{Frecuencia de contactos con proveedores } j}{\text{Frecuencia máxima de contacto con proveedores}}$$

Donde la frecuencia de contactos con proveedores toma el valor correspondiente a la respuesta dada por el productor, considerando que si la frecuencia con que se dan los contactos es mayor, mayor será el beneficio. De esa manera la frecuencia máxima (diariamente) equivale al valor de 4. Teniendo así un índice con valores entre 0 y 1.

VAR7.- Índice de frecuencia de contactos con productores de mango. Se construyó de manera similar a la anterior variable, sólo que considerando la frecuencia de contactos entre productores de mango.

VAR8: Índice de frecuencia de contactos con empaques y empresas transformadoras. Similar a la variable VAR6, tomando en cuenta la frecuencia de contactos con empaques y empresas transformadoras de mango (empacadoras, jugueras, deshidratadoras, congeladoras, concentradoras).

VAR9: Índice de frecuencia de contactos con otros agentes comercializadores. De manera similar a la variable VAR6, considerando la frecuencia de contactos con otros agentes comercializadores de mango (intermediarios (coyotes), grandes almacenes, *Brokers*).

3) Complejidad de las relaciones de cooperación

Con esta dimensión se valora la complejidad de las relaciones de cooperación establecidas por los productores con otros agentes. Tal complejidad se determinó a partir del número de temas en los que se cooperó con cada uno de los agentes categorizados en el estudio. Además, se incluye una variable relacionada a las relaciones motivadas por el localismo y lazos de parentesco o amistad entre los productores. Para tal efecto enseguida se exponen los detalles de las variables para esta dimensión.

VAR10.- Índice de diversidad de los temas contenidos en las relaciones con proveedores. Con esta variable se construyó para tener un indicador que represente la complejidad de las relaciones que los productores establecen con otros agentes, considerando principalmente los temas en que cooperan. Como ya se señaló en el capítulo anterior, a cada tema se le da cierto valor o importancia en las relaciones, sin embargo, tomando en cuenta los datos con los que se dispone, sólo se considera el número de temas posibles en los que se podría cooperar, esto de acuerdo a la información recabada en el trabajo de campo respecto a esta cuestión. Visto así, su estimación se llevó a cabo a partir de la siguiente fórmula:

$$VAR10_j = \frac{\text{Número de temas en que cooperó con proveedores}_j}{\text{Total de temas posibles}}$$

Donde el total de temas posibles es igual a siete. Estos son: obtención de crédito monetario o en especie, compartir información sobre precios, insumos o compradores, reducción de costos, obtención de apoyos gubernamentales, transferencia de recursos, y asegurar la venta del producto.

VAR11.- Índice de diversidad de los temas contenidos en las relaciones con productores. Se construyó de manera similar a la variable anterior, sólo que considerando el número de temas en los que se cooperó nada más con productores de mango.

VAR12.- Índice de diversidad de los temas contenidos en las relaciones con empaques y empresas transformadoras. Se calculó de la misma manera que VAR10, tomando en cuenta el número de temas en que se cooperó sólo con empaques y empresas transformadoras de mango.

VAR13.- Índice de diversidad de los temas contenidos en las relaciones otros agentes comercializadores. Se estimó de manera similar a VAR10, considerando el número de temas en los que cada productor cooperó con agentes comercializadores como intermediarios (coyotes), grandes almacenes y *Brokers*.

VAR14.- Índice de relaciones de cooperación entre productores motivadas por el localismo, el compadrazgo (amigos) y la familia. Esta variable se estimó tomando en cuenta la interrogante planteada en relación a las motivaciones que los productores tienen como prioritarias para establecer algún contacto cooperativo con otros productores, en la que se daban entre otras opciones las de lazos parentescos, de compadrazgo o amistad y vecindad. Se considera de acuerdo a la teoría revisada, que las relaciones basadas en este tipo de lazos tienden a ser más duraderas y por ende es más probable que los temas en los que se coopere sean más complejos. Considerando lo anterior, su cálculo se dió por la siguiente fórmula:

$$VAR14_j = \frac{\text{Número de relaciones con productores basadas en lazos familiares, localismo y amistad}_j}{3}$$

Donde número tres en el divisor corresponde a las opciones presentadas para la interrogante considerada, misma que hace referencia a las motivaciones para establecer relaciones cooperativas con otros productores.

4) Alcance geográfico de las relaciones de cooperación

Por último, la cuarta dimensión considerada sólo está compuesta por una variable, misma que hace alusión al alcance geográfico de las relaciones cooperativas establecidas con otros productores. No se considera este indicador para otros agentes debido a que como se mencionó en el capítulo anterior, el alcance geográfico con proveedores, empaques, empresas transformadoras y otros agentes comercializadores, en todos los casos es similar. Visto así, la variable aludida es la siguiente:

VAR15.- Rango de ubicación de las relaciones con productores. Aquí se representa el alcance geográfico de las relaciones que establece el productor, considerando tres tipos a saber: relaciones con productores de la misma localidad, con productores de otra u otras localidades y con productores de otro u otros municipios. Reduciéndose su estimación a la siguiente expresión:

$$VAR15_j = \frac{\text{Número de escalas geográficas en las que se establecieron relaciones con otros productores}_j}{\text{Número total de escalas consideradas}}$$

5.1.1.2 Valoración global de los valores obtenidos en las variables consideradas

En el siguiente cuadro se presentan algunos datos para valorar de manera amplia los resultados obtenidos por los productores en cada una de las variables construidas para la estimación del IIRCE.

Cuadro 5.1 Media y Desviación estándar por variable

Dimensión	Variable	General		El Rosario		Escuinapa	
		Media	D. estándar	Media	D. estándar	Media	D. estándar
1	VAR1	.149	.244	.240	.289	.054	.133
	VAR2	.131	.242	.216	.290	.040	.130
	VAR3	.279	.267	.349	.278	.205	.237
	VAR4	.081	.058	.102	.053	.059	.056
	VAR5	.275	.347	.390	.394	.154	.240
2	VAR6	.150	.157	.189	.156	.109	.149
	VAR7	.334	.392	.421	.401	.243	.365
	VAR8	.081	.172	.097	.184	.064	.159
	VAR9	.041	.140	.061	.183	.019	.067
3	VAR10	.075	.072	.094	.068	.055	.070
	VAR11	.112	.165	.118	.156	.106	.176
	VAR12	.041	.097	.052	.118	.029	.067
	VAR13	.016	.051	.021	.060	.011	.038
	VAR14	.337	.395	.447	.419	.222	.336
4	VAR15	.183	.224	.252	.256	.111	.159
N valido		80		41		39	

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada en trabajo de campo

De manera general, en el cuadro anterior se observa que los valores medios en todas las variables se pueden considerar como bajos, tomando en cuenta que las variables se estandarizaron con valores de cero a uno, lo cual refuerza algo dicho en el capítulo anterior, en relación a que el problema en general no es que los productores no establezcan relaciones

cooperativas, sino mas bien en la baja calidad que dichas relaciones presentan, pues como se ve, son pocas las relaciones promedio establecidas por productor con otros agentes, se tiene poca diversificación de las mismas y la frecuencia de contactos, exceptuando los presentados con productores, es muy baja, y los temas en los que se cooperan son muy pocos en comparación con el número potencial en que se puede cooperar.

Haciendo un análisis por bloque, se puede concluir que las variables con las medias menores (VAR4, VAR8, VAR13, VAR10, VAR12 y VAR9) son las que expresan indicadores referentes a las relaciones con agentes exceptuando a los demás productores. Las medias bajas se pueden explicar aludiendo a lo presentado en el capítulo anterior, en el que se vió que son pocos los productores que establecen contactos cooperativos con empaques, empresas transformadores y otros agentes comercializadores, por lo cual al momento del cálculo, los demás productores tuvieron un valor igual a cero. Visto así, fueron pocos los que obtuvieron un valor mayor a cero. Por el contrario, las variables con el valor medio más alto, principalmente hacen referencia a indicadores de relaciones con otros productores, con los que un mayor número de los productores encuestados estableció contactos cooperativos.

En relación a los valores de las desviaciones estándar, ocho de las variables consideradas (VAR4, VAR6, VAR8, VAR9, VAR10, VAR11, VAR12, y VAR13) obtuvieron un valor menor a .2, lo cual se puede interpretar como que están agrupadas muy cerca a la media, es decir, los valores de los productores en esas variables son muy similares. En este caso no se tiene clara una explicación en cuanto al motivo de que estas variables resulten así pues no se refieren a indicadores de relaciones con algún agente en específico o a alguna de las dimensiones consideradas. Otras cuatro variables presentan una desviación entre .1 y .2, lo que si bien no muestra una dispersión alta respecto a la media, tampoco muestra una cercanía notable a la media.

En referencia a lo anterior, se puede decir que debido a que la mayoría de estas corresponden a la dimensión uno, en la que muestran indicadores para el rango y diversificación de las relaciones, eso indica que no existe similitud en los valores obtenidos por los productores para el caso de las variables aludidas. Por último, se tienen tres variables con desviación alta respecto a la media, estas variables son VAR5, VAR7 y VAR14, mismas que indican ciertas cuestiones referentes a los contactos con productores.

Presentando un análisis comparativo por municipio, aunque en ambos casos lo expresado de manera general se cumple, con los resultados mostrados en el cuadro se puede afirmar que el problema es aún más agudo en Escuinapa, pues si se toma en cuenta la media obtenida por cada municipio en cada variable, en todas ellas es menor a la obtenida por las variables en el caso de El Rosario. De igual manera, mientras las medias de El Rosario en su mayoría están por arriba de las obtenidas para los datos en total, las de Escuinapa en la mayor parte están por abajo de las medias totales.

Siguiendo con el análisis por municipio, al considerar las desviaciones estándar también se reproduce el fenómeno mostrado a nivel general, aunque en este caso, a comparación de El Rosario, para Escuinapa se tienen desviaciones menores, lo cual muestra que en este municipio las desigualdades entre los datos brindados por los productores es mucho menor. Al igual que las medias, la mayor parte de las desviaciones de las variables de Escuinapa están por debajo de las desviaciones generales, no así en el caso de El Rosario.

5.1.1.3 Estimación del Índice de Inserción en Redes de Cooperación Empresarial

Para la estimación del IIRCE se utilizó la técnica de análisis factorial multivariado, para ello el trabajo se apoyó en bibliografía y manuales estándar sobre análisis factorial. Principalmente se consultaron los trabajos de: Mella, 1990; Johnson, 1998; Hair 1999; Cuesta, 2009; y, Martínez, 2009. De igual manera, para los cálculos requeridos se utilizó el *software SPSS*. Esta técnica tiene sus orígenes en los trabajos realizados por Charles Spearman en 1904, en los cuales analiza la causa de que las puntuaciones obtenidas por un grupo de alumnos en distintas materias presenten altas correlaciones, encontrando la existencia de un factor común en las calificaciones asociado a la medida de la inteligencia y un factor específico a cada alumno que era responsable de la parte residual del resultado arrojado por las pruebas escolares.

De manera similar, dado que las dimensiones del análisis de redes sociales seguramente se auto refuerzan entre ellas mismas (están correlacionadas), no se descarta que existan fenómenos no observables que no sólo resultan comunes a las mismas, sino que además las determinan con intensidad diferenciada. Varios estudios han partido de esa lógica para construir diversos indicadores. Por ejemplo, en Serrano, Alarcón y Tassara (2006) se elabora un índice de capital social para tres barrios chilenos a partir de 9 variables que reflejan

subíndices o dimensiones del mismo. Por su parte, Bjornskov y Tinggaard (2003) concluyen a partir de sus estimaciones de capital social por el análisis factorial por componentes principales, que ésta puede ser una metodología adecuada para construir un índice global, porque reduce la discrecionalidad en la elaboración de indicadores que parten de criterios *ad hoc* muy diferenciados.

Dentro del análisis factorial podemos distinguir dos métodos que, si bien tienen el mismo tratamiento matemático, sus objetivos son distintos: el análisis de componentes principales (ACP) y el análisis factorial de correlaciones (AFC). De ellos, el método considerado para este trabajo es el ACP, debido a que permite hallar combinaciones lineales de los subíndices o variables originales que determinan un índice y que explican la mayor parte de la varianza total de un evento determinado. Este método ha sido utilizado por ejemplo, para construir el índice de marginación estatal y municipal (Conapo, 2003), a partir del primer componente principal estimado.

El primer paso para la elaboración del IIRCE, consistió en el examen de la matriz cruzada de correlaciones con el fin de corroborar que efectivamente existen altas correlaciones entre las 15 variables propuestas y que en un primer momento justifiquen el uso del análisis factorial. Dicha matriz se presenta enseguida.

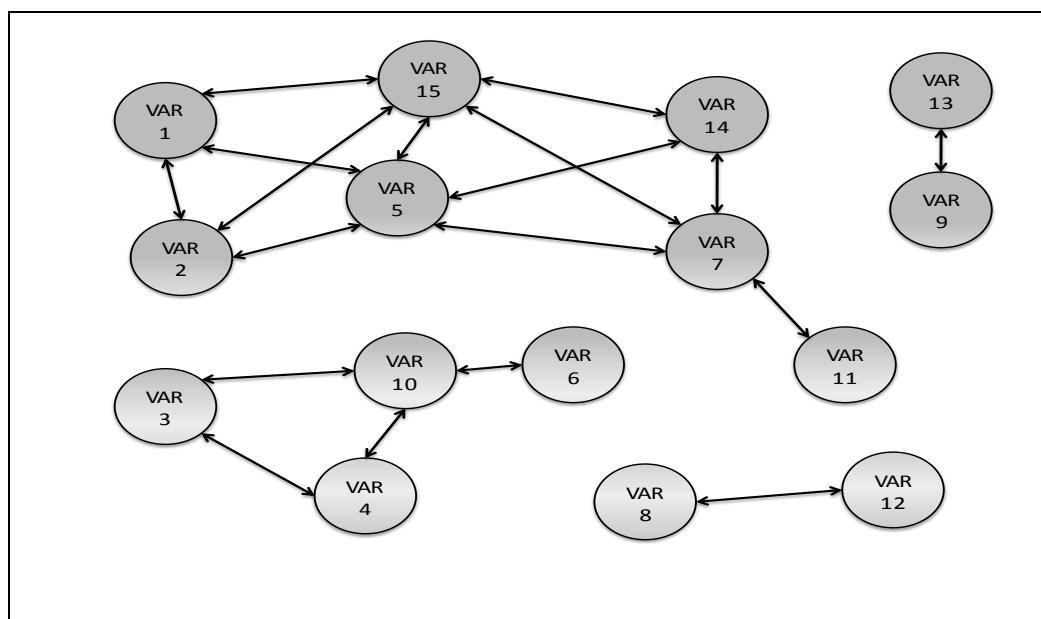
Cuadro 5.2 Matriz de correlaciones entre las variables para la estimación del IIRCE

	VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	VAR 5	VAR 6	VAR 7	VAR 8	VAR 9	VAR 10	VAR 11	VAR 12	VAR 13	VAR 14	VAR 15
VAR1	1.000	.998	.153	.436	.724	.206	.637	-.029	-.041	.200	.330	-.024	.130	.642	.705
VAR2	.998	1.000	.087	.379	.726	.162	.641	-.058	-.067	.149	.333	-.051	.106	.647	.705
VAR3	.153	.087	1.000	.814	.102	.673	.064	.486	.059	.748	.058	.459	.021	.029	.121
VAR4	.436	.379	.814	1.000	.497	.633	.507	.321	.232	.722	.393	.291	.275	.494	.544
VAR5	.724	.726	.102	.497	1.000	.201	.883	-.026	-.167	.202	.622	-.071	-.083	.843	.916
VAR6	.206	.162	.673	.633	.201	1.000	.126	-.047	.115	.914	.038	-.024	.091	.109	.197
VAR7	.637	.641	.064	.507	.883	.126	1.000	.014	-.164	.174	.754	-.009	-.046	.884	.866
VAR8	-.029	-.058	.486	.321	-.026	-.047	.014	1.000	-.138	-.024	.151	.826	-.151	-.021	-.035
VAR9	-.041	-.067	.059	.232	-.167	.115	-.164	-.138	1.000	.187	-.161	-.124	.795	-.136	-.139
VAR10	.200	.149	.748	.722	.202	.914	.174	-.024	.187	1.000	.086	-.003	.161	.116	.221
VAR11	.330	.333	.058	.393	.622	.038	.754	.151	-.161	.086	1.000	.257	-.126	.631	.657
VAR12	-.024	-.051	.459	.291	-.071	-.024	-.009	.826	-.124	-.003	.257	1.000	-.136	-.036	-.046
VAR13	.130	.106	.021	.275	-.083	.091	-.046	-.151	.795	.161	-.126	-.136	1.000	-.003	.003
VAR14	.642	.647	.029	.494	.843	.109	.884	-.021	-.136	.116	.631	-.036	-.003	1.000	.880
VAR15	.705	.705	.121	.544	.916	.197	.866	-.035	-.139	.221	.657	-.046	.003	.880	1.000

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos por productor en las variables consideradas

Como se puede observar en la matriz de correlaciones, existen muchos indicadores altos (se marcan en gris los coeficientes mayores a .700), lo cual refuerza la idea de reagrupar las variables en función de determinado número de factores. En el siguiente diagrama se expone de manera grafica algunas de las correlaciones más relevantes que se pueden destacar entre las variables, lo cual de entrada muestra que es posible conformar cuatro grupos de variables. Uno de ellos agruparía las variables VAR1, VAR2, VAR5, VAR7, VAR11, VAR14 y VAR15. Otro grupo a las variables VAR3, VAR4, VAR6 y VAR 10. Las otras cuatro variables forman dos parejas VAR8 y VAR12, y VAR9 y VAR13.

Diagrama 5.1 Variables con índice de correlación mayor a .700



Fuente: Elaboración propia con base en la matriz de correlaciones del cuadro anterior

Haciendo una interpretación que considera lo que cada variable está midiendo, una primera especulación apunta a que estas se agrupan conforme al tipo de agente con el que se está relacionando el productor. Algunas de las conjeturas que se deducen, considerando los índices de correlación más altos, es que el rango total (VAR1) y el rango de relaciones horizontales (VAR2) tienen una correlación casi perfecta, lo cual se explica en gran parte porque el mayor número de relaciones se dan entre productores.

De igual manera, se advierte una muy alta correlación entre el rango de diversidad de contactos con productores según su tamaño (VAR5) y el rango de ubicación de las relaciones

con productores (VAR15), lo cual da pauta a poder suponer que el alto número de relaciones establecidas e nivel localidad se debe a que en estas por lo general los productores cuentan con huertas de similar tamaño. Por último, se destaca la alta correlación entre el índice de frecuencia de contactos con proveedores (VAR6) y el índice de diversidad de los temas contenidos en las relaciones con proveedores (VAR10), lo cual significa que en la medida en que la frecuencia de contactos de los productores con proveedores sea mayor, aumentará la posibilidad de que entre ellos la diversidad de temas en que cooperan sea mayor, conformando lo expuesto teóricamente al respecto.

Aunado al análisis exploratorio de las correlaciones entre variables, para corroborar aún más la pertinencia del análisis factorial, también se le aplican otras pruebas a la matriz de correlaciones. En el siguiente cuadro se presentan dos de esas pruebas, entre las que destacan los contrastes de esfericidad de Bartlett y el índice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) de adecuación de la muestra (Johnson, 1998).

Cuadro 5.3 Pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett a la matriz de correlaciones

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		.641
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2068.806
	gl	105
	Sig.	.000

Fuente: elaboración propia con base en la matriz de correlaciones presentada en el cuadro 5.2

En el cuadro anterior se puede comprobar que la adecuación muestral para este análisis si resulta deseable pues presenta un buen ajuste de los datos, ya que el estadístico de KMO, que nos indica la proporción de la varianza que tienen en común las variables analizadas, presenta un valor de .641, coeficiente por arriba del valor aconsejado⁶⁷ para este tipo de análisis.

Mediante la prueba de esfericidad de Bartlett se prueba si la matriz de correlaciones es una matriz identidad, lo cual indicaría que el modelo factorial es inadecuado. En este caso el nivel crítico es superior a 0.05, mostrando que se puede aceptar la hipótesis nula de esfericidad, es decir, la no existencia de ella, considerando así que el ajuste de las variables

⁶⁷ A partir de 0,5 se considera que es buena la adecuación muestral para un análisis factorial.

mediante el análisis factorial es idónea. De esta manera, se comprueba que, una vez introducidas todas las variables, los datos obtenidos nos ofrecían una matriz definida como positiva, condición necesaria para poder continuar con la metodología ACP.

Comprobada la justificación del uso del ACP, el segundo paso corresponde a la extracción de los factores comunes, de manera que el IIRCE quede definido en función de “d” factores comunes no observables que estarían correlacionados cada uno con algunas de las 15 variables originales que determinan las cuatro dimensiones implícitas en este índice. Es decir:

$$IIRCE_j = f(F_{1,j}, F_{2,j}, \dots, F_{d,j})$$

Donde “F” hace referencia a un número “d” de cargas factoriales asociadas a “d” factores comunes que se seleccionan entre un total de “m” que se han calculado, en tanto “j” se refiere a los valores referentes a cada productor.

El modelo matemático del ACP asume que cada una de las “p” variables observadas se encuentran en función de un número “m” de factores comunes ($m < p$), más un factor específico o único. Siguiendo la notación sugerida por Martínez (2009), analíticamente se supone un total de “p” variables observables tipificadas y la existencia de “m” factores comunes. La especificación estándar de las variables tipificadas sería la siguiente:

$$\begin{aligned} Z_1 &= l_{11}F_1 + l_{12}F_2 + l_{1m}F_m + e_1 \\ Z_2 &= l_{21}F_1 + l_{22}F_2 + l_{2m}F_m + e_2 \\ &\dots \\ Z_p &= l_{p1}F_1 + l_{p2}F_2 + l_{pm}F_m + e_p \end{aligned}$$

Que puede expresarse en forma matricial simplemente como: $Z = Lf + e$

Donde Z es el vector de las variables originales tipificadas; L es la matriz que recoge las cargas factoriales o saturaciones; l_{ih} da cuenta de la correlación entre la variable “x” y el factor común “h”; “f” es el vector de factores comunes; y “e” el de factores únicos, que también se puede entender como la parte de la varianza total que el modelo no puede explicar.

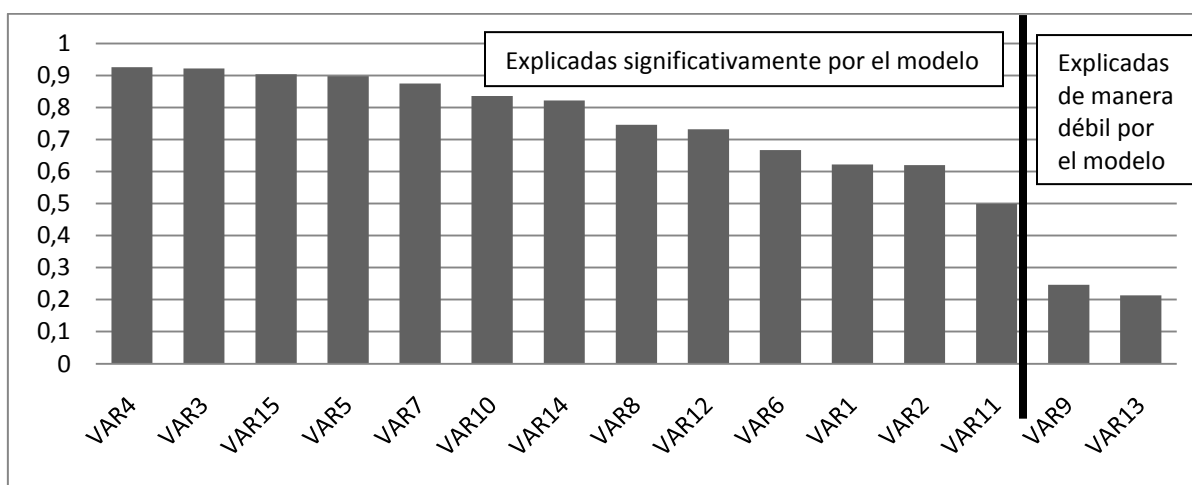
Para estimar los factores comunes, generalmente se parte del supuesto de que estos cumplen con criterios de normalidad (media cero y varianza 1) y de que no están

correlacionados ni entre sí ni con los factores únicos. A partir de ello, puede demostrarse que la varianza de cada variable original o la información contenida en ellas, se puede descomponer en la variabilidad atribuible a factores comunes (comunalidad) y la imputable a la que es propia de cada variable original (factor único o especificidad).

