PORTES

Revista mexicana de estudios sobre la Cuenca del Pacífico

Invierno 2007-Primavera 2008 • Colima, México

Edición especial sobre Colima

UNIVERSIDAD DE COLIMA

PORTES

Revista mexicana de estudios sobre la Cuenca del Pacífico

Invierno 2007-Primavera 2008 · Colima, México

Edición especial sobre Colima

Dr. Fernando Alfonso Rivas Mira
Coordinador de la revista

Lic. Ihovan Pineda Lara
Asistente de coordinación de la revista

Comité editorial internacional

Dr. Hadi Soesastro
Center for Strategic and International Studies, Indonesia

Dr. Pablo Bustelo Gómez
Universidad Complutense de Madrid, España

Dra. Marta Bekerman
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Manfresd Mols
Universidad de Mainz, Alemania

Dr. Mitsuhiro Kagami
Instituto de Economías en Desarrollo, Japón

Universidad de Colima

MC. Miguel Ángel Aguayo López
Rector

Dr. Ramón Cedillo Nakay
Secretario General

Dr. Jesús Muñiz Murguía
Coordinador General de Investigación Científica

Dr. José Ernesto Rangel Delgado
Director del CUEICP

Lic. Víctor Santacruz Bañuelos
Coordinador General de Extensión Universitaria

Licda. Gloria Guillermina Araiza Torres
Directora General de Publicaciones

Portes, revista mexicana de estudios sobre la Cuenca del Pacífico, *es una publicación semestral de difusión e investigación científica del Centro Universitario de Estudios e Investigaciones sobre la Cuenca del Pacífico y del Centro de Estudios de APEC de la Universidad de Colima.*

El CUEICP y el CE-APEC autorizan la reproducción parcial o total de los materiales presentados aquí, siempre y cuando se dé crédito al autor y a la revista, sin fines de lucro.

Las ideas expresadas en los artículos e investigaciones son responsabilidad de los autores y no reflejan el punto de vista del CUEICP, CE-APEC o de la Universidad de Colima.

ISSN 1870 - 6800

Dirección General de Publicaciones
de la Universidad de Colima
Edición: *Jaime Sánchez y Carmen Millán*
Editora responsable: *Gloria González*

Centro de Estudios APEC
Av. Gonzalo de Sandoval 444
Col. Las Víboras, Colima, México
portes@ucol.mx

Comité editorial nacional

Dra. Nora Garro Bardobiaro */ UAM-Iztapalapa Departamento de Economía*
Mtro. Alfredo Romero Castilla */ UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales*
Dr. Juan González García */ Universidad de Colima, CUEICP*
Dr. José Ernesto Rangel Delgado */ Universidad de Colima*
Dr. Pablo Wong González */ Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, CIAD Sonora*
Dr. Clemente Ruiz Durán */ UNAM-Facultad de Economía*
Dr. León Bendesky Bronstein */ ERI*
Dr. Víctor López Villafañe */ ITESM-Relaciones Internacionales, Monterrey*
Dr. Héctor Cuadra y Moreno */ UNAM-Facultad de Economía*
Dr. Carlos Uscanga Prieto */ UNAM-Facultad de Ciencias Políticas y Sociales*
Dr. Alejandro Villagoméz A. */ Centro de Investigación y Docencia Económica, CIDE*
Profr. Omar Martínez Legorreta */ Universidad de Colima CUEICP*
Dr. Ernesto Henry Turner Barragán */ UAM-Azcapotzalco Departamento de Economía*
Dra. Marisela Connelly */ El Colegio de México-Centro de Estudios de Asia y África*
Dr. Ugo Pipitone */ CIDE*
Dr. José Luis Auala Espino ( ) *UMAM / Facultad de Economía*