Visto así, la comunalidad se puede entender como la proporción de la varianza de la variable que es explicada por los factores comunes que se derivan del modelo. De esta manera, en la gráfica 5.1 se puede observar que las comunalidades de 13 de las 15 variables originales, presentan un indicador mayor a .5, lo cual muestra que la mayoría de las variables se explican de manera significativa en un 50 por ciento o más, mediante los posibles factores que se deriven del análisis factorial.

Sólo las variables VAR9 y VAR13 se explican débilmente por el modelo, de lo cual se deduce que estas se explican en mayor medida por factores externos al mismo. Considerando que ambas hacen referencia a características de las relaciones de cooperación con otros agentes comercializadores (la primera a la frecuencia de sus contactos y la segunda a la diversidad de los temas contenidos en su relaciones), su falta de explicación por parte del modelo se puede deber a que como se apuntó en el capítulo anterior, el número de relaciones que los productores establecieron con ese tipo de agentes es casi nulo, motivo por el cual puede no resultar significativo para el modelo.

Grafica 5.1 Valor de las comunalidades extraídas de las variables consideradas



Fuente: elaboración propia con base en los resultados del análisis factorial estimado

La capacidad de cada factor común identificado para explicar la varianza total de las variables originales, queda definida por su autovalor (*eigenvalue*), mismo que a su vez determina su importancia respecto a los diferentes factores que se expresen, permitiendo así, tener una noción inicial del número de factores mínimos que explican una alta varianza de todas las variables consideradas. En el siguiente cuadro se pueden observar los autovalores generados.

Cuadro 5.4 Autovalores y Varianza total explicada por cada uno de los factores

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5.954	39.694	39.694	5.749	38.325	38.325
2	3.078	20.517	60.211	2.879	19.193	57.518
3	2.308	15.384	75.594	1.901	12.676	70.194
4	1.457	9.711	85.305			
5	.948	6.322	91.628			
6	.360	2.400	94.028			
7	.206	1.371	95.398			
8	.181	1.204	96.603			
9	.153	1.023	97.626			
10	.140	.932	98.557			
11	.095	.631	99.188			
12	.066	.440	99.628			
13	.044	.291	99.919			
14	.012	.081	100.000			
15	.00009	.000006	100.000			

Fuente: elaboración propia con base en los resultados del análisis factorial estimado

Como se puede ver en el cuadro anterior, el análisis factorial arrojó 15 factores explicativos de la varianza total, sin embargo, de ellos sólo se extraen los más representativos, para lo cual generalmente se pueden seguir dos criterios a saber: el primero consiste en considerar los factores con autovalor mayor a uno (regla de Kaiser) y el segundo en considerar los que en conjunto expliquen una varianza total extraída igual o mayor a 65 por ciento. En el caso de este trabajo se tomó en cuenta el segundo criterio, extrayendo los primeros tres factores, mismos que en conjunto explican aproximadamente 75 por ciento de la varianza total.

Como ya se señaló con anterioridad, un número determinado de variables se explicará por cada uno de los factores. Para saber que variables son explicadas por cada factor se analiza la matriz de factores rotados, en la que se expresan las cargas factoriales de cada variable en cada factor. En seguida se presenta dicha matriz.

Cuadro 5.5 Matriz de factores rotados(a)

	Factor		
	1	2	3
VAR1	.765		
VAR2	.772		
VAR3		.842	
VAR4		.806	
VAR5	.945		
VAR6		.805	
VAR7	.932		
VAR8			.855
VAR9			.337
VAR10		.903	
VAR11	.651		
VAR12			.847
VAR13			.339
VAR14	.906		
VAR15	.945		

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 5 iteraciones

Se consideró una carga factorial mayor a .30.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados del análisis factorial estimado

De acuerdo con la matriz de factores rotados, con el factor uno se explica la varianza de las siguientes siete variables: VAR1, VAR2, VAR5, VAR7, VAR11, VAR14 y VAR15. Con el factor dos las siguientes cuatro variables: VAR3, VAR4, VAR6 y VAR10. Por último, en el factor tres se agrupan las variables VAR8, VAR9, VAR12 y VAR13. Considerando tales resultados, se puede resaltar que la agrupación de variables, de acuerdo a las dimensiones teóricas expuestas al inicio de este capítulo queda rebasadas por esta nueva categorización que se podrían considerar como dimensiones empíricas, teniendo tres dimensiones, una por cada factor. Tomando en cuenta lo anterior, las dimensiones empíricas explicarían cada una las variables que se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro 5.6 Variables explicadas en cada una de las dimensiones empíricas*

Dimensión o factor extraído	Variables englobadas	Posible fenómeno explicado por cada factor
I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rango total (VAR1) 2. Rango de relaciones horizontales (VAR2) 3. Rango de diversidad de contactos con productores según su tamaño (VAR5) 4. Índice de frecuencia de contactos con productores (VAR7) 5. Índice de diversidad de los temas contenidos en las relaciones con productores (VAR11) 6. Índice de relaciones de cooperación entre productores motivadas por el localismo (VAR14) 7. Rango de ubicación de las relaciones con productores (VAR15) 	Relaciones de cooperación con productores
II	<ol style="list-style-type: none"> 8. Rango de relaciones verticales (VAR3) 9. Rango de relaciones con tipos de agente (VAR4) 10. Índice de frecuencia de contactos con proveedores (VAR6) 11. Índice de diversidad de los temas contenidos en las relaciones con proveedores (VAR10) 	Relaciones de cooperación principalmente con proveedores
III	<ol style="list-style-type: none"> 12. Índice de frecuencia de contactos con empaques y empresas transformadoras (VAR8) 13. Índice de frecuencia de contactos con otros agentes comercializadores (VAR9) 14. Índice de diversidad de los temas contenidos en las relaciones con empaques y empresas transformadoras (VAR12) 15. Índice de diversidad de los temas contenidos en las relaciones con otros agentes comercializadores (VAR13) 	Relaciones de cooperación exclusivamente con clientes

*Factores extraídos

Fuente: elaboración propia con base en los resultados del análisis factorial estimado

Como se puede notar en el cuadro anterior, los factores extraídos explican variables de más de una dimensión teórica adoptada, el factor I aglutina de las cuatro, el factor II concentra de las dimensiones teóricas 1, 2 y 3 y, el factor III agrupa variables de las dimensiones teóricas 2 y 3. De acuerdo a la manera en que cada las variables se explican por cada factor, se puede deducir que existe una lógica mediante la cual cada factor explica un fenómeno específico, como se muestra en el cuadro 5.6. Haciendo énfasis en ello, se considera que cada factor explica lo siguiente:

Factor I: concentra todas las variables que contemplan indicadores sobre las relaciones cooperativas que los productores establecieron con otros productores, por lo que se puede decir que explica exclusivamente las cuestiones vinculadas a las relaciones de cooperación horizontales.

Factor II: por las variables que agrupa este factor, a diferencia de los otros dos, no se puede definir un fenómeno específico al cual este explicando, pero principalmente se refiere a los contactos con proveedores.

Factor II: este factor al igual que el I, muestra tendencia hacia algún fenómeno en específico, en este caso se agrupan variables referentes a las relaciones cooperativas con agentes compradores del mango. Tal es el caso de los empaques, empresas transformadoras y otros agentes comercializadores.

Retomando lo anterior y a modo de conclusión al respecto, se considera que las dimensiones empíricas, a diferencia de las dimensiones teóricas consideradas, agrupa variables en torno a los agentes con los que se está dando la relación de cooperación y no en relación a las cualidades o propiedades de las relaciones de cada productor.

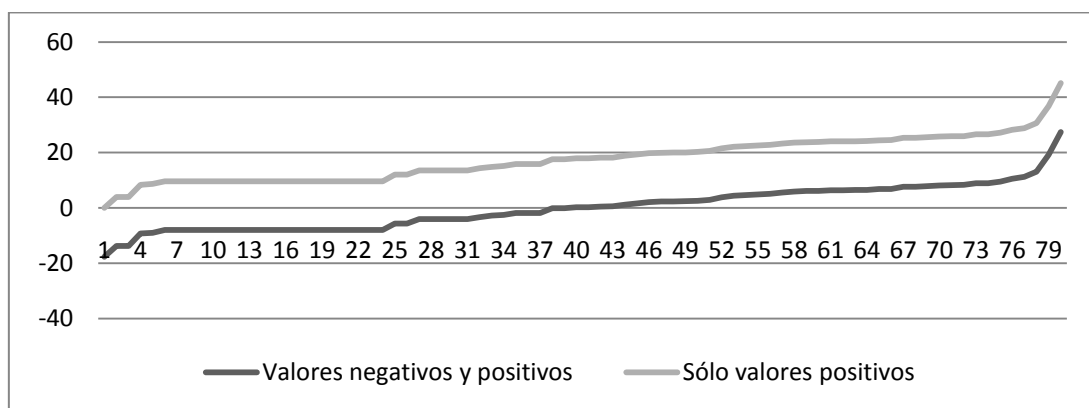
Siguiendo con el análisis factorial, al momento de correrlo, para cada caso se genera una variable nueva en relación a cada factor, misma que expresan las puntuaciones factoriales resultantes de acuerdo a los valores que las variables agrupadas en cada uno de ellos tienen en cada uno de los casos. El paso tres en la construcción del IIRCE se dio a partir de las variables generadas para cada productor, tomando en cuenta el criterio seguido en el trabajo de Cambillo (2002) para un propósito similar, de manera que la forma funcional del IIRCE quedaría definida a partir de la sumatoria de los productos de las puntuaciones factoriales individuales con sus respectivos autovalores, respondiendo a la siguiente fórmula:

$$IIRCE_j = (A_{F1} * PFact_{F1_j}) + (A_{F2} * PFact_{F2_j}) + (A_{F3} * PFact_{F3_j})$$

Donde A_{F1} corresponde al autovalor del factor común uno, mismo que equivale a 5.954 (ver cuadro 5.3); A_{F2} representa el autovalor del factor común dos, con un valor igual a 3.078 (ver cuadro 5.3); A_{F3} equivale al autovalor correspondiente al factor común tres (2.308); $PFact_{F1_j}$ es la puntuación factorial asociada al factor común uno para el productor “j”; $PFact_{F2_j}$ es la puntuación factorial asociada al factor común dos para el productor “j”; y, $PFact_{F3_j}$ es la puntuación factorial asociada al factor común tres para el productor “j”.

Al aplicar la operación anterior en la base de datos, se generaron tanto valores positivos como negativos. El cuarto paso consistió en generar sólo valores positivos a fin de facilitar la interpretación de los datos, para este propósito a cada uno de los resultados se les sumó el valor negativo mínimo existente, teniendo así, valores a partir de cero. Este paso se ejemplifica en la siguiente gráfica, en la que la línea oscura representa a los valores positivos y negativos, y la gris sólo a los valores positivos.

Grafica 5.2 Conversión de valores negativos a positivos



Fuente: elaboración propia a partir de los datos generados

Realizado lo anterior, como último paso se estandarizaron los valores obtenidos, considerando el valor más alto como 1. De esa manera, los valores en cada caso se dividieron entre el valor más alto obtenido, resultando así el IIRCE para cada productor, cuyos valores totales se presentan en el anexo (ii) y en el siguiente cuadro se presenta un resumen de ellos, tanto en general como por municipio.

Cuadro 5.7 Estratificación de los productores según el valor de su IIRCE

Estratos	Valores del IIRCE	Total (%)	El Rosario (%)	Escuinapa (%)
Muy bajo	0 a .200	6.3	2.4	10.3
Bajo	.201 a .400	45.0	29.3	61.5
Medio	.401 a .600	41.3	56.1	25.6
Alto	.601 a .800	5.0	7.3	2.6
Muy alto	.801 a 1.000	2.5	4.9	0
Total de casos		80	41	39
Media		.392	.462	.318

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la estratificación presentada en el cuadro anterior, se puede ver que en general la mayor parte de los productores muestran un nivel de inserción que va de mediano a muy bajo, puesto que en esos tres estratos se concentran alrededor del 92 % de los productores, siendo el bajo el que mayor porcentaje de productores concentra con el 45 %, pero muy cerca está el nivel medio, en el que se aglutinan el 41.3 %. Sólo el 7.5 % de los productores muestra una alta o muy alta inserción en redes de cooperación empresarial, según el IIRCE.

En relación a los productores de El Rosario, se presenta una tendencia similar, pues alrededor de 87 por ciento son de mediana a muy baja inserción en redes, aunque en ese caso el mayor porcentaje se agrupa en el estrato medio con 56.1 por ciento y en menor medida en el estrato bajo con el 29.3, mientras que en el nivel muy bajo sólo está el 2.4 de los productores. Donde se ve una mejoría con respecto al total es en los estratos alto y muy alto, pues ahí se ubica 12.2 por ciento de los mangueros encuestados en ese municipio.

De igual manera en Escuinapa la mayor parte de los casos se centraliza en los estratos medio, bajo y muy bajo. Aunque a diferencia de El Rosario y al total, en ellos se agrupa casi 98 por ciento. Resaltando que 61.5 por ciento está en el nivel bajo y el 10.3 en el muy bajo, mientras que en el nivel medio sólo está 25.6 por ciento y en los niveles alto y muy alto nada más 2.5 por ciento. Si se hace una comparación entre ambos municipios, con los datos presentados en el cuadro se puede suponer que los productores escuinapenses son menos propensos a establecer vínculos de cooperación con otros agentes relacionados a la actividad mangonícola ya que El Rosario presenta una media mayor al promedio general y la de Escuinapa está por abajo. Además, esto supondría que de acuerdo a los preceptos teóricos, El Rosario debería ser más competitivo que Escuinapa, cosa que se corroborará en apartados posteriores.

5.1.2 Diversos factores con influencia en el nivel de inserción en redes de cooperación empresarial de los productores de mango

Con el objetivo de determinar cuál es la influencia de la edad del productor, su formación escolar, el tamaño de su explotación manguera y su ubicación, en su nivel de inserción en redes de cooperación empresarial, se realizó un ejercicio de regresión lineal. Para ello se

utilizó el paquete econométrico *Gretl*, en el cual se introdujo un modelo general, a partir del cual se hicieron otras pruebas, su diseño se expresa por la siguiente expresión.

$$IIRCE = \beta_0 + \beta_1(Tam_Has) + \beta_2(Ind_Form_Esco) + \beta_3(Edad) + \beta_4(D_Mpo) + u$$

Donde:

IIRCE Corresponde al nivel de inserción en redes de cooperación, valor calculado en el apartado anterior para cada productor.

β_0 representa la constante del modelo y, β_1 , β_2 , β_3 y β_4 equivalen a los coeficientes de cada una de las variables.

Tam_Has representa el tamaño de la explotación de cada productor, expresado en hectáreas.

Ind_Form_Esco es un índice de formación escolar. Debido a que en el cuestionario no se preguntó la escolaridad en años, sino por nivel educativo donde 0 equivalía a ningún estudio, 1 a estudios de primaria, 2 estudios de secundaria, 3, estudios de preparatoria y 4 estudios de licenciatura o afines. El valor de la respuesta dada por cada productor se dividió entre el valor máximo (4).

Edad equivale a la edad de los productores expresada en años.

D_Mpo es una variable *dummy* que representa la ubicación del productor, tomando el valor 0 si el productor se ubica en El Rosario y 1 si se ubica en Escuinapa. Y,

Por último, “u” corresponde a la parte que el modelo no puede explicar.

De acuerdo a la hipótesis planteada para este caso, se espera que la edad tenga un impacto negativo y, la formación y el tamaño muestren un impacto positivo. En cambio, para el caso de a ubicación, apoyados en los datos mostrados en el cuadro 5.7, se cree que esta variable tendrá un signo negativo, considerando la manera en que se codificó.

5.1.2.1 Resultados o apropiación de los modelos

Se optó por modelos de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), ya que como se verá en los diversos contrastes, este método resulta aceptable. En primer término, se presentan los

resultados generados considerando el total de las observaciones (80), para dos modelos, uno con la variable Ind_Form_Esco y el otro sin ella y, en segundo término se muestra un ejercicio en el que se corrieron modelos similares para cada municipio, a fin de corroborar los coeficientes para cada uno de ellos. En el siguiente cuadro se exponen los coeficientes para cada una de las variables consideradas en los dos primeros modelos con todas las observaciones, así como su signo y significancia. Además, se incluyen algunos de los contrastes necesarios para valorar el grado de confianza estadística del modelo.

Cuadro 5.8 Modelo de mínimos cuadrados ordinarios usando las observaciones 1-80

Variable dependiente	Variables independientes	Coefficientes del modelo 1	Coefficientes del modelo 2
IIRCE	const	0.683785 ***	0.570826***
	Tam_Has	0.00227173 *	0.00196299*
	Ind_Form_Esco	-0.105430 N.S	
	Edad	-0.00321343 *	-0.00217544
	D_Mpo	-0.144523 ***	-0.143241***
Estadísticos basados en los datos ponderados			
R-cuadrado		0.244949	0.232725
R-cuadrado corregido		0.204680	0.202438
F(4, 75)		6.082758 ***	7.683952***
Log-verosimilitud		37.35796	36.71557
Criterio de Akaike		-64.71593	-65.43115
Criterio de Schwarz		-52.80579	-55.90304
Crit. de Hannan-Quinn		-59.94081	-61.61106
Contraste de heterocedasticidad (Breusch-Pagan)	Estadístico de contraste LM	4.470045	1.84441
	Valor P	0.346114	0.605319

** Significancia mayor a .05 *** Significancia mayor a .01 N.S no significante

Fuente: Elaboración propia

En términos generales, de acuerdo a los estadísticos generados en los diversos contrastes, ambos modelos resultan aceptables. Por un lado, se tienen R^2 y R^2 ajustadas bajas (se cree que ello se puede deber a la naturaleza transversal de los datos), ya que estas son de 0.244949 y 0.204680 de manera respectiva para el modelo 1 y de 0.232725 y 0.202438 en el modelo 2, siendo muy similares en los dos casos, significando que los modelos en general explica aproximadamente un 20 por ciento de la varianza total de la variable dependiente.

Por otro lado, se tiene que la significancia global o conjunta (Valor p de F) es mayor a 99 por ciento en los dos modelos, cosa que es muy aceptable ya que es la prueba más

aconsejada para este tipo de modelos (Peña y Arnaiz, 1981). Respecto a la heterocedasticidad, se puede afirmar con un nivel de confianza mayor a 99 por ciento, que hay ausencia la misma en ambos modelos, puesto que así lo muestran los estadísticos generados para tal prueba (Ortega, 2005).

En consideración a los criterios de Akaike, Shwarz y Hanann-Quinn, tomando en cuenta que entre más pequeño sean los estadísticos, más aceptables resultan los modelos (Alamilla y Arauco, 2009), se observa una leve mejoría en el modelo 2 respecto al modelo 1, sin embargo, ambos resultan admisibles. De igual manera, en el cuadro 5.9 se pueden ver las pruebas de colinealidad, de la cual no se tiene presencia en ningún modelo, ni a nivel general ni por variables, puesto que el valor obtenido es menor a 10 (López, 1998), esto se puede asegurar con un nivel de confianza mayor a 99 por ciento.

Cuadro 5.9 Pruebas de colinealidad

Factores de inflación de varianza (VIF)		Factores de inflación de varianza (VIF)	
Mínimo valor posible = 1.0		Mínimo valor posible = 1.0	
Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad		Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad	
Modelo 1		Modelo 2	
Tam_Has	1.079	Tam_Has	1.016
Edad	1.505	Edad	1.014
D_Mpo	1.018	D_Mpo	1.017
Ind_Form_Esco	1.580		
norma-1 = 358400.1		norma-1 = 356108.5	
Determinante = 1.1305942e+012		Determinante = 4.2169804e+011	
Número de condición recíproca = 2.3369047e-006		Número de condición recíproca = 7.8424574e-006	

Fuente: elaboración propia con base en los resultados del modelo

De manera individual, en el modelo 1, de las cuatro variables independientes consideradas, tres resultan significativas en las relaciones que presentan respecto a la variable dependiente. Considerando lo anterior se puede decir que tanto el tamaño (Tam_Has), la edad (edad) y la ubicación (D_Mpo) resultan significativas a un nivel de 95, 95 y 99 por ciento respectivamente. Teniendo que en el caso del tamaño su relación es positiva mientras que para la edad y la ubicación existe una relación negativa.

Sólo en el caso de la variable Ind_Form_Esco, que representa la formación escolar, tiene una relación negativa aunque no significativa en el modelo 1, lo cual contradice en parte lo hipotetizado. Ante ello es que se decidió correr un modelo alternativo, representado por el modelo 2 en el que se excluye dicha variable, mostrando resultados similares al modelo 1 en las variables de ubicación y tamaño, y disminuyendo la significancia de la edad de los productores.

Tomando en cuenta lo expuesto en los dos párrafos anteriores, se puede asegurar que tanto el tamaño, la ubicación y la edad de los productores considerados en el estudio si afectan su nivel de inserción en redes de cooperación empresarial. En el caso del tamaño de la explotación de los productores, entre mayor sea este, mayor será su propensión a establecer contactos cooperativos con otros agentes relacionados a su actividad, cosa que prueba la hipótesis uno respecto a esta variable. En consideración a la edad, el resultado se puede interpretar que a mayor edad del productor menor es su inserción en redes de cooperación empresarial.

La formación escolar merece explicación aparte. En los preceptos teóricos y las hipótesis se estableció una relación positiva entre el nivel escolar de los productores y su propensión a establecer contactos cooperativos con otros agentes, sin embargo, aunque no resulta significativo, el modelo 1 muestra una relación negativa. Tratando de dar explicación a ese dato, se reflexionó sobre la posible antipatía de productores que tienen mayor nivel escolar, hacia establecer alguna forma de cooperación con quienes muestran escasa o nula formación escolar. Ante ello se trae a colación lo expresado por un productor profesionalista (Ingeniero Agrónomo) de El Rosario, quien mencionó lo siguiente:

En cierta ocasión se formamos un grupo para venderle a Tarriba (Agricultor muy importante del centro de Sinaloa), pero salimos mal. La verdad es que resulta muy difícil trabajar con gente ignorante, es muy difícil hacerles entender razones, se montan en su macho y ni quien los baje. Ese grupo yo lo intente conformar con todos los ejidatarios de mi ejido, pero luego empezaron a surgir grillas, disque porque yo les quería robar, y que los iba a chingar, en fin ya estábamos por empezar y surgieron ciertos grupos en mi contra. Para no hacértela tan larga, hasta al “bote” me quisieron meter, sinceramente como dice el dicho “metete a redentor y te crucificaran”, la gente es muy canija (Productor de Chametla, El Rosario).

Además, dijo:

Tengo pensado asociarme, lo quiero hacer pero con pocos, unos 7 u 8 productores, esto es para venderle de manera conjunta a FreExpo, una empresa michoacana que es parte de Bimbo, es una empresa muy seria que no le gusta comprar por poco o tratar con productores pequeños de manera individual. Quiero hacer esta asociación pero con pura gente seleccionada de mi confianza, que no sean tan ignorantes y que tengan algo de visión empresarial (Productor de Chametla, El Rosario).

Lo anterior se puede explicar aludiendo a una de las recomendaciones teóricas que se hace para que la cooperación empresarial pueda funcionar entre un grupo de empresas, esta gira en torno a que es preferible que quienes se involucren en actividades cooperativas tengan características socioeconómicas similares, ya que de lo contrario se pueden presentar de manera más frecuente conflictos de intereses (Sebastián, 2000). Esto se refuerza al considerar que la mayor parte de los productores tienen una formación escolar inferior al nivel primario y solo un bajo porcentaje cuenta con nivel de licenciatura o afín.

Para el caso de la ubicación, considerando la manera en la que se codificó la variable *dummy*, se puede decir que los productores de Escuinapa presentan una menor propensión a establecer redes cooperativas con otros agentes relacionados con la actividad mangonícola, en comparación con los productores de El Rosario, cosa que comprueba la suposición hecha a partir de los datos presentados en el cuadro 5.7. Por último, considerando los coeficientes obtenidos se puede concluir que la variable que presenta mayor importancia en el modelo es la referente a la ubicación de los productores, seguida por la edad y en menor grado por el tamaño de explotación de sus huertas.

Considerando que la variable ubicación es la que mostró una mayor importancia y significancia en los modelos, se vió la necesidad de correr modelos tomando en cuenta sólo las observaciones por cada municipio, con la finalidad de corroborar como se comportaban las variables en cada uno de los casos. De esa manera, los resultados se muestran en el cuadro 5.10.

Cuadro 5.10 Modelos de mínimos cuadrados ordinarios para cada uno de los municipios. 41 observaciones en El Rosario y 39 en Escuinapa

Variable dependiente	Variables independientes	Coeficientes para El Rosario		Coeficientes para Escuinapa	
		Mod 1	Mod 2	Mod 1	Mod 2
IIRCE	const	0.803461***	0.629172***	0.422032**	0.370875***
	Tam_Has	0.001760	0.00126912	0.004069*	0.003941*
	Ind_Form_Esco	-0.162755		-0.048245	
	Edad	-0.004601*	-0.00299782	-0.001989	-0.001515
Estadísticos basados en los datos ponderados					
R-cuadrado		0.108792	0.079384	0.109660	0.105871
R-cuadrado corregido		0.036532	0.030931	0.033345	0.056197
Valor P		0.229115	0.207725	0.248572	0.133416
Log-verosimilitud		16.91450	16.24898	21.72937	21.64654
Criterio de Akaike		-25.82901	-26.49796	-35.45873	-37.29308
Criterio de Schwarz		-18.97472	-21.35725	-28.80448	-32.30239
Crit. de Hannan-Quinn		-23.33305	-24.62600	-33.07124	-35.50246
Prueba de colinealidad		0.0000224	0.0000830	0.0000280	0.0001095
Contraste de heterocedasticidad (Breusch-Pagan)	Estadístico LM	4.209128	2.67503	1.579830	0.944453
	Valor P	0.23975	0.262498	0.663972	0.623612

** Significancia mayor a .05 *** Significancia mayor a .01 N.S no significante

Fuente: elaboración propia

En términos generales, todos los modelos resultan menos aceptables que considerando los datos de manera agregada. Ello se aprecia en primer lugar en que la R corregida en todos los modelos es mucho menor. En segundo lugar, los criterios de Akaike, Schwarz y Hannan-Quinn son mayores a los estadísticos mostrados para los modelos con las 80 observaciones. En tercer lugar, y más importante, el valor de P no resulta significativo para ninguno de los casos. Sólo las pruebas de colinealidad y heterocedasticidad resultaron favorables al modelo, ya que resultó que no muestran estos problemas.

En consideración a los coeficientes por variables, en El Rosario sólo resultó significativa la variable Edad, pero solamente en el modelo 1, pues en el modelo 2 no reflejó significancia ninguna variable. También en Escuinapa sólo se manifestó con significancia una variable, en este caso fue Tam_Has, resultado que fue similar en los dos modelos corridos para este municipio. Debido a que los modelos no resultan aceptables en términos generales, no es

posible determinar por municipio si alguna de las variables tiene mayor importancia en uno u otro de ellos.

5.2 Estimación del índice *proxy* de la competitividad de los productores (ICE)

Antes de estimar los modelos econométricos para determinar el impacto de IIRCE en el nivel competitivo de los productores, se tuvo la necesidad de calcular un indicador *proxy* de la competitividad individual de los mismos respecto a los considerados en la muestra a partir de los datos con los que se contaba, que sirviera como variable dependiente. Al igual que el IIRCE la estimación del índice de competitividad empresarial (ICE) por productor se llevó a cabo mediante la técnica de análisis factorial, en los apartados siguientes se muestran los resultados.

5.2.1 Descripción de las variables utilizadas

En este caso las variables no fueron agrupadas por dimensiones, esperando los resultados del análisis factorial para poder hacerlo. De esta manera, las variables utilizadas quedan como sigue:

VARC1: Potencial exportador por variedades sembradas, estandarizada. En esta variable se propone expresar el potencial exportador de acuerdo al tamaño de explotación y variedades que producen los productores. En la región de estudio es sabido que dependiendo las variedades es el destino potencial para ellas. De acuerdo con la demanda que cada variedad que se produce en la región tiene para el mercado internacional, según lo expresado por las empresas transformadoras entrevistadas y las impresiones recogidas del trabajo de campo, a cada una se le dió un porcentaje de potencial para exportarse, quedando de la siguiente manera:

Variedad Kent=1	Variedad Keitt=.8	Variedad Tommy=.6
Variedad Haden=.4	Variedad Ataulfo=.2	Variedad Manila=0

Estos valores quedaron de la manera en que se expone por ser el Kent el mango por excelencia exportable, y los demás con una menor demanda en el orden que se presentan. Sólo el mango manila es el que no se destina en ninguna proporción al

mercado internacional, siendo de consumo exclusivo para el mercado nacional. Considerando que la mayoría de los productores tienen más de una variedad, el potencial se calculó con la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 Pot_Exp_j & \\
 &= H_Sem_Kent(1) + H_Sem_Keitt(.8) + H_Sem_Tom(.6) \\
 &+ H_Sem_Had(.4) + H_Sem_Atau(.2) + H_Sem_Mani(0)
 \end{aligned}$$

Donde Pot_Exp_j representa el potencial de exportación del productor “j” según las variedades producidas; H_Sem_Kent las hectáreas sembradas con la variedad Kent; H_Sem_Keitt las hectáreas sembradas con la variedad Keitt; H_Sem_Tom las hectáreas sembradas con la variedad Tommy; H_Sem_Had las hectáreas sembradas con la variedad Haden; H_Sem_Atau las hectáreas sembradas con la variedad Ataulfo; y, H_Sem_Mani las hectáreas sembradas con la variedad Manila.

Obtenido el valor de Pot_Exp_j por productor este se divide entre el valor más alto que haya tenido algún productor, esto con la finalidad de estandarizar los valores de 0 a 1.

VARC2: Productividad por hectárea, estandarizada. Se representa por las toneladas producidas por hectárea. Se calculó con la siguiente fórmula:

$$Product_j = \frac{\text{Toneladas producidas}}{\text{Número de hectáreas en producción}}$$

Donde $Product_j$ es igual a la productividad por hectárea del productor j

Obtenido ese resultado por productor, se divide cada uno entre el valor máximo obtenido por un productor, teniendo así valores de 0 a 1.

VARC3: Tasa de ganancia teórica (TGT). Al momento de realizar la siguiente pregunta: después de restarle a su ingreso total los gastos realizados para el cuidado de sus huertas durante la temporada, ¿Qué porcentaje de dichos ingresos le quedo de ganancia? Los productores expresaban un porcentaje, pero después se les hacia la pregunta ¿con que porcentaje de cuidados para su huerta cumplió la temporada pasada?, muchos productores expresaban cifras menores al cien por ciento, motivo por

el cual se cree que su ganancia mayor se fincaba en el ahorro por no costear gastos necesarios en la huerta. De esta manera, con la variable que se presenta se intentó expresar la tasa de ganancia que en teoría hubiesen tenido los productores considerando el porcentaje de cuidados que realizaron, teniendo por ejemplo, que quienes realizaron 100 por ciento de cuidados su tasa de ganancia quedo como la expresaron, y quienes expresaron un porcentaje de cuidados menor a 100 por ciento la tasa que mencionaron se ve disminuida. Visto así, la variable se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$TGT_j = \frac{Por_Gan_j}{100} * \frac{Por_Cuidados_j}{100}$$

Donde Por_Gan_j corresponde al porcentaje dado por el productor ante la primera pregunta y $Por_Cuidados_j$, equivale al porcentaje brindado por los productores ante el segundo cuestionamiento.

VARC4: Tasa de ganancia real (TGR). Esta variable corresponde al porcentaje de ganancia expresado por el productor dividido entre 100, sin considerar el porcentaje de cuidados de la huerta.

VARC5: Ingreso absoluto, estandarizado. Se obtuvo con la siguiente expresión matemática:

$$Ing_Abso_j = Prec_Ton_j * Ton_Prod_j$$

Donde Ing_Abso_j representa el ingreso total absoluto correspondiente al productor “j”; $Prec_Ton_j$ el precio por tonelada al que vendió el productor “j”; y, Ton_Prod_j las toneladas producidas por el productor “j”. Para estandarizar en valores de 0 a 1, el ingreso de cada productor se divide entre el ingreso más alto encontrado para algún productor.

VARC6: Ganancia real absoluta, estandarizada. Se calculó con la siguiente fórmula:

$$GRA_j = Ing_Abso_j * (Por_Gan_j/100)$$

Donde Ing_Abso_j equivale al resultado obtenido en la variable VARC5 y Por_Gan_j corresponde al valor calculado en la variable VARC4. Para estandarizar, el resultado de cada productor se dividió entre el resultado más alto obtenido por algún productor.

VARC7: Ganancia real absoluta por hectárea (GRAH), estandarizada. Se calculó con la siguiente fórmula:

$$GRAH_j = \frac{GRA_j}{\text{Número de hectáreas sembradas}}$$

Donde $GRAH_j$ es la ganancia real absoluta por hectárea del productor “j” y GRA_j equivale al valor de la variable VARC6. El resultado se divide entre el valor máximo obtenido, con el fin de estandarizar los valores.

VARC8: Ganancia teórica absoluta (GTA), estandarizada. Corresponde a la siguiente expresión:

$$GTA_j = Ing_Abso_j * TGT_j$$

Donde GTA equivale a la ganancia teórica absoluta del productor “j”; Ing_Abso_j el ingreso absoluto del productor “j” obtenido en la variable VARC5; y, TGT_j corresponde a la tasa de ganancia teórica, obtenida con la variable VARC3. El valor obtenido se divide entre el más alto generado por algún productor, para tener valores entre 0 y 1.

VARC9: Ganancia teórica absoluta por hectárea, estandarizada. Se calculó con la siguiente fórmula:

$$GTAH_j = \frac{GTA_j}{\text{Número de hectáreas sembradas}}$$

Donde $GTAH_j$ corresponde a la ganancia teórica absoluta por hectárea obtenida por el productor “j” y GTA_j equivale a la ganancia teórica absoluta obtenida en la variable anterior. Para estandarizar, el valor de cada productor se divide entre el valor máximo obtenido por algún productor.

VARC10: Porcentaje de la producción que se destinó al mercado internacional, estandarizada.

Ataño a la respuesta dada por los productores al cuestionárseles sobre qué porcentaje de su producción se destinó tanto al mercado local, nacional y/o internacional. Tomando en cuenta el porcentaje dado para la tercera opción. Dicho porcentaje se dividió entre 100, a fin de obtener valores de 0 a 1.

VARC11: Producción promedio exportada por hectárea sembrada, estandarizada. Se adquirió con la siguiente expresión:

$$PPExHS_j = \frac{Ton_Prod_j * (Porc_Pord_Exp_j / 100)}{\text{Número de hectáreas sembradas}}$$

Donde $PPExHS_j$ representa la producción promedio exportada por hectárea del productor “j”; Ton_Prod_j son las toneladas producidas por el productor “j”; y, $Porc_Pord_Exp_j$ es el porcentaje de producción dedicada a la exportación por el productor “j”. El valor de cada uno se divide entre el valor máximo obtenido.

5.2.1.2 Valoración de los valores obtenidos en las variables consideradas

En el siguiente cuadro se presentan algunos datos para valorar de manera general los resultados obtenidos por los productores en cada una de las variables construidas para la estimación del ICE.

Cuadro 5.11 Media y Desviación estándar por variable

Variable	Global		El Rosario		Escuintapa	
	Media	Desv. Est.	Media	Desv. Est.	Media	Desv. Est.
VARC1	.068	.121	.085	.159	.050	.058
VARC2	.339	.223	.329	.262	.350	.176
VARC3	.242	.231	.252	.244	.233	.220
VARC4	.276	.259	.299	.277	.254	.241
VARC5	.046	.120	.058	.159	.036	.059
VARC6	.030	.116	.041	.156	.019	.046
VARC7	.164	.222	.186	.262	.141	.171
VARC8	.029	.116	.040	.156	.018	.046
VARC9	.151	.219	.169	.260	.133	.168
VARC10	.301	.446	.351	.477	.249	.411
VARC11	.151	.259	.175	.292	.125	.220
N valido	80		41		39	

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada durante el trabajo de campo

En un primer acercamiento, a partir de los datos presentados en el cuadro anterior se puede deducir de manera global que los productores presentan carencias en la mayor parte de las variables consideradas, eso se deduce a partir de las media de cada variable, mismas que son bajas considerando que sus valores pueden estar entre cero y uno. Con las desviaciones estándar se puede decir que con excepción de la variable VARC10 (que representa la producción destinada al mercado internacional), la mayoría de los productores presentan indicadores muy similares a la media, puesto que en casi la totalidad de las variables se muestra poca dispersión alrededor de la media.

En el análisis por municipio, los datos del cuadro muestran que tanto en medias y desviación estándar, los valores son mayores para los productores de El Rosario, de igual manera, los de El Rosario en general están por arriba de la media global, mientras los de Escuinapa están por abajo. Con tales datos se puede aventurar a afirmar que los productores de El Rosario son más competitivos que los de Escuinapa, aunque la diferencia no es significativa.

5.2.2 Resultados del análisis factorial y estimación del ICE

Como ya se dijo, para la estimación del ICE se siguieron los mismos parámetros que para el cálculo del IIRCE. Visto así, en primer lugar en el cuadro 5.12 se muestra la matriz de correlaciones, a la cual se le aplicaron las pruebas correspondientes para justificar el uso de la técnica de análisis factorial.

Cuadro 5.12 Matriz de correlaciones de las variables utilizadas para el cálculo de ICE

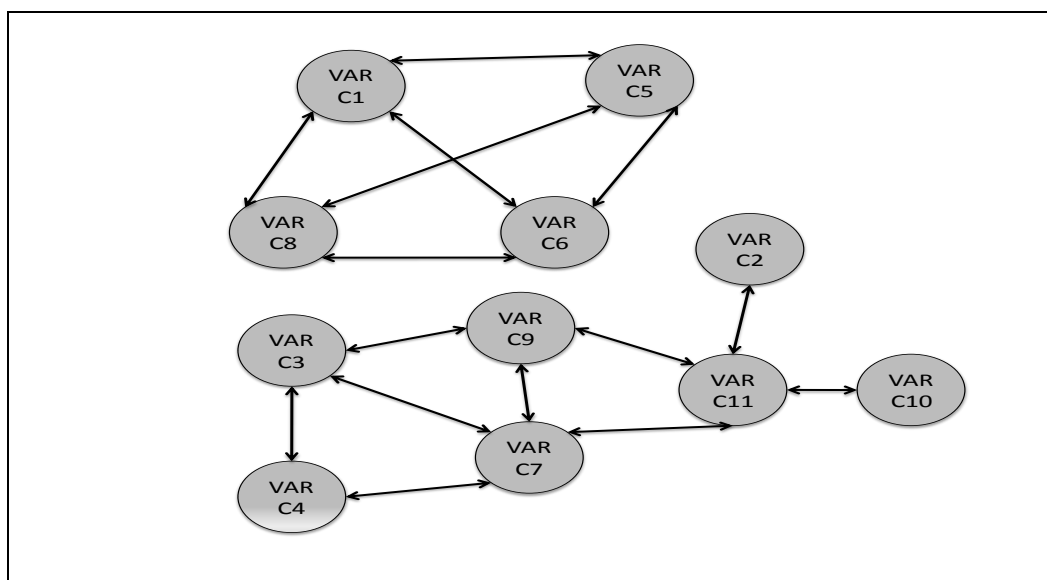
	VAR C1	VARC 2	VAR C3	VAR C4	VAR C5	VAR C6	VAR C7	VAR C8	VAR C9	VAR C10	VARC 11
VARC1	1.000	.308	.178	.111	.922	.902	.278	.903	.303	.169	.339
VARC2	.308	1.000	.399	.300	.475	.421	.670	.422	.691	.435	.728
VARC3	.178	.399	1.000	.878	.232	.314	.738	.315	.760	.382	.487
VARC4	.111	.300	.878	1.000	.170	.263	.723	.252	.630	.405	.424
VARC5	.922	.475	.232	.170	1.000	.966	.416	.967	.436	.257	.452
VARC6	.902	.421	.314	.263	.966	1.000	.479	.998	.492	.274	.470
VARC7	.278	.670	.738	.723	.416	.479	1.000	.475	.970	.557	.758
VARC8	.903	.422	.315	.252	.967	.998	.475	1.000	.494	.270	.470
VARC9	.303	.691	.760	.630	.436	.492	.970	.494	1.000	.531	.770
VARC10	.169	.435	.382	.405	.257	.274	.557	.270	.531	1.000	.839
VARC11	.339	.728	.487	.424	.452	.470	.758	.470	.770	.839	1.000

a Determinante = 6.56E-013

Fuente: Elaboración propia con base en información de la encuesta aplicada durante trabajo de campo

De acuerdo a la matriz de correlaciones, se puede observar que existen múltiples interrelaciones entre las variables, lo cual se constata verificando las que presentan un índice de correlación mayor a .700. Lo anterior indica que en gran medida se justifica el uso del análisis factorial para agrupar las variables en factores comunes, los cuales podrían ser como muestra el siguiente diagrama, en el que se observa que en general la mayoría de las variables se concentran en dos grupos. Uno de ellos se agruparía las variables VARC1, VARC5, VARC6 y VARC8. El otro, las variables VARC2, VARC3, VARC4, VARC7, VARC9, VARC10 y VARC11.

Diagrama 5.2 Variables con índice de correlación mayor a .700



Fuente: Elaboración propia con base en las correlaciones mostradas en la matriz

Considerando algunas de las correlaciones más fuertes y tomando en cuenta el contenido de cada variable, destaca la relación entre el potencial exportador por variedades sembradas (VARC1) y el ingreso absoluto (VARC5), indicando que en gran medida un mayor potencial exportador puede reeditar mayores ingresos, lo cual resulta lógico si se considera que a las variedades con mayor demanda para exportar por lo general se les da un precio mayor. Además, se puede decir que la mayor parte de las correlaciones se explican porque muchas de las variables tienen valores muy similares, por ejemplo, la tasa de ganancia teórica (VARC3) y la tasa de ganancia absoluta (VARC4).

Para reforzar lo mostrado por la matriz de correlaciones, se analizaron las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett, presentadas en el cuadro 5.13, reafirmando la pertinencia del análisis factorial, puesto que la primera obtuvo un valor mayor a .500 y en la segunda se muestra una significancia mayor a .01. De esta manera, se puede pasar a la selección de los factores comunes.

Cuadro 5.13 Contrastes estadísticos KMO y prueba de esfericidad de Bartlett aplicados a la matriz de correlaciones

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.658
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2089.920
	gl	55
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del análisis factorial estimado

Siguiendo con los resultados del análisis factorial, en el siguiente cuadro se muestran los autovalores de los factores generados, así como la varianza total que explica cada uno de ellos. Con base en el cuadro 5.14 se puede decir que los primeros dos factores explican en conjunto alrededor de 80 por ciento de la varianza total, por lo que se optó por considerar sólo dichos factores para el cálculo del ICE.

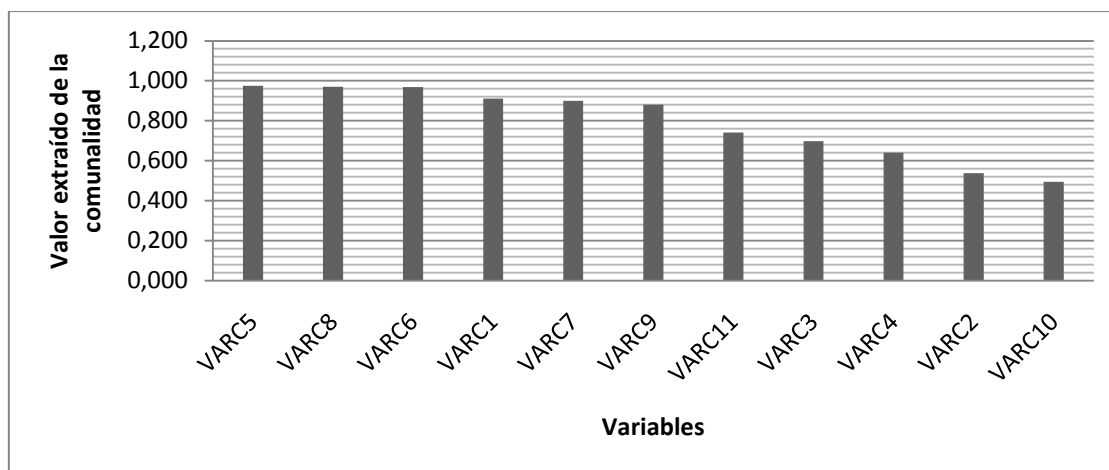
Cuadro 5.14 Autovalores y varianza explicada por los factores generados

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	6.224	56.586	56.586	6.028	54.797	54.797
2	2.492	22.654	79.240	2.324	21.131	75.928
3	1.076	9.778	89.018			
4	.621	5.647	94.665			
5	.258	2.345	97.010			
6	.146	1.325	98.334			
7	.095	.863	99.197			
8	.064	.579	99.776			
9	.023	.211	99.987			
10	.001	.013	100.000			
11	8.17E-006	7.42E-005	100.000			

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis factorial estimado

De acuerdo a los valores de las comunalidades extraídas, mismos que se presentan en la gráfica 5.3, se puede concluir que el total de las variables muestran es explicado por el modelo, debido a que una alta varianza de cada variable está contenida dentro de él, puesto que todos los valores están por arriba de .300, indicando así, que todas pueden ser explicadas por factores comunes.

Gráfica 5.3 Valor de las comunalidades extraídas, de las variables para la estimación del ICE



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis factorial estimado

Tomando en cuenta los factores seleccionados, la matriz de factores rotados queda como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 5.15 Matriz de factores rotados

	Factor	
	1	2
VARC1		.924
VARC2	.609	
VARC3	.783	
VARC4	.731	
VARC5		.969
VARC6		.948
VARC7	.942	
VARC8		.950
VARC9	.917	
VARC10	.617	
VARC11	.775	

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis factorial estimado

Considerando las saturaciones factoriales presentadas en la matriz de factores rotados, mientras que en el primer factor se agrupan las variables VARC2, VARC3, VARC4, VARC7, VARC9, VARC10 y VARC11, en el segundo se concentran las variables VARC1, VARC5, VARC6 y VARC8. Mismas que se pueden observar de manera más específica en el cuadro siguiente.

Cuadro 5.16 Variables explicadas en cada una de los factores elegidos

Factor extraído	Variables englobadas	Posible fenómeno explicado por cada factor
I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Productividad por hectárea (VARC2) 2. Tasa de ganancia teórica (VARC3) 3. Tasa de ganancia real (VARC4) 4. Ganancia real absoluta por hectárea (VARC7) 5. Ganancia teórica absoluta por hectárea (VARC9) 6. Porcentaje de la producción que se destinó al mercado internacional (VARC10) 7. Producción promedio exportada por hectárea sembrada (VARC11) 	Indicadores por hectárea y tasas de ganancia
II	<ol style="list-style-type: none"> 8. Potencial exportador por variedades sembradas (VARC1) 9. Ingreso absoluto (VARC5) 10. Ganancia real absoluta (VARC6) 11. Ganancia teórica absoluta (VARC8) 	Potencial exportador, ingreso y ganancia absoluta

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis factorial estimado

La agrupación de variables por factores no muestra una tendencia clara hacia la explicación de fenómenos específicos, pues como se puede ver, cada uno concentra variables referentes a diversos aspectos. Por ejemplo, en el factor uno se podría decir que se explican los indicadores en cuanto a productividad, exportación y ganancia por hectárea, aunque también involucra el porcentaje que se destinó al mercado internacional. Por otro lado, el segundo factor principalmente aglutina variables expresadas en términos absolutos. La lógica que muestra la aglomeración de las variables en factores, parece responder más al tipo de datos que a un tema o dimensión teórica en específico.

Siguiendo con el procedimiento para la estimación del ICE, lo que siguió fue considerar los autovalores y las puntuaciones factoriales generadas por productor, considerando de nueva cuenta, al igual que con el IIRCE, el criterio adoptado en el trabajo de Cambillo (2002), de manera tal, que la forma funcional del ICE también queda definida a

partir de la sumatoria de los productos de las puntuaciones factoriales individuales con sus respectivos autovalores, respondiendo a la siguiente expresión matemática:

$$ICE_j = (A_{F1} * PFact_{F1_j}) + (A_{F2} * PFact_{F2_j})$$

Donde ICE_j representa el índice de competitividad empresarial del productor “j”; A_{F1} corresponde al autovalor del factor común uno, mismo que equivale a 6.224 (ver cuadro 5.12); A_{F2} representa el autovalor del factor común dos, con un valor igual a 2,492 (ver cuadro 5.12); $PFact_{F1_j}$ es la puntuación factorial asociada al factor común uno para el productor “j”; y, $PFact_{F2_j}$ es la puntuación factorial asociada al factor común dos para el productor “j”.

Al igual que el IIRCE, los valores creados al realizar la operación indicada en la fórmula recién presentada se convirtieron a números positivos y seguido a ello se estandarizaron en valores de cero a uno, para así, finalmente generar los valores que equivaldrán al índice de competitividad empresarial de cada caso considerado. Los datos a detalle obtenidos por productor se presentan en el anexo (iii) y en el siguiente cuadro se presenta un resumen de los mismos.