Cuerpo de árbitros

Dra. Genevieve Marchini W. */ Universidad de Guadalajara-Departamento de Estudios Internacionales. Especializada en Economía Financiera en la región del Asia Pacífico*
Dr. Ignacio Llamas Huitrón */ UAM-Iztapalapa, Departamento de Economía*
Mtro. Oscar Fernando Constantino */ El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos. Especializado en Economía Aplicada*
Dr. Carlos Gómez Chiñas */ UAM-Azcapotzalco. Especializada en Comercio Internacional*
Dr. Ricardo Buzo de la Peña */ UAM-Azcapotzalco. Especializado en Economía Internacional*
Mtro. Alfonso Mercado García */ El Colegio de México y El Colegio de la Frontera Norte. Especializado en Economía Industrial e Industria Maquiladora*
Dr. Fernando Alfonso Rivas Mira */ Universidad de Colima. Especializado en Propiedad Intelectual; Turismo Internacional y Desarrollo Regional en el Marco de la Cuenca del Pacífico*
Mtro. Alfredo Román Zavala */ El Colegio de México. Especializado en Estudios sobre el Japón y Australia*
Mtro. Saúl Martínez González */ Universidad de Colima. Especializado en Economía Agrícola*
Dra. Susana Aurelia Preciado Jiménez / *Universidad de Colima*
Mtro. Héctor Segura Ramos */ Universidad de Colima. Especialista en Economía Financiera y Economía Internacional*
Dr. Roberto Escalante Semerena */ UNAM-Facultad de Economía. Especializado en Economía Agrícola*
Dr. Antonio Yunes Naude */ El Colegio de México. Especializado en Economía Agricola*
Mtra. Melba Eugenia Falck Reyes */ Universidad de Guadalajara-Departamento de Estudios del Pacífico. Especializada en Economía Japonesa*
Dr. Fernando Antonio Noriega Ureña */ UNAM-Facultad de Economía. Especializado en Teoría Económica*
Mtro. Mario Durán Saldivar */ IPN-Escuela de Economía. Especializado en Economía Industrial.*
Dr. Alejandro Álvarez Béjar */ UNAM-Facultad de Economía. Especializado en Economía Internacional y en la región de la Cuenca del Pacífico*
Dra. Kirstein Appendini / *El Colegio de México. Especializada en Economía Agrícola*
Dr. Carlos Muñoz Izquierdo */ Universidad Iberoamericana. Especializado en Economía de la Educación*

Diagnóstico y plan estratégico de las cadenas agrícolas de coco y mango en el estado de Colima

*Renato Francisco González Sánchez**

*Yadira Noemí Álvarez Reyes***

Resumen. Esta investigación presenta una síntesis de la caracterización de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales, así como del programa estratégico del cocotero y del mango en Colima. Está basado en un estudio empírico de cada eslabón donde se aplicaron encuestas, entrevistas a profundidad y grupos de discusión con los agentes económicos de cada cadena. Ello intenta establecer el efecto de la apertura comercial y del nuevo modelo de crecimiento económico, así como las cadenas mencionadas y el papel que juegan los distintos agentes sociales de dicha cadena. Asimismo se muestra que existen alternativas ligadas a la asociatividad y visión empresarial de los agentes económicos en un ambiente de negocios adverso para la agricultura y altamente riesgoso, como el observado en los últimos 20 y 30 años en el estado de Colima.

Palabras clave: programa estratégico, enfoque de cadenas, planeación participativa.

Abstract. This paper presents a synthesis of the studies related to the agricultural chains of mango and coconut industries, as well as the strategic

---

*Profesor-investigador de tiempo completo de la Facultad de Economía, Universidad de Colima. Este trabajo se financió con el apoyo de las Organizaciones de Productores de Coco y Mango del estado de Colima. En este sentido, el autor desea expresar su agradecimiento a el COECOCO, en particular a su presidente, señor Mauricio Barreto Peralta y al COEMANGO, a la Lic. Alejandra Paulín Quesada, así como al Ing. Raúl Fernández, gerente estatal del FIRCO en Colima, y al Ing. Ricardo Silva Echevarría, director general de Estudios Estratégicos de la Universidad de Colima, por sus valiosas aportaciones.