Cuadro 5.17 Estratificación de los productores según el valor de su ICE

Estratos	Valores del ICE	Total (%)	El Rosario (%)	Escuinapa (%)
Muy bajo	0 a .200	55.0	56.1	53.8
Bajo	.201 a .400	21.3	17.1	25.6
Medio	.401 a .600	17.5	17.1	17.9
Alto	.601 a .800	2.5	2.4	2.6
Muy alto	.801 a 1.000	3.8	7.3	0
Total de casos		80	41	39
Media		.252	.268	.236

Fuente: elaboración propia con base en los valores de ICE por productor

De acuerdo con los datos mostrados en el cuadro anterior, considerando la media general, se puede decir que la mayor parte de los productores están en un nivel competitivo bajo, puesto que además, del total, 55 por ciento se ubican en el estrato de muy baja competitividad, seguido por el de baja competitividad con 21.3 por ciento, y por el de

competitividad media con 17.5 por ciento. En conjunto, en esos tres niveles se aglutinan 93.8 por ciento de los productores considerados en la muestra y sólo 6.2 por ciento presentan un nivel alto o muy alto de competitividad.

Las cifras por municipio no presentan mucha disimilitud respecto al total. En el caso de El Rosario, 56.1 por ciento de los productores encuestados, de acuerdo al ICE, se consideran con una competitividad muy baja, y tanto en el estrato bajo y medio se ubican 17.1 por ciento. A diferencia del total, en este municipio el porcentaje de productores con alto o muy alto nivel competitivo es levemente mayor, siendo 3.6 por ciento mayor con un 9.8 por ciento.

Respecto a Escuinapa, se muestran cifras similares, sólo en el caso de productores con alta o muy alta competitividad el porcentaje es menor al presentado en el total de la muestra y por ende al de El Rosario. Aunque esto último podría suponer que en El Rosario los productores son más competitivos a comparación con los de Escuinapa, eso no se puede asegurar, puesto que en las medias para cada municipio se puede observar que la diferencia es mínima y en los dos se ubica en el estrato considerado como de baja competitividad.

A pesar de lo que se dijo en el párrafo anterior, los resultados ya dan muestra de lo que se ha venido pregonando a lo largo de todo el trabajo, pues trayendo a colación los resultados obtenidos en el índice de redes presentado en el apartado 5.1.1, se puede corroborar que siendo los productores de El Rosario los que tienen más desarrolladas sus redes de cooperación, también son estos los que muestran mayor nivel de competitividad. Aunque tal relación aun no se puede afirmar como causal. También, en los porcentajes de productores por estratos, tanto en el índice de redes como en el de competitividad se puede observar que la mayor parte de los productores se concentran en niveles medios, bajos y muy bajos.

5.3 Competitividad y redes de cooperación: planteamiento de modelos econométricos

Para verificar el impacto que la inserción en redes de cooperación empresarial de los productores tiene sobre su nivel competitivo, se corrieron cuatro modelos econométricos. El primero de ellos consiste en un modelo de regresión lineal simple y los otros tres son de regresión lineal múltiple, agregando progresivamente tres variables más a fin de observar el comportamiento de IIRCE ante la presencia de nuevas elementos que se consideran por sí

mismos como factores para el impulso de la competitividad. Puesto así, enseguida se presentan los cuatro modelos, en los que según la hipótesis planteada (hipótesis 3), se espera que IIRCE muestre un impacto positivo.

5.3.1 Modelo 1

$$ICE = \beta_0 + \beta_1(IIRCE) + u$$

Donde β_0 es la constante del modelo; β_1 corresponde al coeficiente de la variable independiente IIRCE; “u” a la proporción que el modelo no puede explicar; ICE es el índice de competitividad empresarial que se diseñó, mismo que representa a la variable dependiente del modelo; y, IIRCE viene a ser la variable independiente y equivale al índice de inserción en redes de cooperación empresarial.

5.3.2 Modelo 2

$$ICE = \beta_0 + \beta_1(IIRCE) + \beta_2(Disp_{Equipo}) + u$$

Donde sólo se agrega la variable $Disp_{Equipo}$ con su respectivo coeficiente, representado por β_2 . Esta nueva variable es una *proxy* del nivel tecnológico que los productores tienen para su trabajo en la labor del mango, se construyó a partir de la siguiente fórmula:

$$Disp_{Equipo} = \left[\left(Ten_{Trac} / Ant_{Trac} \right) * Num_{Trac} \right] + \left[\left(Ten_{Vehi} / Ant_{Vehi} \right) * Num_{Vehi} \right]$$

Donde: Ten_{Trac} es una variable *dummy* que representa si el productor tiene (1) o no tiene (0) tractor

Ant_{Trac} Representa la antigüedad del tractor en años

Num_{Trac} Número de tractores con que cuenta el productor

Ten_{Vehi} Es una variable *dummy* que representa si el productor tiene (1) o no tiene (0) vehículo de transporte a su huerta (se preguntaba por la tenencia de camionetas *pick up*)

Ant_{Vehi} Representa la antigüedad del vehículo en años

Num_{Vehi} Número de camionetas con que cuenta el productor

Para su agregación al modelo se procedió a estandarizarla para obtener valores de 0 a 1 al igual que todas las variables utilizadas a lo largo del trabajo. Para ese objetivo, se dividió cada valor obtenido por productor entre el valor más alto que se generó para algún productor.

5.3.3 Modelo 3

$$ICE = \beta_0 + \beta_1(IIRCE) + \beta_2(Disp_{Equipo}) + \beta_3(Ind_Form_Esco) + u$$

Donde al modelo 2 se le agrega la variable independiente *Ind_Form_Esco*, misma que se utilizó en el modelo para explicar los factores que influían en *IIRCE*, debido a que en dicho modelo la variable no resultó significativa, se incluye en este modelo para observar su comportamiento como explicativa de la competitividad de los productores. De igual manera, esta variable cuenta con su coeficiente, el cual se representa por β_3 .

5.3.4 Modelo 4

$$ICE = \beta_0 + \beta_1(IIRCE) + \beta_2(Disp_{Equipo}) + \beta_3(Ind_Form_Esco) + \beta_4(Acceso_Fin) + u$$

Donde se agrega al modelo tres la variable *Acceso_Fin*, la cual representa el nivel de acceso al financiamiento por parte de los productores. Esta se construyó a partir de la respuesta dada por los productores ante la siguiente pregunta: ¿Con qué frecuencia presenta dificultad para acceder a financiamiento para el cuidado de sus huertas?, ante la cual se daban las siguientes opciones: 0) siempre; 1) casi siempre; 2) regularmente; 3) casi nunca; y, 4) nunca. Para obtener una variable con valores entre 0 y 1 se tomo como valor el número de la respuesta dada y se dividió entre el valor mayor, mismo que es de 4.

5.3.5 Resultados, considerando el total de observaciones

Para estos modelos, al igual que con presentados para los factores explicativos de *IIRCE*, se utilizó el programa *Gretl*, pero a diferencia de ellos, en los tres modelos con múltiples variables se usó el método de mínimos cuadrados generalizados (MCG), esto porque al correrlos con mínimos cuadrados ordinarios, la prueba de heterocedasticidad resultaba positiva (en el cuadro siguiente se muestra el estadístico de dicho contraste). El resumen de resultados para los cuatro modelos se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 5.18 Resumen de resultados de los modelos.
Variable dependiente: ICE

Variables	Coeficientes			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
const	0.148980***	0.124439***	0.0996298***	0.00581784
IIRCE	0.264232**	0.180453*	0.162819*	0.141473
Disp_equipo		0.355111**	0.309546**	0.273178**
Ind_Form_Esco			0.0707278	0.0589734
Acceso_Fin				0.199626*
Estadísticos basados en los datos generalizados				
R ²	0.053862	0.097979	0.124572	0.144670
R ² corregido	0.041732	0.074550	0.090016	0.099053
F	4.440444**	4.181948**	3.604896**	3.171370
Valor p(de F)	0.038310	0.018873	0.017123	0.018319
Log-verosimilitud	17.95519	-158.0293	-165.4555	-162.1425
Estadísticos basados en los datos originales				
Criterio de Akaike	-31.91038	-41.77630	-41.47639	-43.28908
Criterio de Schwarz	-27.14632	-34.63022	-31.94828	-31.37895
Crit. de Hannan-Quinn	-30.00033	-38.91123	-37.65630	-38.51397
Heterocedasticidad con MCO		27.5538***	22.9507***	23.959***

*sig .1 **sig .05 ***.01 ^{ns} No significativo
Fuente: elaboración propia

Respecto a la bondad de los modelos, en el cuadro anterior se puede observar que de manera global todos resultan admisibles para sustentar sus predicciones, con un nivel de confianza de 95 por ciento. Aunque se tienen una R² y una R² ajustada bajas en los cuatro casos, ambas son muy similares cada uno, no habiendo mucho cambio en el valor de R² al ajustarse, lo cual también es signo de seguridad para los modelos.

En cuanto a la verosimilitud, considerando que el valor debe ser negativo y entre más pequeño mejor, todos los modelos resultan fiables (Alamilla y Arauco, 2009). Para el caso de los criterios de Akaike, Schwarz y Hannan-Quinn, de acuerdo con Peña y Arnáiz (1981), estos presentan valores aceptables en todos los modelos. Con respecto al contraste de heterocedasticidad, al ser modelos estimados con mínimos cuadrados generalizados, el problema se corrige, pues como se muestra en el estadístico generado con mínimos cuadrados ordinarios se mostraba la presencia de heterocedasticidad.

Por último, para poder asegurar aún más lo plausible de los modelos, se les realizó el contraste de colinealidad, resultando negativo para todos los casos, tanto a nivel global como en cada una de las diferentes variables, esto se puede constatar en el cuadro 5.18, donde se presentan valores menores a 10 en todos los casos y variables.

Cuadro 5.19 Contrastes de colinealidad para los cuatro modelos

Mínimo valor posible = 1.0				
Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad				
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
General	N.A	0.013047455	0.0098096868	2.3369047e-006
IIRCE	N.A.	1.016	1.016	1.027
Disp_equipo		1.016	1.114	1.142
Ind_Form_Esco			1.099	1.114
Acceso_Fin				1.073

N.A. No aplica por ser un modelo simple

Fuente: elaboración propia con base en los resultados del modelo

Comprobada la fiabilidad de los modelos, toca turno analizar el comportamiento individual de las variables en cada uno de ellos, lo cual se presenta en el orden que se enumeraron. Cabe aclarar que debido a que los modelos se manejaron con variables en forma de índices, no resulta viable presentar los modelos funcionales en cuanto a los coeficientes obtenidos, puesto que resultaría difícil su interpretación, no pudiendo así, presentar proporciones en las que cada variable independiente afecta a la variable dependiente.

Visto lo anterior, se tiene que en el modelo 1, en el que sólo se considero la variable IIRCE como explicativa del índice de competitividad empresarial (ICE), la variable independiente resulta significativa y con signo positivo, pudiéndose afirmar con ello que el nivel de inserción en redes de cooperación que tengan los productores impacta de manera positiva su nivel de competitividad. Dicho de otra manera, en la medida que los productores de mango establezcan un mayor número de relaciones de cooperación con los demás agentes relacionados a la actividad mangonícola y a su vez estas sean de mayor calidad, mayor será la posibilidad de que aumenten su competitividad en la producción y/o comercialización de mango.

En consideración al modelo 2, los resultados presentados en el cuadro 5.18 muestran que las dos variables consideradas (*IIRCE* y *Disp_Equipo*) resultan significativas, aunque la segunda con mayor nivel de confianza. De igual manera, se observa que ambas mantienen una relación positiva con el índice de competitividad construido. Lo anterior se puede interpretar de la misma manera que en el modelo 1 para la variable *IIRCE*. En el caso de la variable *Disp_Equipo*, por lo que representa, se puede decir que en la medida que el productor cuente con maquinaria y equipo para llevar a cabo las labores en el cuidado de su huerta y además esta sea actualizada, mayor será su nivel competitivo. De acuerdo con los coeficientes mostrados por cada variable independiente, se puede decir que aunque ambas variables resultan importantes, la disposición de equipo es más importante para explicar la competitividad de los productores.

Para el caso del modelo 3, en el mismo cuadro se puede constatar que a pesar de agregar la variable que representa la formación escolar, este se mantiene con resultados similares al modelo 2, pudiéndosele dar una interpretación similar que a dicho modelo. En cuanto a la variable agregada, esta presenta una relación positiva aunque no resulta significativa, motivo por el que no se puede asegurar para la muestra considerada que a mayor formación escolar mayor competitividad. La importancia de las variables en el modelo, considerando sus coeficientes, es la disposición en equipo en mayor medida, seguido del *IIRCE* y en tercer lugar, aunque sin significancia, esta la formación escolar.

Por último, en el modelo 4 al agregar la variable *Acceso_Fin* (la cual hace referencia al nivel de acceso al financiamiento por parte de los productores), el índice de inserción en redes de cooperación empresarial (*IIRCE*) sigue mostrando una relación positiva, sin embargo ya no resulta significativo. De igual manera, la variable de formación escolar sigue sin ser significativa. Sólo las variables referentes a la disponibilidad de maquinaria y equipo, y acceso al financiamiento resultan significativas, mostrando además una relación directa con el ICE, resultando con mayor importancia, al igual que los modelos anteriores, la disposición de equipo, seguido de el acceso al financiamiento, el *IIRCE* y la formación escolar respectivamente, aunque los últimos dos no resultaron significativos.

Un dato a resaltar en los modelos 3 y 4 es que en estos casos la variable referente a la formación escolar si resultó con el signo esperado (positivo), a diferencia de lo que sucedió

con los modelos estimados para IIRCE. Indicando que a mayor formación escolar, mayor es el nivel de competitividad, lo cual concuerda con los preceptos teóricos expuestos al respecto.

A modo de conclusión a los cuatro modelos, resaltando la variable que más interesa a este estudio (IIRCE), se puede decir que en la mayoría de los casos esta resulta importante y significativa, aunque por lo mostrado en el modelo 4 se podría intuir que en la medida que se consideran más variables explicativas de la competitividad la importancia de IIRCE irá en descenso, aunque claro está que ello dependerá del tipo de variables que se consideren. Aún así, los resultados son evidencia de la importancia de las redes de cooperación empresarial en la competitividad agrícola.

5.3.6 Resultados, considerando las observaciones por municipio

El objetivo de estimar modelos considerando las observaciones por municipio es poder hacer un análisis comparativo entre ellos, en el que se pueda mostrar si las variables tomadas en cuenta presentan un comportamiento similar al presentado en los modelos globales. En el caso de El Rosario, al igual que los modelos estimados a nivel global, se utilizó mínimos cuadrados generalizados en los modelos multivariantes, ello por la misma razón (la presencia de heterocedasticidad al utilizar mínimos cuadrados ordinarios). Por el contrario, en Escuinapa no fue necesario puesto que con MCO no se mostró ese problema. En los cuadros siguientes se muestran los resultados de los modelos.

Cuadro 5.20 Resumen de resultados de los modelos para El Rosario.
Variable dependiente: ICE

Variables	Coeficientes para El Rosario			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
const	0.164896	0.0984990	0.0900826	-0.0251350
IIRCE	0.108185	0.237106	0.192743	0.191791*
Disp_equipo		0.332357	0.373711	0.535393**
Ind_Form_Esco			0.0334739	0.00531594
Acceso_Fin				0.182633
	Estadísticos basados en los datos generalizados			
R ²	0.025965	0.071332	0.098554	0.220137
R ² corregido	0.000990	0.022454	0.025464	0.133486
F(1, 78)	1.039623	1.459402	1.348386	2.540489
Valor p(de F)	0.314193	0.245105	0.273614	0.056497
Log-verosimilitud	1.558972	-87.79471	-83.20646	-83.62315

		Estadísticos basados en los datos originales		
Criterio de Akaike	0.882056	-9.116119	-7.732057	-8.479666
Criterio de Schwarz	4.309200	-3.975403	-0.877768	0.088195
Crit. de Hannan-Quinn	2.130033	-7.244154	-5.236103	-5.359723
Contraste de heterocedasticidad (Breusch-Pagan)		8.96934***	7.41842***	9.56671***

*sig .1 **sig .05 ***.01 ^{ns} No significativo

Fuente: elaboración propia

Cuadro 5.21 Resumen de resultados de los modelos para Escuinapa.

Variable dependiente: ICE

Variables	Coefficientes para El Rosario			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
const	0.128058 **	0.115791**	0.0873596	-0.0742003
IIRCE	0.338694**	0.330514**	0.324930**	0.301193*
Disp_equipo		0.108663	0.0981188	0.0157210
Ind_Form_Esco			0.0623373	0.0316075
Acceso_Fin				0.377429
Estadísticos basados en los datos ponderados				
R ²	0.112959	0.129440	0.138646	0.195140
R ² corregido	0.088985	0.081075	0.064815	0.100450
F(1, 78)	4.711701	2.676336	1.877897	2.060841
Valor p(de F)	0.036448*	0.082486	0.151326	0.107762
Log-verosimilitud	21.50109	21.86680	22.07411	23.39693
Criterio de Akaike	-39.00217	-37.73359	-36.14822	-36.79387
Criterio de Schwarz	-35.67505	-32.74291	-29.49397	-28.47606
Crit. de Hannan-Quinn	-37.80843	-35.94298	-33.76073	-33.80951
Contraste de heterocedasticidad (Breusch-Pagan)		0.398112	3.712760	5.524060

*sig .1 **sig .05 ***.01 ^{ns} No significativo

Fuente: elaboración propia

En relación a los modelos para El Rosario, en el cuadro 5.20 se puede ver que en términos globales, considerando R corregida y el valor de P, sólo el modelo 4 resulta aceptable. Sin embargo al analizar los criterios de verosimilitud, Akaike, Schwarz y Hannan-Quinn, la prueba de heterocedasticidad y la de colinealidad mostrada en el cuadro 5.22, todos los modelos parecen admisibles. Para el caso de Escuinapa sucede algo similar, sólo que considerando R corregida y el valor de P, el único aceptable es el modelo 1 y en relación a los demás contrastes, también todos presentan buena bondad (Ver cuadros 5.21 y 5.23).

Cuadro 5.22 Contrastes de colinealidad para los cuatro modelos con datos de El Rosario

Mínimo valor posible = 1.0				
Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad				
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
General	N.A	0.011230836	0.008453992	0.0059763831
IIRCE	N.A	1.015	1.015	1.016
Disp_equipo	N.A	1.015	1.263	1.267
Ind_Form_Esco	N.A		1.246	1.267
Acceso_Fin	N.A			1.034

N.A. No aplica por ser un modelo simple
Fuente: elaboración propia

Cuadro 5.23 Contrastes de colinealidad para los cuatro modelos con datos de Escuinapa

Mínimo valor posible = 1.0				
Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad				
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
General	N.A	0.010839391	0.0079345191	0.0019558931
IIRCE	N.A	1.004	1.007	1.017
Disp_equipo	N.A	1.004	1.021	1.189
Ind_Form_Esco	N.A		1.021	1.062
Acceso_Fin	N.A			1.248

N.A. No aplica por ser un modelo simple
Fuente: elaboración propia

En cuanto al signo de los coeficientes, en ambos casos se observa algo similar a los obtenidos con el modelo con las 80 observaciones, es decir, todas las variables en todos los modelos muestran un impacto positivo en el ICE. Donde se muestra una diferencia con el modelo general, es en la significancia que muestra cada una de las variables en cada municipio, pues en el caso de El Rosario, en la secuencia de modelos sólo el modelo 4 arroja variables significativas, siendo estas: Disp_Equipo e IIRCE. Y en Escuinapa en todos los modelos sólo IIRCE resulta significativa.

De igual manera, considerando los coeficientes para cada variable, mientras que en todos los modelos estimados para El Rosario, la variable que representa la disposición de equipo resulta más importante para la competitividad de los productores, seguida de IIRCE, el acceso al financiamiento y la formación escolar respectivamente, en Escuinapa la variable más importante es la que representa el nivel de inserción en redes de cooperación empresarial,

seguida de el acceso al financiamiento, la formación escolar y disposición de equipo de manera respectiva.

Con tales resultados se puede decir que mientras en Escuinapa las redes de cooperación resultan ser la variable más importante para la competitividad, en El Rosario no lo son tanto, ya que en ese municipio es más importante la disponibilidad de equipo para llevar a cabo las labores de las huertas de mango. Por lo cual, resultaría viable la aplicación de una política de impulso a la competitividad, que fuera diferenciada, poniendo mayor énfasis en el fomento de redes de cooperación en Escuinapa y de una mayor disponibilidad de equipo en El Rosario.

La afirmación hecha, resulta interesante considerando que de acuerdo al IIRCE, las redes de cooperación empresarial se encuentran más desarrolladas en El Rosario que en Escuinapa, de esa manera, parece indispensable buscar un mayor desarrollo de estas en el segundo municipio. Lo anterior se puede reforzar si se considera algo que se señaló en la descripción de la muestra considerada para el estudio, referente a que los productores de mango se encuentran más concentrados en Escuinapa, mostrando así, mayor potencial para estas.

5.4 Conclusiones del capítulo

En términos generales y a expensas de las posibles limitantes en la elaboración de los diversos índices y el cálculo de las diferentes variables utilizadas en los ejercicios presentados, en este capítulo se comprobó que tanto la edad, el tamaño de la explotación y la ubicación tienen impacto significativo en la inserción en redes de cooperación por parte de los productores de mango, mostrando la primera una relación negativa, la segunda una relación positiva y la tercera indicando que son más propensos los productores de El Rosario a establecer lazos cooperativos relacionados a su actividad productiva que los de Escuinapa.

En el caso del nivel competitivo de los productores, para la muestra también se constató a partir del establecimiento del índice (IIRCE), que el establecimiento de redes de cooperación empresarial es un factor que afecta de manera positiva a la competitividad de los mangueros, comprobándose la tercera hipótesis de este trabajo. Sin embargo, también se pudo comprobar que estas tienen un efecto limitado, ya que en la medida que se consideran más variables explicativas, IIRCE disminuía su significancia dentro de los modelos considerados.

Sin duda, la competitividad es una variable mucho más compleja de lo que se mostró con el índice de competitividad empresarial (ICE), y su estimación más acertada ya la han trabajado muchos autores más, pero para el objetivo central de este estudio, dicho índice resultó muy útil, por lo que se puede tener certeza del impacto mostrado en los resultados. Ahora, el mayor desafío se muestra en reflexionar sobre estos resultados a fin de presentar conclusiones y propuestas que se puedan plasmar en estrategias para el fomento del trabajo cooperativo, dichas reflexiones se muestran en el siguiente apartado de la tesis.

VI. CONCLUSIONES, REFLEXIONES Y RECOMENDACIONES FINALES

Este apartado está dedicado a exponer diversas conclusiones, reflexiones y recomendaciones a las que se ha llegado durante el proceso de investigación. De esa manera, la sección se estructura en ocho subtemas, presentados en el siguiente orden: 1) reflexiones finales sobre el enfoque teórico; 2) reflexiones finales sobre el contexto de estudio; 3) comentarios finales sobre los hallazgos y resultados; 4) limitantes encontradas en la investigación; 5) aportaciones de la investigación; 6) líneas de investigación e interrogantes que generó la investigación; 7) recomendaciones de acción; 8) una reflexión final.

1) Reflexiones finales sobre el enfoque teórico

La premisa de la que se partió en este trabajo fue que la cooperación entre los agentes empresariales es una estrategia viable para el aumento de la competitividad, tanto a nivel individual como a escala territorial. Es decir, apoyarse en el trabajo conjunto para llevar a cabo actividades productivas genera múltiples beneficios a quienes lo practican. Dicha premisa se desprendió de un análisis teórico que tuvo como base el entendimiento de lo que implica el concepto desarrollo, así como su logro.

A partir de lo anterior, se asume que el desarrollo es un proceso amplio y complejo que requiere una concepción multidimensional para su completo entendimiento. En ese sentido, los factores que influyen en su logro son múltiples y variados, cuyo abordaje se ha hecho desde diversos enfoques y visiones teóricas a partir de los años cincuenta, década en que se instituye el surgimiento de las primeras teorías del desarrollo.

En el caso de esta investigación, se retomaron algunos de los preceptos de la teoría del desarrollo endógeno y/o local, mismo que en años recientes ha venido tomando fuerza como una de las teorías que más se acercan a la explicación de la complejidad que envuelve al desarrollo. Una de las consideraciones principales que se retomó de esta teoría es que el desarrollo es un objetivo que deseablemente debe ser impulsado por los agentes locales, pues se cree que son ellos quienes tienen mayor conocimiento del potencial de su territorio.

Dicho potencial, según esta teoría, está determinado por los recursos con que se disponga, sean estos físicos o intangibles. De esa manera, son los agentes locales quienes se deben encargar de sacar provecho de tales recursos a través de sus actuaciones. Visto así, se asume que el territorio es un espacio en el que interactúan diversos agentes, tanto empresariales y sociales como institucionales y políticos. Siendo tales interrelaciones una condicionante para el desarrollo, pues dependerá de estas la buena o mala organización de las actividades territoriales.

Para el estudio de las relaciones entre los diversos agentes existentes en el territorio han surgido múltiples enfoques teóricos, pero en este estudio sólo se retoman dos: el de redes sociales como enfoque metodológico y el de cooperación empresarial, apelando al amplio consenso entre diversos autores en cuanto a que las prácticas cooperativas, con ciertos matices, suelen resultar benéficas para el empresariado. De esta manera, se entiende que la dimensión que se aborda es la concerniente a la del desarrollo económico. Visto así, la investigación se centró en las relaciones de cooperación que los productores de mango establecen con los demás agentes empresariales relacionados a la producción y comercialización de dicha fruta, destacando los factores que influyen en su práctica y el impacto que estas tienen en su competitividad.

De acuerdo con la teoría, se concluyó que los factores que motivan o inhiben la cooperación empresarial están relacionados con elementos de carácter subjetivo, referentes a las capacidades de los agentes, mismos que se ven afectadas por su contexto geográfico, político, económico y social. Es decir, la adopción de esta práctica en el ámbito empresarial depende en gran medida de la percepción del agente sobre el contexto que lo rodea.

En términos más concretos, la cooperación empresarial se ve influenciada por la confianza de los agentes en los colegas que lo rodean, en su visión estratégica y en la efectividad de los programas de fomento para su adopción como estrategia productiva. Factores que a su vez se explican por otra serie de elementos más sutiles. Algunos de ellos fueron corroborados con el análisis empírico que sustenta este trabajo.

2) Reflexiones finales sobre el contexto de estudio

El contexto en el que se inserta la problemática de estudio determinará en gran medida las causas y en su defecto, propiciará pautas a seguir para lograr su solución. En el caso que se maneja en este trabajo, tal contexto está determinado por factores que van desde las características geográficas en que se ubica el territorio, hasta la problemática en torno al sector agrícola y las políticas que se han establecido para impulsar su desarrollo a lo largo del país.

El territorio que se aborda en esta investigación cuenta con varias actividades factibles de ser la punta de lanza para el desarrollo económico de la región, de ellas, a lo largo del tiempo el sector agrícola es el que se ha posicionado como el más importante para los municipios considerados, y de los cultivos con que se cuenta, el del mango sobresale con respecto a los demás.

Las cifras presentadas en el capítulo tres hablan por sí mismas de la importancia que la actividad en torno al mango representa para los municipios tomados en cuenta. En términos generales los datos muestran que la región es competitiva a nivel nacional en la producción y comercialización de dicha fruta, sin embargo siempre habrá mucho por hacer, máxime en una situación como la actual, en la que la globalización implica múltiples desafíos para las regiones.

Desde los inicios de la explotación comercial de mango en la región, se han generado diversos problemas que inhiben el desarrollo pleno de la actividad y a su vez otros que obstaculizan la distribución justa de los beneficios que se obtienen de manera general. En ese sentido, existen diferentes opiniones en cuanto a si la actividad del mango seguirá siendo rentable y duradera, como soporte económico para la región.

Se cree que la respuesta está en los agentes locales, que son ellos quienes decidirán con sus acciones el rumbo que ha de seguir la actividad en un futuro y son ellos quienes tienen que hacerse cargo de su desarrollo, los demás, en el menor de los casos sólo pueden opinar, como es el caso de este estudio, en el que se abordó una de las tantas problemáticas con que cuenta la actividad. Visto así, se constató que la falta de organización y cooperación entre los diversos agentes involucrados en los diferentes eslabones de la cadena general de la actividad

mangonícola, es uno de los principales problemas que subyacen en el panorama general de la producción y comercialización de mango de la región.

Pero, tal problemática se inserta en un panorama más amplio, en el que se observa que el sector agrícola del país está pasando desde hace años por una etapa de crisis, en la que los productores pequeños y el cultivo de productos tradicionales están siendo los más afectados, mientras que los grandes productores y los productos o cultivos comerciales están despuntando. De igual manera, a decir de muchos de los autores citados, la mayor parte de esa crisis ha sido propiciada por una política agrícola errónea a nivel nacional.

Aunque es verdad que se tienen múltiples carencias y falta de apoyo por parte de instancias gubernamentales, sobre todo en los productores de más baja escala, también es cierto que existen diversos vicios y practicas entre los diversos agentes, que no les permiten destacar en la actividad, siendo unos cuantos los más sobresalientes y quienes se quedan con el mayor beneficio. A pesar de lo anterior, se concluye que el territorio en el que se inserta tal problemática, presenta condiciones que hacen viable la adopción de estrategias que posibiliten el desarrollo de la actividad mangonícola, a partir de la cooperación empresarial.

3) Comentarios finales sobre los hallazgos y resultados

Se encontró que como todo problema socioeconómico, el analizado en este trabajo presenta múltiples causas y de diversa índole, desde razones históricas hasta culturales, políticas y económicas, entre otras, lo cual da líneas de acción a abordar en un futuro. Pero enfocándose en las interrogantes, objetivos e hipótesis que guiaron la investigación, los resultados son los que se presentan en los siguientes subtemas.

3.1) Existencia y características de redes de cooperación

En cuanto a la pregunta uno, objetivo uno e hipótesis uno, los datos presentados en el apartado IV (capítulo 3) muestran que la cooperación en la actividad del mango no es un asunto que este excluido del todo, pues muchos agentes le señalan como un factor clave para la solución de los diversos problemas que enfrenta la producción y comercialización de mango, incluso, como se pudo ver, existen casos de éxito en los que el trabajo cooperativo reditúa múltiples beneficios a quienes lo practican.

De igual manera, la mayoría de los productores lo tienen considerado como una estrategia viable, lo cual se demuestra en que aproximadamente 90 por ciento de los encuestados mencionaron tener disponibilidad para establecer lazos cooperativos, ya sea con otros productores como con las diversas instituciones y empresas relacionadas con la actividad, siempre y cuando se establezcan bases sólidas en su puesta en práctica.

Se encontró que aproximadamente 70 por ciento de los productores encuestados contó en la temporada 2009 con al menos un lazo cooperativo de diversa índole, lo cual muestra que los productores de mango en la región no son del todo individualistas. Visto así, el problema central no recae en la ausencia de prácticas cooperativas, sino más bien, en la calidad de tales prácticas, pues se observó que aunque un alto porcentaje acude a ellas, estas, apelando a lo que dice la teoría al respecto, en su mayoría son de baja intensidad.

Lo anterior se concluye a partir de diversos aspectos. En primer lugar, la mayoría sólo mantiene vinculaciones cooperativas con otros productores de su localidad, mostrando escasa inclinación hacia los contactos con productores de otros lugares, manifestando un reducido alcance geográfico en las relaciones de cooperación. De igual manera, pocos productores mantienen algún tipo de acuerdo cooperativo con otros agentes relacionados a la actividad, ya sea a la proveeduría o a la comercialización.

En segundo lugar, en términos generales se mostró que tratándose de cualquier agente con el que se vinculan, la frecuencia de sus contactos es esporádica, dándose cuando mucho una vez por mes. En tercer lugar, los principales temas u objetivos para los que se coopera se refieren a cuestiones de baja complejidad, como lo es el intercambio esporádico e informal de información sobre precios, insumos y compradores de mango.

3.2) Factores que motivan o inhiben la conformación de redes de cooperación

Referente a la pregunta de investigación, objetivo e hipótesis número dos, se debe sincerar que la teoría que se citó quedó corta ante la realidad que se observó, pues cada uno de los aspectos considerados para explicar el surgimiento o inhibición de prácticas cooperativas responde a su vez a múltiples factores. Es así como en este aspecto surgieron la mayoría de interrogantes para ser abordadas en futuras investigaciones.

De manera evidente se encontró que la confianza o desconfianza es un factor clave para decidir cooperar con otros agentes. La mayor parte de los productores señalaron haber fincado el inicio de su relación cooperativa en la confianza en el otro agente. Dicha confianza se sustenta en diversa razones, entre las que destacan los lazos de parentesco, compadrazgo, amistad y pertenencia al lugar. También hubo quienes señalaban haber adquirido o brindado la confianza a través del trabajo continuo con sus pares, lo cual se conoce como confianza operativa o calculada.

Pocos mencionaron haber iniciado una relación por meros fines económicos y nadie señaló haberlo hecho motivado por algún programa de gobierno a pesar de que si se cuenta con algunos de ellos, por lo menos así lo muestra la oferta de SAGARPA a través de los Cader de cada municipio y del Fondo Nacional a Empresas en Solidaridad, lo que pudiera plantear la interrogante sobre cuáles son las causas de su aparente nula demanda.

La mayor parte de quienes no establecieron lazos cooperativos con determinados agentes mencionaron la desconfianza como la principal razón. Dicha desconfianza, algunos de los agentes entrevistados la fincan en la predominancia de la “Cultura de la tranza”, pues consideran que la mayoría de los agentes involucrados sólo están buscando la manera de fraudar a los demás.

Otros la sustentan en sucesos históricos, argumentando aspectos de la evolución histórica de ambas regiones, como por ejemplo, algunas acciones de carácter cooperativo que fracasaron o se quedaron en intento, integrándose así, a malas experiencias en cuanto al tema por parte de quienes se involucraron en ellas, incluso transmitiéndola a otros productores o consanguíneos como una advertencia.

Otros más, ven el surgimiento de la desconfianza relacionado a “la política”, pues señalan que se cree que cualquier iniciativa de asociar a productores está vinculada a acciones de partidos políticos, lo cual tiene razón de ser, ya que en diversos casos se ve que algunos líderes de organizaciones existentes en la región, las han tomado como trampolín para contender por algún cargo público, auspiciados por determinado partido político.

Como quiera que sea, el clima de desconfianza se percibe en productores de varias localidades, tanto entre los mismos productores como entre proveedores, compradores,

organizaciones agrícolas y dependencias públicas. En la mayoría de los casos esto se constata en comentarios de desacreditación de unos hacia otros, mostrando poco criterio para establecer negociaciones a fin de impulsar objetivos en común.

Por último, en el ejercicio de regresión presentado en el apartado cinco de la tesis, se concluye que tanto la edad del productor como el tamaño de su explotación frutícola influyen significativamente en la inserción de los productores en redes de cooperación empresarial. La primera de manera negativa y el segundo de forma positiva. De igual manera, se vio que los productores de El Rosario son más propensos a vincularse de manera cooperativa con otros agentes relacionados a su actividad.

3.3) Impacto de las redes cooperativas en la competitividad

En relación a la pregunta tres, objetivo tres e hipótesis tres, se concluyó que la inserción de los productores en redes de cooperación empresarial muestra un impacto positivo en la competitividad individual de los productores a nivel local, aunque ello no resulta determinante puesto que al ir considerando otras variables en los modelos econométricos, el índice construido como indicador de la intensidad de inserción de los productores en redes cooperativas reducía su significancia, llegando a resultar poco significativo.

Sin embargo, gracias a los resultados obtenidos se puede aventurar a asegurar que para el caso de estudio, la cooperación como estrategia para ser más competitivos referente a los demás productores de la región si resulta importante. Sin embargo, esta debe tener ciertas características para poder garantizar su mejor funcionamiento en la práctica.

4) Limitantes encontradas en la investigación

La principal limitación del trabajo reside en el tamaño de la muestra considerada, pues ello restringe el hacer generalizaciones sobre los resultados, puesto que no se tiene significancia estadística, aunque si representatividad por estratos. A pesar de lo anterior, se cree que esa limitante fue en parte resarcida por el trabajo de observación y por las entrevistas a agentes clave en la actividad analizada.

Otra limitante está constituida por la naturaleza misma de los datos utilizados. Principalmente por la posible presencia del “sesgo” del investigador, ya que es este quien

diseña el marco teórico y decide el nivel de importancia hacia cada uno de los elementos que constituyen la investigación. Aún así, ello queda a consideración de quienes analicen el trabajo.

De igual manera, la tesis podrá ser cuestionada por la manera en que se estimaron las diferentes variables que se consideraron en los ejercicios estadísticos y econométricos, donde se consideró sólo la información disponible, aceptando que en ciertas variables existen indicadores que podrían ser más adecuados o exactos para medir el fenómeno indicado por las mismas.

5) Aportaciones de la investigación

El principal aporte que se pretende con este trabajo es generar una nueva visión de trabajo en el sector agrícola, en la que la política agrícola no descansa solamente en las subvenciones, sino en acciones más integrales en cuanto a las diversas estrategias que pueden apuntalar el desarrollo del sector. De igual manera, se busca que los agricultores dejen de mostrar una dependencia total hacia la ayuda gubernamental para poder producir y/o comercializar su producción, y busque estrategias por iniciativa propia. Múltiples son las formas en que lo anterior se puede realizar, sin embargo, en este estudio se impulsa la cooperación entre los diversos agentes que confluyen en la actividad agrícola, enfocados en objetivos comunes, que en el caso que se abordó, ellos se puede traducir en mejores procesos productivos y comerciales.

Otro aporte es generar el surgimiento de investigaciones de carácter socioeconómico en la producción agrícola del sur de Sinaloa y en toda la entidad. Lo anterior debido a que son pocos los estudios que se encontraron que aborden la actividad agrícola desde el enfoque social, resaltando los impactos socioeconómicos en los productores. Para el caso que se estudió, se encontró que son escasos los trabajos que analicen la actividad mangonícola desde la óptica propuesta, no así en el caso de trabajos de carácter técnico.

Algo más que aporta el trabajo realizado, es la compilación de cifras sobre el desempeño de la actividad mangonícola en la región de estudio en referencia a escalas mayores, resaltando el periodo de 1980 a la fecha. De igual manera se presentan las fuentes de

tales cifras, pudiéndose estas consultar para la realización de otro tipo de trabajos y por los productores mismos para una mejor planeación de su producción y comercialización.

Un aspecto que no se debe olvidar es que el estudio se basó en una propuesta de análisis sobre cooperación empresarial y su impacto en la actividad económica apoyada en preceptos del análisis de redes sociales, lo cual por sí mismo es un aporte. Dicha propuesta se planteó a partir de considerar diversas recomendaciones de diferentes autores. Con la aplicación de la propuesta de análisis presentada, también se aportó una idea y método en la construcción de un índice relacional, a fin de poder contrastarlo con variables causantes del mismo, así como los efectos de esta en otras variables como en el caso de la competitividad.

Con los resultados obtenidos también se aportó evidencia sobre el impacto positivo que la cooperación entre agentes de una misma actividad económica puede tener sobre su competitividad y su buen funcionamiento para la obtención de mayores beneficios. Del trabajo realizado también se obtuvieron elementos que ayudan a ser propositivos en la generación o puesta en marcha de estrategias cooperativas en la región, lo cual también se puede aplicar en otras regiones con características similares.

6) Líneas de investigación e interrogantes que generó la investigación

Se reconoce que esta tesis sólo representa uno de los enfoques para analizar una de las problemáticas que aquejan al sector frutícola de la región, pues resultaba imposible abordar todos las problemáticas presentes, y aún a pesar de abordar sólo una de ellas, las posibles causas o soluciones pueden ser múltiples, motivo por el cual, lo mas enriquecedor es que sirvió como un trabajo de aproximación hacia la complejidad de la realidad socioeconómica que subyace en la actividad, en la región tratada.

Fruto de esa aproximación surgen más dudas e interrogantes que las soluciones mismas, lo que genera líneas de investigación posibles de ser abordadas en un futuro, sea por el autor de este trabajo o por cualesquier persona interesada en lograr mejores condiciones para la población agrícola en general y más específicamente en la región que se abordó en este trabajo. Algunas de esas líneas se exponen a continuación.

Algunos de los productores y representantes de organismos involucrados en la actividad del mango, apuntan a que la falta de confianza entre los diversos agentes, tiene raíces históricas, es decir, la evolución de la economía en ambos municipios ha propiciado la problemática actual. Por un lado, se señala que en Escuinapa el paso de la actividad pesquera a la agricultura como predominante, tiene mucho que ver, ya que durante el auge pesquero hubo líderes de cooperativas que literalmente despilfarraron y robaron dinero que correspondía a grupos de pescadores organizados, por lo que los mangueros temen que se repita si se llega a concretar la integración de cooperativas de mangueros.

Por otro lado, en El Rosario se baraja un aspecto más relacionado a lo cultural. Se dice a partir de la decadencia minera, se dio paso a la agricultura como actividad fuerte de la economía municipal, en este caso el surgimiento del problema se suscito a partir de las reparticiones agrarias llevadas a cabo por el Presidente Lázaro Cárdenas durante su sexenio. Esto porque la mayoría de las tierras estaban en manos de terratenientes que con anterioridad habían sido los dueños de las principales minas, al darse la repartición de tierras a personas que no tenían ningún rasgo de la nobleza se crearon dos clases de agricultores que muy difícilmente se mezclan.

Otra línea de investigación es la ecológica, principalmente lo referente a la producción orgánica de mango. En este aspecto, resulta muy interesante indagar sobre los beneficios de dicha práctica, que a decir de quienes lo llevan a cabo, se tiene mayor rendimiento. Más allá de la rentabilidad, está el aspecto ecológico, ya que en últimas fechas se tienen problemas de plagas, contaminación, falta de agua, entre otros. Motivo por el que resulta importante llevar a cabo una investigación con esos tintes.

Una línea más que no se abordó en este trabajo, es la referente a las redes de cooperación entre las dependencias y organismos presentes en la región, que están relacionados a la actividad del mango. En este rubro resulta importante realizar un análisis de las interrelaciones entre instituciones, tratando de indagar sobre su coordinación para la solución de problemas que aquejan a la producción de mango. De igual manera, se podría investigar sobre sus mecanismos de trabajo.

Uno de los puntos que causó inquietud a este trabajo, es lo relacionado a que según lo recabado en trabajo de campo, se percibe en la región una nula aplicación de recursos de programas federales enfocados al fomento de la organización agrícola en aspectos netamente productivos, ante lo cual surge la interrogante central sobre qué es lo que está fallando para su correcto funcionamiento y aplicación en la región de estudio, considerando que a nivel federal si existen algunos programas. El estudio llevado a cabo en este trabajo también se podría expandir a otros cultivos de importancia en la región, como el chile y el tomate. De igual manera, se puede considerar una extensión territorial o escala geográfica mayor, como a nivel distrital o estatal.

De igual manera, surgió la inquietud de analizar a profundidad algunos de los casos de éxito cooperativo que se detectaron durante la investigación de campo. Sobre todo atendiendo a cuestiones como su surgimiento, en algunos casos los motivos de su fracaso, en otros sobre su funcionamiento, entre otros aspectos de relevancia, todo con el fin de generar estrategias organizativas acordes a las especificidades socioeconómicas de la región.

También resultaría muy interesante el análisis de otros tipos de redes. En específico el escrutinio de las redes de financiamiento (de cualquier tipo, no sólo monetario) y las de innovación, que se tejen en la región, pues a falta de opciones para financiar las actividades de la producción de mango, los productores acuden a diversas fuentes, por lo que resulta importante indagar sobre que sustenta dichas relaciones. En otras palabras, se tuvo la percepción de que el financiamiento tanto de origen público como privado para la agricultura, mucho se basa en el compadrazgo y el favoritismo.

Otra de las líneas que se podrían seguir es la injerencia de la política en el funcionamiento de las organizaciones agrícolas de la región y de la entidad en general, pues se asegura que muchas de las asociaciones sólo tienen fines proselitistas y nulos objetivos productivos. Incluso algo que podría llevar a apoyar esto es que se encontró que algunos de quienes han sido líderes de organizaciones han llegado a ostentar algún puesto en el sector público.

Por último, uno de los temas o líneas a investigar en corto plazo es la inoperancia del programa federal Sistema-Producto mango en la región de estudio. Dicho programa está

basado en la ley de desarrollo rural sustentable y cuyo principal objetivo es lograr una mayor competitividad del sector agrícola a partir de planes sectoriales por cultivo, propulsando la coordinación de los diversos eslabones que compongan la cadena productiva de cualesquier cultivo de importancia para algún estado.

7) Recomendaciones de acción

A la luz de los resultados obtenidos, se presentan diversas recomendaciones que se pueden considerar tanto para la región que se contempló en el trabajo como para otras regiones con problemáticas similares. Cabe mencionar que a lo largo de la investigación surgieron múltiples ideas y reflexiones que van más allá de la temática tratada, mismas que pueden cristalizarse en propuestas de acción para los diversos agentes involucrados en la actividad agrícola a fin de impulsar el desarrollo de la misma, sin embargo, las que se presentan aquí sólo obedecen a los hallazgos del trabajo.

En primera instancia, de acuerdo a lo corroborado por las hipótesis, es importante que se busque desarrollar formas de cooperación entre los diversos agentes involucrados, sean estos privados, públicos o institucionales. En específico, es recomendable que los productores agrícolas, sobre todo si son pequeños, adopten medidas cooperativas, como estrategias para incrementar su competitividad, pues como se vio a lo largo del documento, estas resultan en múltiples beneficios.

En cuanto a recomendaciones concretas de acción en la región de estudio, los resultados apuntan a que se debe generar un ambiente institucional en el que exista seguridad para llevar a cabo acciones conjuntas entre productores, a fin de complejizar en las tareas u objetivos que se establecen en las formas de cooperación detectadas, pues como se vio, es la desconfianza en los demás lo que obstaculiza el surgimiento de redes de cooperación y sin duda, el mayor desarrollo de las existentes. De igual manera, es importante que se creen condiciones para propiciar un relevo generacional en el sector mangonícola, ya que resultó que la edad afecta de manera negativa la decisión de establecer vínculos cooperativos.

Proposiciones puntuales en cuanto a las características que deberían tener las formas de cooperación que se establezcan, con el objetivo de que tengan un mejor funcionamiento son que se busque que quienes integren cada grupo de trabajo tengan condiciones

socioeconómicas no tan disimiles, de igual manera, que en los grupos los objetivos productivos se sobrepongan a los políticos, entre otras recomendaciones fundamentadas en la teoría de la organización. En pocas palabras, es trascendental que los grupos no se formen sólo por formarse, sino que se estudie su viabilidad y de esa manera se les asesore constantemente en su operación.

En el sector mangonícola de la región, aunque es una necesidad ya conocida y aceptada por los agentes, es primordial la creación de una asociación, consejo u organización que aglutine a todos los productores de mango, mediante la cual se pueda generar información y proyectos útiles para el despunte de la actividad. De igual manera que busque generar mayor coordinación entre las diversas instancias de ambos municipios, que estén relacionadas con la actividad. Esto porque en el trabajo se percibió que cada municipio trabaja de manera aislada, lo cual es perjudicial para la actividad sobre todo considerando que los dos comparten la misma región productiva.

También se cree conveniente que se debe dar mayor difusión a la existencia de programas de gobierno que están enfocados al fomento de la organización en el sector agrícola, ya que se encontró que es casi nulo el número de productores que demandan recursos de ellos, lo cual se cree que se debe al poco conocimiento que se tiene de los mismos.

Aparte de la promoción de trabajo cooperativo como estrategia para impulsar la competitividad de la actividad mangonícola, aunque no era menester principal de esta investigación, es elemental que también se busque aumentar la dotación de maquinaria para llevar a cabo las actividades de labranza. Así también, resulta primordial desarrollar fuentes de financiamiento enfocadas sobre todo hacia productores con dificultad para presentar avales al momento de solicitar algún tipo de crédito.

8) Una reflexión final

Considerando la situación actual del sector agrícola mexicano y la ineficacia que han mostrado las políticas adoptadas para su desarrollo, el panorama se muestra muy desalentador, sobre todo para los agricultores de baja escala. Además, el problema se amplía al contemplar los efectos que está implicando para el sector, la reestructuración económica que ha generado la globalización, donde el extraordinario desarrollo de las comunicaciones y la generación de

nuevas tecnologías han obligado al surgimiento de una lógica empresarial predominantemente enfocada en el mercado.

En ese contexto, no sólo los productores de la región que se aborda en este trabajo enfrentan nuevos retos, el problema es general. Y ante ese escenario, resulta muy complicado que un pequeño productor logre insertarse con éxito en el mercado internacional, no quedando otra estrategia que establecer formas de trabajo conjunto (de la manera que se le quiera llamar, por ejemplo: redes, cooperación, sociedad, etc.) con otros agentes involucrados en su actividad, sea para producir o comercializar su producción.

ANEXOS

Anexo i. Cuestionario aplicado a productores

FORMATO DE ENCUESTA A PRODUCTORES

Competitividad y redes de cooperación socio-empresarial en la comercialización de mango en El Rosario y Escuinapa, Sinaloa.

Responsable: Rafael Ruiz Ortega

PRESENTACIÓN

OBJETIVO

Los objetivos principales de este proyecto es recabar información acerca de las estrategias que llevan a cabo los productores y comercializadores de mango para ser competitivos y de qué manera se interrelacionan entre sí para realizar acciones conjuntas en beneficio de sus actividades.

CONFIABILIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

La información recabada con esta entrevista es sumamente importante para cumplir con los objetivos planteados en el proyecto. Se garantiza que estos datos serán utilizados única y exclusivamente con fines académicos. Además, al responder a la entrevista el anonimato está completamente garantizado y si es posible, en su momento se pondrán a su disposición los resultados agregados que de aquí emanen.

Instrucciones: Para fines de este cuestionario, cabe resaltar que no existen respuestas correctas, por lo que el contestar de manera HONESTA, será muy beneficioso para los resultados que se obtengan.

Preguntas filtro:

¿Renta a otro productor su(s) huerta(s) de mango o se encargo de manera directa o indirecta de la producción y comercialización de mango?

- 1) Las renta (**Hacer las siguientes preguntas**)
- 2) Las trabaja (**Pasar a información general y proseguir con el cuestionario**)

¿Las trabajó en alguna temporada? 1) Si 2) No

¿Por qué decidió rentar su(s) huerta(s)?

- 1) Por falta de tiempo para trabajarlas
- 2) Por desconocimiento de la actividad
- 3) Por falta de rentabilidad
- 4) Por falta de financiamiento
- 5) Otras razones: _____

¿Planea trabajar su(s) huerta(s) en futuras temporadas? 1) Si 2) No

I. INFORMACIÓN GENERAL

Localidad y municipio: _____ No. De cuestionario _____

1.- Nombre del productor (Opcional): _____

2.- Edad del productor: _____ Años 3.- Tiempo de residencia en este lugar: _____ Años

4.- Formación escolar (señalar):
1) Ninguna 2) Primaria 3) Secundaria 4) Preparatoria
5) Licenciatura o similar (Cual) _____ Otra: _____

5.- ¿Cuántos años tiene en la actividad del mango? _____ Años

6.- ¿Bajo qué tipo de tenencia se encuentran sus tierras?
1) Ejidal 2) Pequeña propiedad 3) Ambos (E y PP) 4) Comunal

7.- ¿Se dedica exclusivamente a la agricultura? 1) Si 2) No

8.- ¿Qué otros cultivos trabaja? _____

9.- ¿Pertenece a alguna(s) organización(es) de productores de mango o agrícolas en general?
1) Si _ ¿desde cuándo? _____
¿Cuál es el nombre de la o las organización? _____
2) No

10.- ¿Qué beneficios obtiene por pertenecer a dicha organización?
1) Información 2) Capacitación
3) Recursos monetarios 4) Asesoría legal
5) Otros (indique): _____

II. INDICADORES DE COMPETITIVIDAD

Productividad

11.- ¿Cuántas hectáreas cultivó con mango la temporada pasada? _____ Has.

12.- ¿Qué variedades?
1) Kent _____ Has. 2) Keitt _____ Has. 3) Tommy _____ Has. 4) Haden _____ Has.
5) Manila _____ Has. 6) Ataulfo _____ Has. 7) Otras _____ Has.

13.- ¿Qué edad tienen las huertas? _____ Años

14.- ¿Son de?
1) Riego 2) Temporal 3) Ambos

15.- ¿A cuánto ascendió el volumen de su producción en toneladas? _____ Ton.

Rentabilidad

16.- ¿Vendió en pie o espero a la cosecha?
1) En pie (**omitir la siguiente pregunta**) 2) Coseché 3) Ambos

17.- ¿Cuál fue el precio promedio por tonelada al que vendió su producto? _____ Pesos

18.- ¿Qué proporción de sus ingresos totales se tradujeron en ganancias una vez descontados los costos?

_____ %

19.- ¿Con que porcentaje de los cuidados requeridos por las huertas cumplió la temporada anterior?

_____ %

20.- Nombre las tres actividades en la producción que le acarrearón mayores costos

1) _____ %

2) _____ %

3) _____ %

21.- Del total los costos, ¿aproximadamente que proporción le correspondió a cada una?

Liquidez

22.- De acuerdo con las opciones planteadas ¿Con que frecuencia tiene dificultad para financiar sus actividades en el cuidado de las huertas?

1) Siempre 2) Casi siempre 3) Regularmente 4) Casi nunca 5) Nunca

23.- De las opciones de financiamiento que le nombraré: ¿Regularmente a cuál o cuáles de ellas recurre para financiar sus actividades en la producción y en qué proporción?

1) Programas gubernamentales _____ % 2) Recursos propios _____ % 3) Banca privada _____ %

4) Prestamistas _____ % 5) Ventas anticipadas _____ % 6) Fiadores

7) Otras fuentes (Nombrar): _____

Actualización tecnológica

24.- De la maquinaria y equipo que le mencionaré, ¿con cuál de ellas cuenta? Y ¿cuál es su antigüedad?

Maquinaria o equipo	Antigüedad
Tractor _____	_____ Años
Equipo de riego _____	_____ Años
Camión de carga _____	_____ Años
Equipo de aplicación de agro insumos _____	_____ Años
Otros _____	_____ Años

Canales de comercialización

25.- ¿Qué porcentaje de su producción pudo comercializar la temporada anterior? _____ %

26.- De las opciones que le daré ¿Cual o cuales de esas vías utilizó para comercializar su producto? o ¿a quién le vendió?

1) Empacadoras 3) Industria 3) Intermediarios (“coyotes”)

4) Detallistas 5) Grandes almacenes 6) “Brokers”

8) Otros (indicar) _____

Capacidad de exportación

27.- ¿Qué porcentaje de su producto se destinó a?

1) Mercado Local (Municipal o estatal) _____ %

2) Nacional (otros estados) _____ %

3) Internacional _____ %

4) No sabe _____

III. REDES DE COOPERACIÓN

CON PROVEEDORES

28.- ¿La temporada pasada estableció alguna forma de cooperación con agentes relacionados a la proveeduría de insumos necesarios para su producción, sea de manera formal o informal?

Si (pasar a la siguiente pregunta) No (**pasar a la pregunta No. 38**)

29.- ¿Aproximadamente con cuántos? _____

30.- Para llevar a cabo dicha colaboración, ¿En cuántos o en qué casos estableció algún tipo de contrato?

31.- De los proveedores con los que estableció tales formas de cooperación, entre ellos hay quienes cuenten con alguna de las siguientes características (señalar)

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1) Proveedores de materias primas | 2) Proveedores de servicios |
| 3) Instituciones crediticias | 4) Prestamistas |

32.- Según las opciones que le presento, ¿Con que frecuencia se dieron los contactos con ellos?

- 1) Una vez a la temporada 2) Una vez por mes 3) Una vez por semana 4) Diario

33.- En las formas de cooperación, ¿cuál o cuáles fueron los principales objetivos que se perseguían? Le mencionaré algunos y diga sí o no.

- 1) Compartir información y conocimiento _____ ¿de qué tipo? _____
2) Transferencia de recursos _____ ¿de qué tipo? _____
3) Compra-venta de productos o servicios _____ ¿de qué tipo? _____
5) Obtener algún tipo de recurso gubernamental _____ ¿Qué tipo? _____
6) Otros (especificar) _____

34.- ¿Qué tan importante considera dichos vínculos para aumentar su competitividad? Elija una de las opciones presentadas.

- | | | |
|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| 1) Nada importantes | 2) Poco importantes | 3) Medianamente importantes |
| 4) Importantes | 5) Muy importantes | |

35.- ¿En qué proporción cree que esos vínculos le permiten una mayor y mejor inserción en la actividad del mango? _____%

36.- ¿Cuál o cuáles fueron las principales razones que lo motivaron para establecer dichas formas de cooperación? Le daré algunas opciones e indique sí o no

- 1) Porque al hacerlo obtendría mayores beneficios 2) Porque son de mi localidad
3) Porque son mis familiares 4) Porque somos amigos
5) Porque nos enteramos de un programa de gobierno que brindaba recursos a productores organizados (**si eligió esta realizar la pregunta siguiente –la 37-**)
6) Otras razones: _____

37.- ¿Que instancia gubernamental lo promovía? _____ y ¿Qué beneficios brindaba? _____

PASAR A LA SIGUIENTE SECCIÓN

38.- ¿Cuáles fueron los motivos o razones que inhibieron el establecimiento de formas de cooperación con proveedores?

- 1) Falta de confianza 2) Indiferencia 3) Malas experiencias anteriores
4) otras razones: _____

39.- ¿En temporadas anteriores mantuvo vínculos de cooperación con algunos de ellos?

- 1) Si (indique de que tipo y realizar la siguiente pregunta) _____
2) No (**pase a la pregunta 41**)

40.- ¿Por qué no siguió manteniendo dichos vínculos? _____

41.- ¿Para las siguientes temporadas estaría dispuesto a establecer o volver a establecer alguna forma de cooperación con proveedores para buscar producir de mejor manera?

- 1) Si 2) No 3) Depende: ¿De qué? _____

CON PRODUCTORES

42.- ¿La temporada pasada estableció alguna forma de cooperación con otros productores en asuntos relacionados a la producción y/o comercialización de mango, sea de manera formal o informal?

- Si (pasar a la siguiente pregunta) No (**pasar a la pregunta No. 52**)

43.- ¿Aproximadamente con cuántos? _____ Productores

44.- Para llevar a cabo dicha colaboración, ¿En cuántos o en qué casos estableció algún tipo de contrato?

45.- De los productores con los que estableció tales formas de cooperación, entre ellos hay quienes cuenten con alguna de las siguientes características (señalar)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1) Ejidatarios | 2) Propiedad privada |
| 3.1) Pequeños productores (menos de 5 Has.) | 4.1) Productores de la localidad |
| 3.2) Medianos productores (5 a 20 Has) | 4.2) Productores de otras localidades |
| 3.3) Grandes productores (más de 20 Has.) | 4.3) Productores de otro municipio |

46.- Según las opciones que le presento, ¿Con que frecuencia se dieron los contactos con esos productores?

- 1) Una vez a la temporada 2) Una vez por mes 3) Una vez por semana 4) Diario

47.- En las formas de cooperación, ¿cuál o cuáles fueron los principales objetivos que se perseguían? Le mencionaré algunos y diga sí o no.

- 1) Compartir información y conocimiento _____ ¿de qué tipo? _____
2) Transferencia de recursos _____ ¿de qué tipo? _____
3) Compra-venta de productos o servicios _____ ¿de qué tipo? _____
4) Reducir costos en la compra de algún insumo _____ ¿Cómo cual? _____

- 5) Obtener algún tipo de recurso gubernamental ____ ¿Qué tipo? _____
6) Otros (especificar) _____

48.- ¿Qué tan importante considera dichos vínculos para aumentar su competitividad? Elija una de las opciones presentadas.

- 1) Nada importantes 2) Poco importantes 3) Medianamente importantes
4) Importantes 5) Muy importantes

49.- ¿En qué proporción cree que esos vínculos le permiten una mayor y mejor inserción en la actividad del mango? _____%

50.- ¿Cuál o cuáles fueron las principales razones que lo motivaron para establecer dichas formas de cooperación? Le daré algunas opciones e indique sí o no

- 1) Porque al hacerlo obtendría mayores beneficios 2) Porque son de mi localidad
3) Porque son mis familiares 4) Porque somos amigos
5) Porque nos enteramos de un programa de gobierno que brindaba recursos a productores organizados (si eligió esta realizar la pregunta siguiente –la 37-)
6) Otras razones: _____

51.- ¿Que instancia gubernamental lo promovía? _____ y ¿Qué beneficios brindaba? _____

PASAR A LA SIGUIENTE SECCIÓN

52.- ¿Cuáles fueron los motivos o razones que inhibieron el establecimiento de formas de cooperación con otros productores?

- 1) Falta de confianza 2) Indiferencia 3) Malas experiencias anteriores
4) otras razones: _____

53.- ¿En temporadas anteriores mantuvo vínculos de cooperación con otros productores?

- 1) Si (indique de que tipo y realizar la siguiente pregunta) _____
2) No (**pase a la pregunta 55**)

54.- ¿Por qué no siguió manteniendo dichos vínculos? _____

55.- ¿Para las siguientes temporadas estaría dispuesto a establecer o volver a establecer alguna forma de cooperación con otros productores para buscar producir y/o comercializar de mejor manera su producto?

- 1) Si 2) No 3) Depende: ¿De qué? _____

CON EMPACADORAS

56.- ¿Con cuál de las siguientes empacadoras estableció algún tipo de vínculo o relación la temporada pasada (compra, venta, prestación de algún servicio, etc.)? (Marcar)

El Rosario	Escuinapa
1) Juan de Dios Empaque S. de R.L. de C.V. 2) Cultivares Mexicanos, S.A. de C.V. 3) El Rodeo, S.P.R. de R.I. 4) Fruticultures Unidos del Sur de Sinaloa 5) Empaque Don Jorge, S.A. de C.V. 6) Mazazul Organics 16) Otras: _____ _____	7) Agro exportaciones J.Q. e hijos, S.A. de C.V. 8) Empaque Zamudio 9) C.C. Tropicales, S.A. de C.V. 10) Empacadoras de Frutas y Hortalizas I.Q. 11) Agrocorporaciones, S.A. de C.V. 12) Agrofresco Internacional 13) Empacadora I.C.O. 14) Héctor simental 15) Seven Up 16) Otras: _____

NOTA: SI NO SE VINCULÓ CON NINGUNA PASAR A PREGUNTA NO. 60

57.- De los vínculos o relaciones que estableció con dichas empresas, ¿Cuáles fueron los principales objetivos que se perseguían? Le nombrare algunos.

- 1) Compra-venta de productos o servicios _____ ¿de qué tipo? _____
- 2) Compartir información y conocimiento _____ ¿de qué tipo? _____
- 3) Transferencia de recursos _____ ¿de qué tipo? _____
- 4) Reducir costos en la compra de algún insumo _____ ¿Cómo cual? _____
- 5) Obtener algún tipo de recurso gubernamental _____ ¿Qué tipo? _____
- 6) Otros (especificar) _____

58.- ¿Con que frecuencia se daban los contactos con las empresas?

- 1) Una vez a la temporada
- 2) Una vez por mes
- 3) Una vez por semana
- 4) Diario

59.- Para llevar a cabo dichos objetivos, ¿En cuales estableció algún tipo de contrato? (**marcar en la P.56**)

57.- ¿Qué tan importante considera dichos vínculos o relaciones para aumentar su competitividad productiva? Elija una de las opciones presentadas.

- 1) Nada importantes
- 2) Poco importantes
- 3) Medianamente importantes
- 4) Importantes
- 5) Muy importantes

58.- ¿En qué proporción cree que esos vínculos le permiten una mayor y mejor inserción en la actividad del mango? _____%

59.- De las empacadoras con las que estableció tales formas de cooperación, ¿cuál fue la principal motivación para el establecimiento de tales acuerdos? Le daré algunas opciones e indique sí o no

- 1) Porque pagan un precio mayor a las demás
- 2) Son más seguras
- 3) Porque soy socio de ella
- 4) Porque son de mis familiares
- 5) Porque son de algún amigo
- 6) Porque siempre he trabajado con ellos
- 7) Otras razones: _____

PASAR A LA SIGUIENTE SECCIÓN

60.- ¿Cuáles fueron los motivos que inhibieron el establecimiento de algún tipo de vínculo o relación con las empacadoras enlistadas?

- 1) Falta de confianza 2) Indiferencia 3) No cumplió en experiencias anteriores
4) Son muy exigentes 5) pagan muy bajo precio 6) A ellas no les interesa
5) otras razones: _____

61.- ¿En temporadas anteriores mantuvo vínculos o relación con alguna de las empresas nombradas?

- 1) Si (indique de que tipo y realizar la siguiente pregunta) _____
2) No (**pasar a la pregunta 63**)

62.- ¿Por qué no siguió manteniendo dichos vínculos?

- 1) No cumplieron 2) No me resultaba rentable
3) Hubo mejores opciones 4) Otra razón _____

63.- En futuras temporadas ¿Estaría dispuesto a establecer o volver a establecer alguna forma de cooperación con empacadoras o alguna otra empresa transformadora de mango?

- 1) Si 2) No

CON OTROS AGENTES COMERCIALIZADORES

64.- ¿Mantuvo algún tipo de relación con otros agentes externos a la región dedicados a la comercialización de mango?

Si (indique con cuales) 1) Intermediarios 2) Detallistas
3) Grandes almacenistas en centrales de abasto
4) “Brokers” 5) Otros: _____

No (¿Por qué razón?) Y 1) No conoce ninguno 2) No son recomendables

pasar a la siguiente sección 3) Ya he tenido contacto con algunos y quedan mal
4) Otras razones: _____

65.- ¿Con que frecuencia se daban los contactos con ellos? Elija una opción.

- 1) Una vez a la temporada 2) Una vez por mes 3) Una vez por semana 4) Diario

66.- ¿Qué tipo de relación mantuvo con ellos?

- 1) Compartir información y conocimiento _____ ¿de qué tipo? _____
2) Transferencia de recursos _____ ¿de qué tipo? _____
3) Compra-venta de productos o servicios _____ ¿de qué tipo? _____
4) Reducir costos en la compra de algún insumo _____ ¿Cómo cual? _____
5) Otros (especificar) _____

67.- Para llevar a cabo dichos objetivos, ¿estableció algún tipo de contrato?

- 1) Si 2) No (palabra)

68.- ¿Cuál fue la principal motivación para establecer tales acuerdos? Seleccione una o más opciones.

- 1) Siempre he trabajado con ellos 2) Me los recomendaron
3) No me quedo de otra más que venderles a ellos 4) Ofrecen mejores precios

5) Son menos exigentes razones: _____	6) Otras
CON DEPENDENCIAS GUBERNAMENTALES	
69.- ¿Ha recibido algún tipo de apoyo para la comercialización y/o producción de su producto por parte de alguna dependencia pública?	
1) Si ¿De qué dependencia o programa? _____	
2) No (PASAR A LA PREGUNTA 62)	
70.- De las opciones que se le dan indique: ¿Qué tipo de apoyo recibió?	
1) Recursos monetarios 2) Asesoría en comercialización 3) Asesoría en la producción	
4) Otro tipo (especifique) _____	
71.- ¿Con qué frecuencia se le da ese apoyo? (especifique): _____	
72.- ¿Como se entero de ese apoyo? Elija una o más opciones de las presentadas.	
1) Publicidad de la dependencia 2) Me acerque a solicitar información 3) Un conocido	
4) Otro medio (especifique) _____	
73.- ¿Tiene conocimiento de las dependencias de gobierno que brindan algún tipo de apoyo para la comercialización?	
1) Si (hacer la siguiente pregunta) 2) No	
74.- ¿Se ha acercado a ellas para solicitarlo?	
1) Si ¿Cuál ha sido el resultado? _____	
2) No ¿Qué factores se lo han impedido? _____	

IV. CONSIDERACIONES ADICIONALES

75.- De las opciones dadas, ¿Cuál considera que es el factor clave para una mejor comercialización de su producto?
1) Las relaciones (contactos) con otros agentes de la región y externos
2) Los precios
3) Los apoyos gubernamentales
4) La calidad del producto
5) La prestación de servicios posventa
6) Otros factores (Especifique): _____
76.- ¿Me podría mencionar dos agentes clave dentro de la actividad del mango, ya sea en la producción o comercialización, sea este gubernamental o actor civil?

77.- ¿Le gustaría hacer un comentario adicional que usted crea ayude a la presente investigación?

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo ii. Valores del IIRCE para cada productor

Núm. Productor	Valor IIRCE	Núm. Productor	Valor IIRCE
1	.398	41	.625
2	.494	42	.214
3	.000	43	.500
4	.301	44	.516
5	.640	45	.214
6	.534	46	.398
7	.589	47	.214
8	.542	48	.193
9	.603	49	.214
10	.572	50	.351
11	.490	51	.301
12	.301	52	.544
13	.389	53	.534
14	.533	54	.186
15	.403	55	.214
16	.561	56	.088
17	.574	57	.214
18	1.000	58	.681
19	.576	59	.351
20	.566	60	.301
21	.266	61	.455
22	.449	62	.477
23	.214	63	.428
24	.335	64	.214
25	.816	65	.214
26	.505	66	.214
27	.443	67	.589
28	.445	68	.351
29	.301	69	.214
30	.528	70	.214
31	.417	71	.214
32	.439	72	.522
33	.330	73	.088
34	.214	74	.317
35	.404	75	.527
36	.389	76	.214
37	.535	77	.214
38	.442	78	.214
39	.214	79	.214
40	.562	80	.266

Fuente: Elaboración propia con base en la información recabada por la encuesta aplicada durante trabajo de campo

Anexo iii. Valores de ICE para cada productor

Núm. Productor	Valor ICE	Núm. Productor	Valor ICE
1	.106	41	1.000
2	.147	42	.139
3	.190	43	.329
4	.106	44	.401
5	.129	45	.162
6	.839	46	.079
7	.138	47	.407
8	.403	48	.052
9	.066	49	.131
10	.766	50	.440
11	.372	51	.072
12	.449	52	.209
13	.147	53	.191
14	.120	54	.574
15	.215	55	.127
16	.467	56	.223
17	.108	57	.272
18	.094	58	.476
19	.457	59	.101
20	.153	60	.127
21	.141	61	.145
22	.082	62	.295
23	.000	63	.096
24	.204	64	.088
25	.505	65	.413
26	.081	66	.102
27	.122	67	.237
28	.099	68	.533
29	.263	69	.143
30	.096	70	.285
31	.847	71	.213
32	.134	72	.622
33	.364	73	.102
34	.204	74	.101
35	.202	75	.368
36	.082	76	.159
37	.181	77	.215
38	.104	78	.182
39	.410	79	.188
40	.413	80	.191

Fuente: Elaboración propia con base en la información recabada por la encuesta aplicada durante trabajo de campo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdel, Guillermo y David Romo, 2001, "Sobre el Concepto de Competitividad", *Documentos de Trabajo en Estudios de Competitividad*, México D. F. Centro de Estudios sobre Competitividad, ITAM, Doc. 1, pp. 31.
- Aguinis, Herman y Kurt Kraiger, 2009, "Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society", *Annual Review of Psychology*, Vol. 60, January, pp.451-74.
- Ahuja, Gautam, Curba Morris y Viveck Tandon, 2008, "Moving beyond Schumpeter: Management research in the determinants of technological innovation" en *The academy of management annals*, Vol. 2, pp. 1-98.
- Alamilla, Norma y Sigfredo Arauco, 2009, "Microeconometría: modelos de respuesta binaria" en revista *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, Tabasco, México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Año 15, Núm. 42, mayo-agosto, pp. 83-88.
- Albuquerque, Francisco [Ponencia], 2006, *Clusters, territorio y desarrollo empresarial: diferentes modelos de organización productiva*, Cuarto taller de la red de proyectos de integración productiva BID/FOMIN, San José, Costa Rica, 10-12 de julio de 2006.
- Arras, Ana María, *et al.*, 2010, "Redes de colaboración, estrategia empresarial en la inserción a cadenas de valor", en *Revista Mexicana de Agronegocios*, México, Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A. C., Vol. XIV, Núm. 26, pp. 215-225.
- Avendaño, Belem y Ana Isabel Acosta, 2009, "Midiendo los resultados del comercio agropecuario mexicano en el contexto del TLCAN", en *Revista Estudios sociales*, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C. Vol. 17, Núm. 33, pp. 42-81.
- Bada, Lilia Margarita [Tesis de maestría], 2001, "Competitividad de los productores de naranja de Agamo Veracruz", México D. F., Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, Sin pie de imprenta.
- Banco de México (Banxico), 2010, "Política Monetaria e inflación", en: <<http://www.banxico.org.mx/politica-monetaria-e-inflacion/material-de-referencia/basico/%7B54C65690-1A16-735A-8978-120B8B948DDF%7D.pdf>>, consultado el 30 abril de 2010.
- Banco Mundial, 2008, *Informe Sobre el desarrollo mundial, Agricultura Para el Desarrollo*, Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones S.A. Bogotá.
- Beccatini, Giacomo, 1994, "El distrito marshalliano: una noción socioeconómica", en Benko Georges y Alain Lipietz, *Las regiones que ganan*, Ediciones Alfonso el Magnanim, Valencia, España.