**Egresada de la Facultad de Economía de la Universidad de Colima.

programs of economic agents linked to those industries in Colima, Mexico. This work is based upon an empirical approach, in which interviews, polling and group discussions with economic agents of each industry were the basis for information collection. This work attempts to establish the effects of the new market oriented economy model on the mentioned agricultural chains and its economic agents, and proposes that there exists alternatives to the Mexican agricultural crisis, which are linked to agents association and entrepreneurial skills of its organizations.

Key words: Strategic planning, value added approach, participative planning.

Introducción

A más de diez años de la apertura comercial de México, las críticas al nuevo modelo económico y en particular al Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), se han incrementado por parte de grupos de productores y sus representantes como consecuencia de los efectos negativos que ha tenido el campo. A dichos efectos no ha escapado el sector rural de Colima; sin embargo, no se ha estudiado con suficiencia el impacto económico y la reestructuración de las cadenas productivas agrícolas a nivel local (como han respondido los agentes sociales a la nueva realidad económica), y sobre todo, cuál es la mejor alternativa para hacer frente a la situación existente.

En esta investigación, la hipótesis del trabajo manifiesta que existen alternativas viables a la crisis del campo que están ligadas a la asociación y empresarialidad de los agentes económicos. Estas alternativas no están desligadas de los programas de fomento gubernamental, sino más bien, se materializan aprovechando esa área de oportunidad que crean los fondos de apoyo para la asociación empresarial, formulación y puesta en marcha de proyectos productivos, estudios de mercado, entre otros.

La realidad en el estado de Colima, es muy diferente a la visión del campo mexicano de las políticas públicas generales para el agro: los cultivos de importancia para Colima son los tropicales, no los granos. La superficie de riego en sus diversas modalidades abarca el 50% de las 157 mil hectáreas con potencial agrícola (Plan Estatal de Desarrollo, 2004: 105); asimismo, por su situación geográfica y orográfica, Colima presenta una confluencia de muchos microclimas, los cuales son excelentes para la producción de nuevos cultivos y especies; elemento importante para el desarrollo de nuevas empresas en un mercado globalizado. Por otra parte, una importante superficie de cultivo no es social; es decir, esto se mantuvo en manos privadas, lo cual impulsó el desarrollo de empresas agroindustriales que trans-

formaron los productos tropicales del estado, entre los que destacan el limón, coco, plátano, mango, caña de azúcar y las hortalizas de invierno.

1. Evolución histórica del sector agropecuario en Colima

El inicio de la producción agrícola tropical de Colima durante la época de la Colonia está ligado a la Nao China, lo cual permitió que se introdujeran al estado cultivos como el tamarindo, mango, coco, arroz, entre otros (ACERCA-SAGARPA, 2001: 5).[1] La forma de explotar estos cultivos fue tradicionalmente a través de las haciendas, las cuales a raíz de la introducción del ferrocarril en la época porfirista, significó un despliegue de su potencial productivo agropecuario. El ferrocarril fue el medio de transporte para sacar su producción a los centros de consumo del país: Guadalajara, la Ciudad de México y posteriormente Estados Unidos. La hacienda como Unidad Económica de Producción (UEP) y tecnología extensiva, fue parcialmente desmantelada por el reparto agrario del siglo XX (a partir de 1917 hasta 1920, con un lapso de menor actividad agrarista entre mediados de 1920 y 1930, a raíz de la guerra *Cristera*), pero de manera más intensa durante la presidencia de Lázaro Cárdenas en adelante (Muech Navarro, *et al.*, 1992: 15). Sin embargo, como estos autores apuntan, amplias extensiones con las mejores tierras de cultivo y riego se han mantenido hasta la fecha en propiedad privada, de tal manera que actualmente es mayor la superficie de pequeña propiedad que la ejidal.