- Bercovich, Néstor, 2006, *Brasil: de las aglomeraciones productivas a los sistemas locales de innovación. El desafío de la cooperación*, CEPAL, Doctorando Colegio Mexiquense. Florianópolis, Toluca, México.
- Berry, Albert, 1997, *SME Competitiveness: The Power of Networking and Subcontracting*, Washington D.C.
- Berumen, Sergio, 2006, *Competitividad y desarrollo local*, ESIC, Madrid.
- Berton, Gustavo 2009, “Apreciaciones conceptuales del término desarrollo”, en revista *Huellas*, Argentina, Universidad Nacional de la Pampa, Núm. 13, pp. 192-203.
- Bjornskov, Christian y Gert Tinggaard, 2003, *Measuring social capital. Is there a single underlying explanation?*, Department of Economics, Aarhus School of Business, Working Paper 03-5, Dinamarca.
- Bohórquez, Elke, 2006, *Política agrícola, de subsidios y ayudas internas en Estados Unidos, México y Brasil*, Documento de trabajo para el proyecto Agenda Interna 2006 del departamento de económico de la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas (Fenalce), Colombia.
- Boisier, Sergio 1999, *Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial*, CEPAL, Santiago de Chile.
- 2005, “¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?” en *Revista de la CEPAL*, Santiago de Chile, Núm. 86, agosto, pp. 47-62.
- Bonales, Joel y Mario Sánchez, 2006, *Estrategias competitivas para empresas exportadoras de aguacate mexicano*, ININEE, UMSNH, CIESAS, e IPN, Michoacán, México
- Brandenburger, Adam y Barry Nalebuff, 1996, *Co-opetition – A Revolutionary Mindset that Combines Competition and Cooperation*, Doubleday, New York.
- Briones, Antonio y Francisco Laborda, 2008, “Valoración de la Cooperación Interempresarial en las Microempresas del Municipio de Murcia, proyectos Micro y e-Micro (2002-2007)” en *Cuadernos de Gestión*, España, Universidad del País Vasco, Vol. 8. Núm. 1, pp. 59-72.
- Brusco, Sebastiano 1992, “El concepto de distrito industrial: su génesis”, En F. Pyke, G. Becattini y W. Sengenberger (Comp.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas I. Distritos industriales y cooperación empresarial en Italia*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp. 25-37.
- Bueno, Carmen y Gonzalo Saraví, 1997, “Relaciones de cooperación Inter-empresariales. Lecciones de la experiencia mexicana”, en *Nueva Sociedad*, Núm. 151, Septiembre-octubre, pp. 102-121.
- Burstein, John, 2007, *Comercio agrícola México-Estados Unidos y la pobreza rural en México*, Woodrow Wilson Internacional Center for Scholars, Washington, D.C.

- Cambillo, Emma 2002 “Caracterización de las provincias del Perú”, en revista *Pesquimat*, Lima, Perú, Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Vol. V, Num.2, pp. 65-72.
- Capellán, Rafael, 2005, “Cooperación y no-cooperación estratégica: efectos sobre la productividad y la competitividad”, en *Ciencia y Sociedad*, República Dominicana, Vol. 30, Núm. 002, pp. 275-292.
- Caravaca, Inmaculada, Gema González y Rocío Silva, 2005, “Redes de innovación socio-institucional en sistemas productivos locales”, en *Boletín de la A.G.E.*, España, Universidad de Sevilla, Núm. 94, pp. 5-24.
- Caravaca, Inmaculada y Gema González 2009, “Las redes de colaboración como base del desarrollo territorial” en *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Barcelona, Vol. XIII, Núm. 289, en <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-289.htm>, consultada el 23 de abril de 2010.
- Cardona, Marleny, 2000, “Las redes sociales como construcción social para la competitividad” en revista *Aldea Mundo*, Venezuela, Universidad de los Andes, Vol. 4, Núm. 008, Noviembre-Abril, pp. 65-75.
- 2001, “Relaciones productivas y configuración de la política sectorial en el Valle de Aburrá” en *Economía, Sociedad y Territorio*, Toluca, México, El Colegio Mexiquense, Vol. 3, Núm. 3, pp. 261-290.
- Carrillo, Mario Miguel, 2001, *El sector agropecuario mexicano, antecedentes recientes y perspectivas*, Instituto Politécnico Nacional, México D. F.
- Cartón de Grammont, Hubert, 1999, “La modernización de las empresas hortícolas y sus efectos sobre el empleo” en Hubert C. de Grammont, et al, *Agricultura de exportación en tiempos de globalización, el caso de las hortalizas, frutas y flores*. CIESTAAM, UNAM Y CIESAS, México, pp. 3-22.
- 2000, “Política neoliberal, estructura productiva y Organización social de los productores: una visión de conjunto” en Antonio Yúnez-Naude (Comp.), *Los pequeños productores rurales en México: Las reformas y las opciones*, El Colegio de México, Fundación Konrad Adenauer, PRECESAM, México D. F., pp. 17-72.
- Casanueva, Cristóbal, 2003, “Relaciones estratégicas entre pymes: contraste de hipótesis empresariales mediante ARS” *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, España, Universidad de Sevilla, Vol. 4, Núm. 4, pp.1-27.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2005, *México: crecimiento agropecuario, capital humano y gestión del riesgo*, CEPAL, Santiago de Chile.
- Chávez, Javier [Tesis de doctorado], 2004, “Competitividad de las empresas que exportan fresa a los Estados Unidos de América, ubicadas en el valle de Zamora, Michoacán”,

- México D. F., Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, Sin pie de imprenta.
- Commonwealth of Australia, 2003, *Capital Social: Reviewing the concept and its policy implications*, Research Paper, AusInfo, Canberra, Australia.
- Consejo Estatal de Productores de Mango del Estado de Sinaloa (CEPMES), 2003, *Plan rector del sistema-producto mango en Sinaloa*, SAGARPA, Delegación Sinaloa, México.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) 2003, *Índices de marginación 2000*, Anexo C (metodología), México, D. F.
- (CONAPO), 2010, “Índices de marginación a nivel localidad 2005”, México, en <
http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=194, consultada el 15 de marzo de 2010.
- Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa, 1987, *Sinaloa: Agricultura y Desarrollo*, CAADES, Culiacán, México.
- Cuesta, Marcelino y Francisco Herrero 2009, *Introducción al análisis factorial (tutorial)*, Universidad de Oviedo, Departamento de Psicología, España, en: <
http://www.psico.uniovi.es/Dpto_Psicologia/metodos/tutor.1/indice.html, consultada el 7 de junio de 2010.
- Dahrendorf, Ralf, 1996, *La cuadratura del círculo. Bienestar económico, cohesión social y libertad política*, FCE, México.
- Domínguez, Ma. Del Carmen, 2003, “Perspectivas teóricas de la cooperación y asociación para la competitividad empresarial en México”, *Aportes*, Puebla, México, Facultad de Economía, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Año VIII, Núm. 22, pp. 63-77.
- El Financiero, “Estados Unidos Canadá y Japón principales mercados para el mango mexicano”, *El Financiero*, sección “Agro negocios”, México, jueves 30 de abril de 2009, p. 15.
- Estrada, Sugely, 2009, “Mango fruta mundial”, *NOROESTE*, en sección “El sur”, Mazatlán, Sinaloa, Domingo 15 de febrero, p.1.
- Fernández, Juan y Nieves Arranz, 1999, “Las redes de cooperación empresarial: ¿Una organización para el próximo milenio?”, *Revista de dirección, organización y administración de empresas*, España, Núm. 21, pp. 12-19.
- Fitzpatrick, Kevin y Mark LaGory, 2003, “Placing health in an urban sociology: cities as mosaics of risk and protection”, in *City & Community*, American Sociological Association, Vol. 2 No. 1, pp. 33-46.
- Fondo Nacional de Apoyo a Empresas en Solidaridad (Fonaes), 2010, en <http://www.fonaes.gob.mx>, consultada el 23 de mayo de 2010.

- Freeman, Linton, 1977, "A set of measures of centrality based in betweenness" en revista *Sociometry*, Vol. 40, Núm. 1, pp. 35-41.
- Gancia, Gino y Fabrizio Zilibotti 2009, "Technological Change and the Wealth of Nations" *Annual Review of Economy*, Vol. 1, pp. 93-120.
- García, Alejandro, 2002, "Redes sociales y Clusters empresariales" en *Revista Hispana de Redes Sociales*, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, Vol. 001, Núm. 6, Enero, 20 pp.
- Gobierno del Estado de Sinaloa, 2005, "Plan estatal de desarrollo 2005-2010", en < <https://sinaloa.gob.mx>, consultado el 15 de Abril de 2010.
- Godínez, Juan, 2000, "Redes empresariales: Asimetrías y opciones de aprendizaje" en *Análisis Económico*, México D. F. Vol. XV, Núm. 031, primer semestre, pp. 165-183.
- Gómez, Manuel Ángel y Rita Schwentesius, 2004, *TLCAN y Sector Agroalimentario: 10 años de experiencia*, CIESTAAM-Chapingo, México.
- Gómez, Marcia Guttu [Tesis de maestría], 2005, "Competitividad de los productores de mango en la costa grande en el municipio de Técpan de Galeana, Estado de Guerrero", México D. F., Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, Sin pie de imprenta.
- González, Octavio, 2007, "Hacia el desarrollo local en espacios rurales: el caso de Rincón Grande en Michoacán", en Rocío Rosales (coord.), *Desarrollo Local: teoría y prácticas socio-territoriales*, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, pp. 277-309.
- González, Tania, 2007, "Redes de cooperación empresariales internacionales contra locales", en *Revista Venezolana de Gerencia*, Venezuela, Año 12, Núm. 37, pp. 9- 26.
- Gordillo, Gustavo y Rodrigo Wagner, 2005, "Las reformas titubeantes. El campo mexicano, 1975-2000", en *ECONOMÍAUNAM*, México D. F., Vol. 2, Núm. 5, pp. 23-40.
- Goyal, Sanjeev 2009, "Social Networks in economics", en P. Carrington y J. Scott (Editors), *Handbook of Social Networks*, Faculty of Economics y Christ's College de la University of Cambridge, Inglaterra, pp. 1-33.
- Grabher, Gernot, 1996, "Rediscovering the social in the economics of inter firm relations", *socioeconomics and industrial networks*, Routledge, London and Nueva York.
- Grajirena, Jone, Idoia Gamboa y Azucena Molina, 2004, "Los clusters como fuente de competitividad: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco", en *Cuadernos de Gestión*, España, Universidad del País Vasco, Vol. 4. Núm. 1, pp. 55-67.
- Granovetter, Mark, 1976, "Network Sampling: Some First Steps", en *The American Journal of Sociology*, Chicago, Vol. 81, Núm. 6, pp. 1287-1303.

- 1985, "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness", en *American Journal of Sociology*, Chicago, Vol. 91 Num. 3, pp. 481-510.
- 1995a, "The Economic Sociology of Firms and Entrepreneurs," en Alejandro Portes (ed.), *The Economic Sociology of Immigration*, New York: Russell Sage Foundation, pp. 128-65.
- 2005, "The Impact of Social Structure on Economic Outcomes" en *The Journal of Economic Perspectives*, American Economics Association, Vol. 19, Num. 1, invierno, pp. 33-50.
- Giddens, Anthony, 1990, *The consequences of modernity*, Polity Press, Londres.
- Guizar, Aurelio, Juan Livas y José López, 2008, "La competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa del sector agrícola exportador del estado de Colima, México", en revista *Desarrollo Sustentable*, Vol. 14, Núm. 38, pp. 29-44.
- H. Ayuntamiento de El Rosario, Sinaloa, 2008, *Plan municipal de desarrollo de El Rosario 2008-2010*, El Rosario, Sinaloa.
- H. Ayuntamiento de Escuinapa, Sinaloa, 2008, *Plan municipal de desarrollo de Escuinapa 2008-2010*, Escuinapa, Sinaloa.
- Hair, Joseph et al., 1999, *Análisis Multivariante* (E. Prentice & D. Cano, trads.), Pearson/Prentice Hall, Madrid.
- Hannan, Michael Y John Freeman, 1984, "Structural Inertia and Organizational Change", *American Sociological Review*, Vol. 49, pp. 149-164.
- Heidenreich, Martin, 2004, "Conclusion: the dilemmas or regional innovation systems", en P Cooke (Ed.), *Regional innovation systems. The role of governance in a globalized world*, London, Routledge, pp. 363-390.
- Hernández, Jorge [Tesis de maestría], 2001, "El Clúster del Mango: Una alternativa organizacional para el Estado de Sinaloa", México D. F., Universidad Autónoma Metropolitana, Maestría en Estudios Organizacionales, sin pie de imprenta.
- Hernández, Leticia [Tesis de maestría], 2006, "La red del trigo del valle del yaqui, Sonora: estrategia de comercialización", Tijuana B. C., México, El Colegio de la Frontera Norte, Maestría en Desarrollo Regional, sin pie de imprenta.
- Hernández, María Isabel 2000, "Una tipología de los productores agropecuarios" en Antonio Yúnez-Naude (Comp.), *Los pequeños productores rurales en México: Las reformas y las opciones*, El Colegio de México, Fundación Konrad Adenauer, PRECESAM, México D. F., pp. 17-72.
- Hualde, Alfredo, 2005, "La educación y la economía del conocimiento: una articulación problemática", *Revista de Educación Superior*, ANUIES, Vol. XXXIV, Núm. 138, pp. 107-127.

Humphrey, John y Hortensia Moreno, 1995, “Nuevas fuentes de competitividad manufacturera: organización de la producción y relaciones interempresariales” en *Revista Mexicana de Sociología*, UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, Vol. 57, Núm. 4, octubre - diciembre, pp. 211-226.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2010, *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, Aguascalientes, en <
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/scn/default.aspx?s=est&c=10203>, consultada el 3 de mayo de 2010.

----- 2010, *Censo Agropecuario 2007, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal*, Aguascalientes, en <
http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/Agro/ca2007/Resultados_Agricola/default.aspx, consultado el 23 de junio de 2010.

----- 2010, *Censo Agropecuario 2007, IX Censo Ejidal*, Aguascalientes, en <
http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/Agro/ca2007/Resultados_Ejidal/default.aspx, consultado el 23 de junio de 2010.

Instituto Nacional para la Federación y Descentralización (INAFED), 2009, en <
<http://www.inafed.gob.mx/>, consultado el 22 de marzo del 2010.

Jackson, Matthew, 2009, “Networks and economics behavior”, in *Annual Review economics*, Vol. 1, pp. 489-513.

Jiménez, Manuel Humberto, 2006, “Modelo de competitividad empresarial”, *Umbral Científico*, Fundación Universitaria Manuela Beltrán, Bogotá, Núm. 009, pp. 115-125.

Johnson, Dallas, 1998, *Métodos Multivariados Aplicados al Análisis de Datos*, Primera Edición, Internacional Thomsom Editores, México.

Krugman, Paul, 1994, “Competitiveness: A Dangerous Obsession”, *Foreign Affairs*, Councilon Foreign Relations, Vol. 73, Núm. 2, marzo - abril, pp. 28-44.

López, Emelina, 1998, “Tratamiento de colinealidad en regresión múltiple” en revista *Psicothema*, Universidad de Málaga, Vol. 10, Núm. 2, pp. 491-507.

López, Francisco [ponencia], 2006, “La política agropecuaria en México”, VI Foro anual: expectativas del sector agroalimentario y pesquero”, SIAP-SAGARPA, México D. F.

Lozares, Carlos, 1996, “La teoría de las redes sociales” en *Papers*, Universidad Autónoma de Barcelona, Núm. 48, pp. 103-126

Luna, Matilde y José Luis Velasco, 2005, “Confianza y desempeño en las redes sociales”, *Revista Mexicana de Sociología*, UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, Vol. 67, Núm. 1, enero-marzo, 2005, pp. 127-162.

Lundberg, Lars, 1988, “Technology, Factor Proportions and Competitiveness”, *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 90, Núm. 2, pp. 173-188.

- Marsden, Peter, 1990, "Network data and measurement", *Annual Review of Sociology*, Vol. 16, pp. 435-453.
- Martín Díaz, Ema, 2003, "Cultivando La ilegalidad: mercados de trabajo e inmigración en la agricultura andaluza" en Carmen Bueno y Encarnación Aguilar (Coord.), *Las expresiones locales de la globalización, México y España*, Universidad Iberoamericana, CIESAS y Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 129-154.
- Martín, Inmaculada y Ana Gaspar, 2005, "La cooperación empresarial como estrategia para lograr sinergias pymes y grandes compañías. Estudio empírico sobre el sector turístico español", *BOLETÍN ECONÓMICO DE ICE*, España, Núm. 2844, pp. 25-36.
- Martínez, Eliseo, 2009, *Apuntes para análisis multivariante. Sección análisis factorial*, Universidad de Antofagasta, Departamento de Matemáticas, Chile. En línea < <http://www.uantof.cl/facultades/csbasicas/Matematicas/academicos/emartinez/economia/factorial/factorial.html>, Consultado el 13 de junio de 2010.
- Martínez, Salustiano, 2001, *Aproximación teórica a los acuerdos de cooperación empresarial*, documento de trabajo, Universidad de Cádiz, España
- Matta, Andrés y Luciano Donadi [ponencia], 2008, "Redes de cooperación entre empresas. Aplicaciones del análisis de redes sociales a la gestión de estrategias inter-organizacionales", *12va reunión de la Red PyMEs*, en la Universidad San Martín, Argentina.
- Mella Márquez, José María, 1990, "La depresión socioeconómica de los municipios y de las comarcas de España", *Estudios Territoriales*, Madrid, Num.32, enero-abril.
- 1998, "Evolución doctrinal de la ciencia regional: una síntesis", en José María Mella Márquez (coord.), *Economía y política regional en España ante la Europa del siglo XXI*, Madrid, Akal, pp. 13-31.
- Messner, Dick, 1998, *Latinoamérica hacia la economía mundial: condiciones para el desarrollo de la competitividad sistémica*, Materiales de trabajo No. 5. Fundación Friedrich Ebert Stiftung, Estados Unidos.
- Ministerio de Economía y Finanzas de la Republica Oriental de Uruguay, 2006, *Competitividad. Concepto y determinantes*, Serie Documentos, Montevideo, Uruguay.
- Miranda, Mario, 2005, "Principales plagas del mango", en *Memoria de la primer jornada de transferencia de tecnología de mango*, Fundación Produce A. C. pp. 59-72.
- Molina, Jose, Alejandro Ruiz, y Laura Teves 2005, en *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, Universidad Autónoma de Barcelona, Vol. 8, Núm. 5.
- Montesillo, José, 2008, "Evolución agrícola bajo la modalidad de riego en México, 1900 - 2000" en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, Núm. 102, en < <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2008/jlmc.htm>, consultado el 29 de junio de 2010.

- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), 2007, *Política agropecuaria y pesquera en México logros recientes, continuación de las reformas*, OCDE, México.
- Ortega, José Antonio, 2005, *heterocedasticidad con R*, Notas de curso 2004-2005, Universidad de Salamanca, España, en <
<http://web.usal.es/~jaortega/docencia/heterocR.pdf>, consultada el 20 de junio de 2010.
- Paz, Minerva y Víctor Palacio 2009, "Política agrícola en México. Reformas y resultados: 1988-2006" en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, Núm. 119, en <
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2009/gpm.htm>, consultada el 22 de junio de 2010.
- Peña, Daniel y Gonzalo Arnáiz, 1981, "Criterios de selección de modelos ARIMA" en *Trabajos de estadística y de investigación operativa*, Universidad Politécnica de Madrid, Vol. 32, Núm. 1, pp. 70-93.
- Perea, Joaquín [Tesis de maestría], 2004, "Estrategias de diferenciación para los productores cafetaleros de la región de Córdoba, Veracruz", México D. F., Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, Sin pie de imprenta.
- Phillips, Joseph, 1994, "Farmer Education and Farmer Efficiency: A Meta-Analysis", en *Economic Development and Cultural Change*, Chicago, Vol. 43, No. 1, pp. 149-165.
- Porras, José [ponencia], 2000, "Empresarios, Acción Colectiva y Política Agrícola en Bolivia y Perú. Una aproximación desde el análisis de los *policy networks*", Congreso de la *Latin American Studies Association*, Miami, 16-18 de marzo.
- Porter, Michael, 1990, *La ventaja competitiva de las naciones*, Vergara editors S.A. Buenos Aires.
- Quiroga, Águeda, 2003, *Introducción al análisis de datos reticulares*, Departamento de Ciencias Políticas, Universidad Pompeu Fabra, España.
- Ramírez, José y Roque Sainz, 2005, "Enfermedades del mango", en *Memoria de la primer jornada de transferencia de tecnología de mango*, Fundación Produce A.C. pp.85-101.
- Ramírez, Miriam [Tesis de maestría], 2003, "Competitividad de los productores de piña de Loma Bonita, Oaxaca", México D. F., Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, sin pie de imprenta.
- Requena, Félix, 1989, "El concepto de red social", *Revista española de investigaciones sociológicas*, España, Universidad de Málaga, Núm. 48, pp. 137-152.
- Ripollés, María y Andreu Blesa, 2006, "Redes personales de empresarios y orientación emprendedora en las nuevas empresas", en *cuadernos de economía y dirección de la empresa*, España, Núm. 26, pp. 73-93.

- Román, Rigoberto, 2006, “Producción y comercialización del mango en el sur de Sinaloa, 1970-2003”, en Arturo Rojas Carrillo, 2006 (Comp.), *Agricultura comercial, empresa y desarrollo regional en el noroeste de México*, UANL, UAS, CONACYT, pp. 201-218.
- Romero, Emilio, 1995, “La modernización del campo mexicano: saldos y perspectivas”, en Alejandro Encinas, *et al.* (Coord.), *El campo mexicano en el umbral del siglo XXI*, Espasa, México, pp. 69-90.
- Rosenau, James, 2003, *Dynamics beyond Globalization. Distant Proximities*. New Jersey, Princeton University Press.
- Rosenzweig, Andrés, 2005, *El debate sobre el Sector Agropecuario en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, CEPAL, Chile.
- Rubio, Alicia y Antonio Aragón, 2002, “Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la pyme”, en *Cuadernos de Gestión*, España, Universidad del País Vasco, Vol. 2. Núm. 1, pp. 49-63.
- Rubio, Blanca, 2006, “Balance rural del sexenio de Vicente Fox Quezada. La ruta de la continuidad 2001-2006”, *Revista Rumbo Rural*, México, Año 2, Núm. 5, septiembre-diciembre, pp. 41-52.
- Ruiz Duran, Clemente, 2004, *Dimensión Territorial del Desarrollo Económico de México*, Facultad de Economía de la UNAM, México.
- Sánchez, Jesús y Pedro Jiménez, 2007, “La cooperación empresarial como estrategia de crecimiento: motivos de su conformación, ventajas e inconvenientes”, en *revista decisiones organizativas*, España, Vol. 2, pp. 30.
- Sánchez, Roberto, 2002, “Sustentabilidad urbana, descentralización y gestión local”, en Enrique Leff *et al.* (Comp.), *La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe*, INE, UAM, PNUMA, pp. 305-326.
- Sanfiel, Ma. Ángeles *et al.*, 2006, *El tamaño de las empresas como condicionante en las distintas configuraciones de vínculos interorganizacionales*, en Colección E-BOOKS, Caja Canarias, Núm. 1.
- Sanz, Luis, 2003, “Análisis de redes sociales: o cómo representar las estructuras sociales subyacentes” en revista *Apuntes de Ciencia y Tecnología*, Madrid, Núm. 7, pp. 21-29.
- Sanz, Luis, José Remo y Clara García, 1999, “Centralidad y cohesión en las redes de colaboración empresarial en la I+D subsidiada” en *Papeles de Economía Española*, España, Núm. 81, pp. 219-241.
- Santoyo, Juan y Cesar Martínez 2008, *Nuevas variedades de mango con potencial para el sur de Sinaloa*, Fundación Produce Sinaloa A.C. Sinaloa, México.
- Schwentesius, Rita y Manuel Gómez, 1999, “Política agrícola hacia el siglo XXI. Procampo y Alianza para el Campo en el contexto internacional” en *Revista Estudios Agrarios*, México, Procuraduría Agraria, año 5, Núm. 13, pp.1-22.

Sebastián, Jesús, 2000, “Las redes de cooperación como modelo organizativo y funcional para la I+D”, *Revista redes*, Universidad nacional de Quilmes, Argentina, Vol. 7, Núm. 15, pp. 97-111.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y alimentación (SAGARPA), [seminario], 2004, “Reconversión productiva sustentable”, Seminario–Taller: Reconversión Productiva y Agricultura por Contrato, México D. F.

-----2008,
Sistema de Información Agropecuaria de Consulta, 1980-2007, en
<http://www.campomexicano.gob.mx/portal_siap/PublicaDinamica/SisInformacion/Siacon_2007/siacon19802007wv.html, consultado el 20 de noviembre de 2009.

-----2010,
en <<http://www.sagarpa.gob.mx>, consultada de manera periódica.

Serrano, Claudia, Anahi Alarcón y Gonzalo Tassara, 2006, *Diseño y aplicación de índice integrado de Capital Social en tres barrios urbanos de la Región de Coquimbo*, Programa Mas Región, Asesorías para el Desarrollo S.A., Informe Final, Chile.

Serrano, Ricardo, 2005, *Modelo de Desarrollo humano comunitario: sistematización de 20 años de trabajo comunitario*, México, D. F.

Servicio de Investigación y Análisis División de Economía y Comercio (SIADEC) 2004, “Asimetrías, productividad y competitividad en el sector agrícola de los países que integran el TLCAN. Cámara de Diputados, Dirección General de Bibliotecas, México D. F.

Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP-SAGARPA, 2010), en <http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=350, consultada e el 23 de marzo de 2010.

Sitio estadístico de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAOSTAT), en <<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>, consultada el 22 de marzo de 2010.

Spearman, Charles, 1904, “General Intelligence, objectively determined and measured”, *American Journal of Psychology*, Chicago, Núm.15, pp. 201-293.

Stiglitz, Joseph, 2006, *Como hacer que funcione la globalización*, Taurus Pensamiento, Argentina.

Storper, Michael, 1997, *The Regional World*, Ed. Guilford Press, New York.

Suiyanata, Krisnawati, 2002, “Diversified Agriculture, Land Use, and Agro food Networks in Hawaii” en *Economic Geography*, Clark University, E. U., Vol. 78, No. 1, pp. 71-86.

Todaro, Michael y Smith Stephen, 2003, *Economic development*, Addison Wesley Longman, Estados Unidos.

- Ubfal, Diego, 2004, “El concepto de competitividad. Medición y aplicación al caso argentino” *Documento de trabajo número 15*, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Instituto de Investigaciones Económicas, Buenos Aires.
- Vargas, Gonzalo, 2002, “Hacia una teoría del capital social”, en *Revista de Economía Institucional*, Colombia, Vol. 4, Núm. 6, pp. 71-108.
- Vázquez Barquero, Antonio, 1999, *Desarrollo, redes e innovación; lecciones sobre desarrollo endógeno*, Ed. Pirámides, Madrid.
- 2002, *Endogenous Development. Networking, Innovation, Institutions and Cities*, ROUTLEDGE, Taylor and Francis Group, London and New York.
- 2005, *Las nuevas fuerzas del desarrollo*, Antoni Bosch Editor, Barcelona.
- Vázquez, Roberto [Tesis de maestría], 2008, “Productores y organizaciones lecheras en la región Altos Sur de Jalisco: Análisis de las interacciones y condiciones de producción”, Tijuana B. C., México, El Colegio de la Frontera Norte, Maestría en Desarrollo Regional, sin pie de imprenta.
- Vega-Redondo, Fernando, Matteo Marsili y Frantisek Slanina 2005, “Clustering, Cooperation, and Search in Social Networks”, en *Journal of the European Economic Association*, Vol. 3, No. 2/3, abril-mayo, pp. 628-638.
- Villegas, Ángel, 2007, “Situación y perspectivas del cultivo de mango en México” en *II jornada de transferencia de tecnología para el cultivo de mango*, Fundación Produce Sinaloa A.C. Sinaloa, México, pp. 51-58.
- Watts, Duncan, 2004, “The ‘new’ science of networks”, *Annual Review of Sociology*, Department of Sociology, Columbia University, New York, Vol. 30, pp. 243–270.
- Weick, Karl y Robert Quinn, 1999, “Organizational change and development”, *Annual Reviews of Psychology*, Vol. 50, pp. 361-386.
- Werner, Andrew 2003, *Definición y evaluación de la competitividad: consenso sobre su definición y medición de su impacto*, Nota informativa elaborada para el Banco Interamericano de Desarrollo, *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Massachusetts y *el Center for Global Development*, Washington, D. C.
- Wikipedia, La enciclopedia libre, en <<http://es.wikipedia.org/wiki/Sinaloa>, consultado el 16 de abril de 2010.
- Yahia, Elhadi y Jesús Órnelas 2003, “El comercio Internacional del mango”, *Mercados y Comercios*, México, Universidad Autónoma de Querétaro, Mayo, pp. 52-59.
- Yoguel, Gabriel 1996, *Estrategias de cooperación empresarial de las pymes argentinas y brasileñas a principios de los noventa*, documento de trabajo N° 70, CEPAL, Buenos Aires.

----- 2000, “Sistemas locales de innovación y el desarrollo de la capacidad innovativa de las firmas: las evidencias del cuasi distrito industrial de Rafaela”, *Revista Redes*, Argentina, Vol. 7, Núm. 15.

Zaheer, Akbar y Geoffrey Bell 2005, “Benefiting from network position: firm capabilities, structural holes, and performance” en *Strategic Management Journal*, Strategic Management Society, Núm. 26, pp. 809- 825.

ENTREVISTAS

Morales Prado, Ángel [entrevista], 2009, por Rafael Ruiz [trabajo de campo], *Redes de cooperación empresarial para el impulso de la competitividad de productores agrícolas. El caso de la producción y comercialización de mango en dos municipios sinaloenses*, Escuinapa, Sinaloa.

Peña Trapero, Antonio [entrevista], 2009, por Rafael Ruiz [trabajo de campo], *Redes de cooperación empresarial para el impulso de la competitividad de productores agrícolas. El caso de la producción y comercialización de mango en dos municipios sinaloenses*, El Rosario, Sinaloa.

Rivera Aguayo, Roberto [entrevista], 2010, por Rafael Ruiz [trabajo de campo], *Redes de cooperación empresarial para el impulso de la competitividad de productores agrícolas. El caso de la producción y comercialización de mango en dos municipios sinaloenses*, El Rosario, Sinaloa.

Salas, José Ángel [entrevista], 2010, por Rafael Ruiz [trabajo de campo], *Redes de cooperación empresarial para el impulso de la competitividad de productores agrícolas. El caso de la producción y comercialización de mango en dos municipios sinaloenses*, Escuinapa, Sinaloa.

Salas, Porfirio [entrevista], 2010, por Rafael Ruiz [trabajo de campo], *Redes de cooperación empresarial para el impulso de la competitividad de productores agrícolas. El caso de la producción y comercialización de mango en dos municipios sinaloenses*, Escuinapa, Sinaloa.

Silva, Francisco [entrevista], 2009, por Rafael Ruiz [trabajo de campo], *Redes de cooperación empresarial para el impulso de la competitividad de productores agrícolas. El caso de la producción y comercialización de mango en dos municipios sinaloenses*, El Rosario, Sinaloa.

Wong, Marco Antonio [entrevista], 2010, por Rafael Ruiz [trabajo de campo], *Redes de cooperación empresarial para el impulso de la competitividad de productores agrícolas. El caso de la producción y comercialización de mango en dos municipios sinaloenses*, El Rosario, Sinaloa.

APÉNDICE

Agentes participantes en la producción y comercialización de mango en la región de estudio y su función en el eslabón que le corresponde.

En el eslabón de producción

Productores: son a quienes se les considera propietarios de la explotación agrícola en la que se tiene sembrado mango. Estos pueden ser privados o ejidales, a los privados también se les denomina de pequeña propiedad y son aquellos que cuentan con parcelas de las cuales tienen el título de propiedad, por el lado de los ejidales, se hace referencia a los que siguen adscriptos al régimen de propiedad ejidal; Pequeños, medianos y grandes⁶⁸; integrados a empacadoras, quienes tienen su huerta a favor de un empaque; en fin, se pueden hacer múltiples clasificaciones. Su principal función es que son quienes ponen en marcha la producción y generalmente quienes se hacen cargo de manera directa o indirecta de los cuidados de las huertas.

Proveedores: Los hay de agro insumos, de servicios y de plantas. En los primeros caben las diferentes empresas establecidas en la región, dedicadas al abastecimiento de diferentes productos necesarios en las labores de las huertas, ya sea para fertilización o para el control de enfermedades y plagas. Dentro de los proveedores de servicios, hay empresas y particulares dedicados a la oferta de aplicación de fumigaciones contra plagas, aplicación de agroinsumos contra enfermedades, de “rastreo”, de poda de huertas, de arrendamiento de maquinaria, oferta de asesoría técnica, financiera y comercial, y la oferta de mano de obra en general. En cuanto a proveedores de plantas se hace referencia a los diferentes viveros que producen planta para el mango.

Prestamistas o agiotistas. Son personas que se dedican a hacer préstamos en efectivo a productores. Estos en su mayoría son productores con recursos suficientes para otorgar pequeños créditos a agricultores que se los requieren, que casi siempre son pequeños productores. Por lo general estos préstamos se hacen de manera informal, sin pedir más garantía que el pago al final de la temporada, cobrando cierto monto de interés mensual que oscila entre el 8 y el 12 % del monto prestado. En ciertos casos estos prestamistas son intermediarios o comercializadores locales que ya conocen a los productores a los que les prestan, y en algunos casos el pago se hace en especie al momento de la cosecha.

Instituciones Bancarias. Estas también cumplen la función de otorgar crédito a productores. Existen de tres tipos, el primero corresponde a los Bancos Comerciales tradicionales como Banamex, Bancomer, entre otros. El segundo tipo está constituido por las llamadas “Cajas de Ahorro y préstamo”. Y el tercero es representado por “Financieras”. También existe un modulo de Financiera Rural ubicado en Mazatlán, pero debido a la lejanía y a lo burocratizado de los tramites muchos productores no lo consideran como opción de financiamiento.

⁶⁸ Ya en apartados anteriores se ha hecho referencia a los criterios considerados para clasificarlos de esta manera.

Sociedad de Producción. Esta figura corresponde a un grupo de productores legalmente constituidos como sociedad de producción. Funciona como empresa agrícola, dedicada exclusivamente a la producción y venta de su producto.

En el eslabón de comercialización

Intermediarios o “coyotes”: Son personas particulares que acuden a la región por lo general en temporada cosecha a comprar la fruta. Los hay quienes trabajan de manera independiente o para alguna comercializadora, empaque o industria. También los hay locales o foráneos, los primeros son personas de la región dedicadas a la compra y venta de mango y los segundos son quienes vienen de otros estados como Chiapas, Colima, Estado de México, entre otros. La comercialización de mango vía estos agentes, en su mayoría es para el mercado nacional por lo que no exigen demasiada calidad del producto. Su modo de operar es variado, en ciertos casos acuden a comprar huertas en pie, otras ya en plena temporada acudiendo a los dueños de las huertas para hacer ofertas por la producción, también hay puntos estratégicos en los que se ubican y ahí los productores que quieren vender los pueden localizar, de igual manera hay quienes ya tienen acuerdos de año con año tratar con ciertos productores.

Productores-intermediarios: Son productores de mango que también se dedican a la compra y venta de fruta a otros productores. Algunas veces trabajan para las empacadoras de mango, las cuales aprovechan que son productores de la región, por lo tanto conocen la región y a muchos de los demás productores con los cuales pueden tratar. Otros se dedican a comercializar ellos mismos el producto, ya se trasladándolo a centrales de abasto o revendiéndolo a otros intermediarios.

Empacadoras: son empresas ubicadas en la región, que tienen como actividad económica principal el empaque de hortalizas y frutas, entre ellas el mango. Dedican la mayor parte de su producto a la exportación. El principal país de destino es Estados Unidos, Aunque hay algunas que también exportan a Canadá, países europeos y Japón. Para la distribución de su producto algunas cuentan con distribuidoras propias en esos países y otras lo hacen mediante algún Broker o intermediario conocedor del mercado del mango. Dependiendo el país de destino del producto, son las medidas de calidad que se toman en la producción. Además, hay quienes cuentan con medios de transporte de su mercancía.

La mayoría de los empaques existentes en los municipios señalados trabajan de manera permanente e incluso algunos lo hacen todo el año, rotando el producto a empacar. También existen Empacadoras denominadas “Golondrinas”, su característica es que se establecen sólo durante la época de cosecha, generalmente lo hacen en un local rentado, y sus procesos se reducen a la actividad de selección de fruta para comercializar en el mercado nacional en nichos que exigen un mayor grado de calidad. En estos empaques es donde se genera la mayor parte de los empleos estables de la actividad del mango. Su forma de abastecimiento es mediante productores mismos, intermediarios y producción propia.

Industria: la industria está constituida por empresas que utilizan el mango como materia prima en su proceso de producción. Su actividad de transformación de mango se resume en la generación de concentrados, deshidratado, congelado y jugos. Se menciona que el producto que se dedica a la industria generalmente es mango que no cumple con las

características de calidad necesarias para el mercado externo. Aunque hay algunas que si exigen ciertas características de producción, este es el caso de mango orgánico.

Comercializadoras: Son empresas dedicadas exclusivamente a la compra de mango. Su tarea se reduce a comprar producto directamente a los productores y buscar su reventa entre empaques, industria, intermediarios y centrales de abasto de otros estados de la república. Generalmente estas empresas operan todo el año, comercializando otro tipo de hortalizas que se producen el resto del año.

Brokers: Son intermediarios ubicados en la fronteras de México con Estados Unidos, su función consiste en contactar a compradores con vendedores, cobrando cierta comisión por la transacción. Generalmente estos agentes se dedican a tratar con todo tipo de productos agrícolas de exportación. Los productores y empacadoras acuden a ellos cuando no cuentan con casa distribuidora propia.

Grandes almacenistas: Con ello se hace referencia a distribuidoras nacionales de frutas y hortalizas, así como a las centrales de abastos. Estas entidades son a las que generalmente acuden los vendedores primarios de mango. En el caso de productores e intermediarios en su mayoría acuden a las centrales de abasto, sea de manera directa o vía algún contacto que tengan en ellas. En el caso de las empacadoras que dedican parte de su producto al mercado nacional, lo hacen de mediante casa comercializadoras nacionales.

Transformadores artesanales: Esta figura es de corte local, la mayor parte de ellos se ubica en la región. Sus empresas son de mediana y pequeña escala. Adquieren el producto directamente con productores locales o cuentan con producción propia. Entre los productos que generan están las mermeladas, mangos en almíbar, cubiertos, orejones de mango, mango deshidratado, licor de mango, entre otros productos.

Transportistas: Esta figura es representada por empresas constituidas o por propietarios de transporte de carga que se dedican al transporte de productos agrícolas. Se puede decir que los hay especializados en trasporte hacia estados unidos, lo cual se hace en tráiler refrigerados y también quienes se dedican al transporte a nivel nacional, en vehículos denominados Tortons.

Otros agentes involucrados

Aparte de los agentes mencionados, existen otros organismos e instituciones que están vinculadas a la actividad del mango, ya sea de manera directa o indirecta. Entre ellos se puede hacer una calcificación entre gubernamentales y organizaciones agrícolas. Los agentes gubernamentales que se detecto que están involucrados en alguna actividad relacionada a la producción de mango de la región de estudio son los siguientes:

Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (Cader): Estos son organismos dependientes de SAGARPA ubicados en los municipios con producción agropecuaria, pesquera y/o forestal. Están coordinados directamente por los Distritos de Desarrollo Rural, que en el caso de los municipios de estudio corresponden al DDR138 y ambos cuentan con su respectivo CADER. Su objetivo principal es fungir como organismo operador a nivel municipal, de las

convocatorias de los diferentes programas que maneja SAGARPA, así como de ventanilla para atender a productores en sus solicitudes y entrega de apoyos de dichos programas. Todo con la finalidad de promover el desarrollo integral del campo en México.

Su relación con la actividad del mango es de carácter indirecto, ya que no se opera ningún programa o subprograma relacionado a esta actividad, más bien la manera en que incide es que los productores reciben recursos de programas enfocados al campo en general, tal es el caso del Diesel Agropecuario, Activos Productivos y Procampo. No coordinan ningún tipo de actividad, aunque si participan en los Consejos Municipales De Desarrollo Rural Sustentable. (Entrevistas realizadas a los Jefes de CADER, durante el trabajo de campo).

Comité de Sanidad Vegetal del Estado de Sinaloa (Cesavesin): Es un organismo estatal que actúa sobre todo el territorio de Sinaloa basándose en la organización de productores agrícolas de manera regional en el nombre de Juntas Locales de Sanidad Vegetal. Su misión es desarrollar programas fitosanitarios y estrategias para la prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades agrícolas. Su Objetivo central es aplicar programas de trabajo fitosanitario y estrategias en respuestas a las necesidades agrícolas del estado⁶⁹.

Junta Local de Sanidad Vegetal del Sur de Sinaloa (JLSV): Este es un organismo coordinado por CESAVESIN. Se ubica en el municipio de El Rosario y su función primordial es el organizar, auxiliar y llevar a cabo campañas de sanidad de cualquier producto agrícola en los municipios del sur de Sinaloa. En relación al mango, lleva a cabo las campañas contra la cochinilla rosada, contra la escama de mango y contra la mosca de la fruta. Además, tienen campañas para promocionar y propiciar que los productores lleven a cabo labores culturales en sus huertas para así evitar el surgimiento y propagación de plagas.

Otras de las tareas de este organismo es llevar a cabo el registro anual de huertas para exportación de mango hacia Estados Unidos, como una medida para poner atención en las huertas comerciales y además porque es requisito para poder exportar, ya que los empaques sólo compran a quienes tengan huertas certificadas. De igual manera, también en relación a la comercialización, esta institución resulta central, pues ellos son los encargados de certificar la sanidad del producto para que pueda ser comercializado tanto a nivel nacional como internacional. (Entrevista con el Presidente de la JLSV, realizada durante el trabajo de campo).

Fundación Produce A.C. Zona sur de Sinaloa (FP): Es la principal institución encargada de llevar a cabo investigaciones agrícolas en la región. Depende directamente de Fundación Produce A.C. a nivel estatal. Sus principales objetivos son captar demandas y necesidades de agricultores y ganaderos del DDR 138, en cuanto a validación y transferencia tecnológica, así como llevar a cabo proyectos de investigación de acuerdo a las necesidades de la región, en materia agrícola.⁷⁰ Además, realizan campañas de capacitación a productores de mango, con la finalidad de mostrarles como producir derivados de esa fruta. Su presidente, menciona que la información que se produce en los proyectos, es difundida y cualquier tipo de productor puede acceder a ella, ya sea en internet o acudiendo a las instalaciones de la

⁶⁹ Información tomada de la página web de la institución:
http://www.cesavesin.gob.mx/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=22&Itemid=28, consultada en mayo del 2010.

⁷⁰ Entre ellos algunos relacionados a la producción de mango.

institución o de las asociaciones de agricultores (Entrevista al Presidente de Fundación Produce en el Sur de Sinaloa, realizada en dos etapas, una en julio del 2009 y la otra durante el trabajo de campo en enero-febrero del 2010).

Dependencias Municipales: entre las dependencias que de alguna manera se relacionan a la actividad del mango, están los Consejos Municipales para el Desarrollo Rural Sustentable (Comunders. Hay en los dos municipios), las Direcciones de Desarrollo Económico (también existe en ambos municipios) y las Dirección de Desarrollo Rural de Escuinapa. En general, estas instancias se dedican a la gestión de obras de infraestructura agrícola, lo cual por lógica beneficia a los productores de mango. Las principales obras que mencionan que se han llevado a cabo son: el arreglo de caminos saca cosechas y la construcción de represas para el abastecimiento de agua. Además, contribuyen con la JLSV para coordinar acciones de sanidad vegetal.

Para el caso de organizaciones, antes que nada cabe señalar que en la actualidad no se tiene ninguna organización o asociación que aglutine específicamente a productores de mango. En el 2003 se estableció el Consejo Estatal de Productores de Mango del Estado de Sinaloa con la finalidad de coordinar acciones para el funcionamiento del Sistema-Producto Mango de Sinaloa, de hecho se estableció el comité de la mesa directiva, se nombró a un presidente y se acordó que este consejo se ubicaría en Escuinapa. Sin embargo, a decir por algunos productores y representantes de organizaciones agrícolas, eso sólo se quedó en buenas intenciones, pues actualmente no funciona dicha organización y aún existe el clamor de una institución con tales características. Visto así, las Asociaciones relacionadas son:

Asociación de Agricultores del Rio Baluarte (AARB): Es una organización que aglutina a agricultores que se encuentran bajo el régimen de tenencia de pequeña propiedad en El Rosario, Concordia, San Ignacio y Mazatlán. Fue fundada en 1950 y forma parte de la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES). Actualmente cuenta con alrededor de 840 agricultores, en su mayoría del municipio El Rosario. Los objetivos de esta asociación son el facilitar servicios a productores asociados, gestionar créditos para los agricultores, orientar sobre cultivos nuevos y que sean rentables y servir de fuente de información sobre temas que interesen al agricultor. Del total de socios, aproximadamente el 70 % produce mango (Entrevista con el Presidente de AARLC, aplicada durante trabajo de campo).

Asociación de Agricultores del Rio Las Cañas (AARLC): Es una asociación con características similares a la AARB, sólo que fue fundada hasta 1985. Su marco de acción es en el municipio de Escuinapa y aglutina alrededor de 210 productores del régimen de “Pequeña propiedad”. Un 80 % de sus asociados produce mango en explotaciones de diversos tamaños. Los objetivos que su presidente menciona son el mantener vigilancia constante sobre las plagas que afecten los cultivos de los asociados, realizar estudios de suelo, estar pendientes de que los socios cubran las cuotas del seguro social de sus trabajadores, brindar asesoría a los socios sobre cuestiones fiscales, entre otras.

Comités Municipales Campesinos (CMC-CNC): Estos comités son la representación de la Confederación Nacional Campesina (CNC), en los municipios. A nivel estatal, en El Rosario se ubica el No. 7 y en Escuinapa el No. 15. Ambos se constituyeron hace

aproximadamente 45 años. Funcionan como una instancia de representación de los ejidos de cada municipio, de esta manera sus principales objetivos se encuentran el dar atención y asesoría a los presidentes de los comisariados ejidales, conocer los programas relacionados a las actividades que se llevan a cabo en los ejidos y estar al pendiente de proyectos como el arreglo de caminos saca cosechas y los programas de SAGARPA. Son entidades directamente financiadas por el PRI a través de la liga de comunidades agrarias, por lo tanto cuentan con un activismo político muy fuerte. Sin embargo, existen ciertas diferencias entre ambos comités, sobre todo debido al liderazgo de cada uno de los presidentes de comité.

En ninguno de los dos casos se están desarrollando proyectos relacionados de manera directa a la actividad del mango, pues se menciona que fungen como organismos representantes de todos los campesinos del municipio, sin importar lo que produzca. En cuanto a proyectos futuros, sólo en el comité de Escuinapa se tiene planeado echar a andar uno en coordinación con la UARES (Enseguida se exponen sus características) y el ejido Escuinapa. Este consiste en instalar una integradora de mango, con el objetivo de comercializarlo a través de ella (Entrevistas con los presidentes de cada comité, realizadas durante trabajo de campo).

Ejidos: Son instancias que representan a los productores agrícolas bajo el régimen de tenencia ejidal. En la mayoría de las comunidades está instalado uno de ellos. Su forma de gobierno se sustenta en la designación de manera democrática de una mesa directiva encabezada por el presidente del comisariado ejidal en cuestión. Sus funciones se resumen en gestionar apoyos a los agricultores ante instancias municipales y ser una de las primeras instancias ante las cuales acuden los agricultores para plantear sus problemáticas. No todos los ejidos de los municipios de estudio cuentan con producción de mango.

Aunque de manera general están constituidos de la misma manera, cada ejido funciona de manera muy particular en función del liderazgo de sus representantes y la importancia en número de miembros y la riqueza de cada ejido. Así, por ejemplo se tiene el Comisariado Ejidal de Escuinapa, el cual es uno de los más importantes a nivel regional, y en cuestión de mangueros, concentra alrededor del 40 % de los productores de esta fruta en Escuinapa, además, cuenta con buenas instalaciones y con una oficina que funciona todos los días ya que también se involucra en cuestiones de carácter social.

Unión de Productores Ejidales de Escuinapa (Uares): Por último, esta asociación se creó en 1980 con el objetivo de aglutinar a los productores ejidales de Escuinapa. A diferencia del CMC, trata directamente con ejidatarios de los 20 ejidos del municipio y no sólo con los presidentes de los comisariados ejidales. La forma de administrarla es a través de la constitución de una mesa directiva en la que se representen el mayor número de ejidos. Actualmente cuenta con aproximadamente 410 miembros. Representar a sus agremiados ante otras instancias y servir de conducto informativo para los agricultores sobre programas de gobierno, mantener la coordinación con otras organizaciones de productores para llevar a cabo las campañas fitosanitarias, buscar buenos compradores de mango, entre otras cosas, son los objetivos que tienen, señala su presidente.

El autor es Licenciado en economía por la Universidad Autónoma de Sinaloa. Egresado de la Maestría en Desarrollo Regional de El Colegio de la Frontera Norte con especialidad en territorio y sistemas productivos. Correo electrónico: raruor@hotmail.com

© Todos los derechos reservados. Se autorizan la reproducción y difusión total y parcial por cualquier medio, indicando la fuente.

Forma de citar este trabajo:

Ruiz Ortega, Rafael (2010), “Redes de cooperación empresarial para el impulso de la competitividad de productores agrícolas. El caso de la producción y comercialización de mango en dos municipios sinaloenses”, Tesis de Maestro en Desarrollo Regional. El Colegio de la Frontera Norte, A.C. Tijuana, B. C. 242 pp.