Como complemento al reparto agrario y ampliación de la frontera agrícola, tuvo lugar en los años cuarenta un cambio tecnológico importante: el uso del tractor, el cual incrementó la superficie de riego, contribuyendo así a la utilización de la planicie costera de Tecomán; también se tuvo acceso a la medicina preventiva, como los sueros anti-tetánicos, anti-alacrán, contra el paludismo, entre otros. En décadas posteriores se incorporó el uso de agroquímicos y otras tecnologías. Así, a partir de los años cuarenta se realizaron varias obras hidráulicas, como la perforación de pozos, se empezó a explotar la planicie costera, se creó el Distrito de Riego 53, el Canal Tecuanillo, entre otras (Muech Navarro, *ídem*: 48 y entrevistas).

Además, la *Segunda guerra mundial* contribuyó a incrementar la producción de muchos cultivos tropicales en Colima; es una de las épocas más importantes en el incremento de la superficie de coco (para la producción de copra) y limón (para la fruta y producir aceite destilado), tanto asociado como en monocultivo. Sin embargo, visto en el conjunto de la producción agrícola, los cultivos básicos e industriales como el maíz, arroz y caña de azúcar, mantuvieron su importante participación. En suma, condiciones de mercado externo, un sistema de comunicación confiable, nuevas tecnologías e incremento de la superficie agrícola y de riego, dieron una época de

bonanza a la agricultura del estado de Colima de 1940, hasta finales de la década de los sesenta.

Durante las décadas de los setenta y ochenta cambió el escenario. Se presentaron problemas de inflación y en los ochenta sucedió la crisis de la deuda, la reducción presupuestal, el desmantelamiento de programas e instituciones de apoyo al campo, y da inicio la "década perdida". A finales de esta década, entre las medidas antiinflacionarias se crean los "pactos", los cuales establecieron topes a los precios de los bienes de consumo como leche, tortillas, frijol, azúcar, entre otros productos, pero estos topes no incluyeron a los insumos agropecuarios ni a los créditos, lo cual contribuyó a la descapitalización de empresas agropecuarias, afectando a todos los estratos y originando un desajuste económico. Ante este escenario, en Colima sólo subsistieron como empresas agropecuarias las que tenían acceso y conocimiento de los mercados y aquellas que no estaban muy endeudadas; esto significó un cambio de manos de muchos ranchos y una caída en el crédito privado y público.[2]

En estos años se firmó el GATT (1986) y el TLCAN (1994) y como medida de política para aprovechar las ventajas de los mercados norteamericanos, se crearon programas de apoyo a la comercialización, enfocados principalmente a la exportación. Sin embargo, estos programas no se llevaron a cabo en Colima, debido a que en la estadística oficial el estado ya era exportador de productos agropecuarios. Muy al contrario, en los ochenta y noventa se presentaron problemas de barreras no arancelarias para el arroz, limón, mango y melón principalmente,[3] y la apertura indiscriminada de grasas y sebos que afectaron la producción primaria del cocotero. Los costos de producción crecientes y un relativo estancamiento de los precios de los productos agropecuarios primarios, crearon una atmósfera de crisis de no reinversión y descapitalización en las Unidades de Producción Rural.[4]

Visto a nivel local, se observó que muchos problemas del campo de Colima que iniciaron como productivos, de baja rentabilidad, falta de financiamiento y pobres esquemas de transferencia de tecnología, actualmente se están convirtiendo en sociales al incrementarse la migración de gente joven, la dependencia alimentaria, la pobreza en las áreas rurales, el deterioro de la infraestructura productiva y de recursos naturales, entre otros. En estas condiciones es claro entender el malestar que muestran los productores; sin embargo, cabe preguntarse: ¿qué alternativas se tienen para hacer frente a un mercado globalizado con crecientes importaciones de alimentos, mercados agrícolas imperfectos y un consumidor cada vez más exigente e informado? Los conceptos que aquí se presentan constituyen una respuesta a esta interrogante.

Es importante hacer notar que estos conceptos se enmarcaron en la convocatoria de la SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) para que el sistema producto, agrícola y pecuario realizaran un diagnóstico en su cadena productiva en 2004 y 2005, y con metodologías participativas crearan un programa de fomento e inversión, el cual sirviera como herramienta de gestión y planeación para los agentes económicos de la cadena que se organizaran en el sistema de producto. Los elementos teóricos que a continuación se presentan, permiten sustentar este ejercicio de planeación.

2. Referencia teórica-conceptual

Globalización y desarrollo local

Al agotarse el modelo de crecimiento hacia adentro, así como el de industrialización por sustitución de importaciones, el México de los ochenta y en particular en los noventa, se inserta en el Modelo de Economía Abierta (MECA), mismo que se sustenta en un cambio estructural, apertura a los mercados externos, liberalización de mercados y privatización de un amplio sector estatal, principalmente. Para la agricultura significó el desmantelamiento de una serie de instituciones y programas de apoyo al sector agropecuario: insumos, crédito, seguros, investigación, extensionismo, desarrollo de infraestructura, entre otros, así como la reducción o eliminación de subsidios. Esta situación, aunada a los desequilibrios de los ochenta y la crisis de 1995, ha creado la base social del descontento en el campo mexicano. En este sentido y dadas las tendencias mundiales, se le ha dado mucha importancia a la estabilización macroeconómica y una baja inflación, aunque se han descuidado aspectos como el empleo, la equidad social y la sustentabilidad ambiental (Stiglitz: 2007).

Considerando una macroeconomía estable, el MECA apuesta a la "generación de mercados más eficientes en donde la competencia internacional es la encargada de promover una economía y empresas competitivas en el mercado interno" (Villarreal, 2002:17-21). La competencia internacional es explicada por un proceso conocido como globalización, la cual es impulsada por la reducción de los costos de transporte y comunicaciones, el progreso tecnológico, la integración de nuevas regiones y empresas a la producción global, entre otros, que se manifiesta en la tendencia a la libre movilidad de capitales, servicios, mercancías, ideas y personas. Es por ello que al presentarse de manera paralela al proceso de globalización en las características territoriales y locales de los procesos productivos, en el resurgimiento de las diferencias locales se torna de fundamental importancia hacer énfasis en el ámbito local, ya que "los efectos provocados por la influencia de los procesos productivos globales varían de acuerdo a las carac-

terísticas de los sistemas productivos locales, y a la forma en que se insertan los agentes locales en el proceso de globalización" (Fletes y Ocampo, 2004:47-55).

En este sentido, el que la globalización estimule o no procesos de cambio social altamente endógenos en algunos territorios, dependerá de las dialécticas que se pongan en juego y ello estará ligado a las capacidades y competencias que las exigencias de la competitividad harán recaer en el Estado; por lo que parece clara la necesidad de contar con sociedades locales informadas, motivadas, poseedoras del conocimiento mínimo para entender el propio proceso globalizador, y consensuadas para actuar proactivamente; es decir, socialmente organizadas.

Es por ello que "el desarrollo es un fenómeno local, es decir, localizado e incrustado en las características económicas, técnicas, sociales y culturales de un lugar en particular. De aquí que pueda sostenerse que el desarrollo es un fenómeno dependiente de la trayectoria e históricamente evolutivo y que, como tal, se inicia siempre en un lugar (o en varios, pero nunca en todos), siempre como un proceso esencialmente endógeno (aunque su base material puede ser considerablemente exógena), siempre descentralizado, y siempre con una dinámica de tipo capilar "de abajo hacia arriba y hacia los lados", que terminará por producir, en función de la dialéctica territorio/función propia de la modernidad, una geografía del desarrollo, rara vez uniforme" (Boissier, 2005:51).

En este sentido, "un importante trabajo (PNUD/OIT/UNOPS/EUR, 2002 en Boissier 2005:5) destaca algunos puntos relevantes sobre el desarrollo local: 1) el desarrollo de un territorio está fuertemente condicionado por la voluntad y capacidad de los actores locales; 2) el desarrollo de un territorio gira alrededor de la valorización de las potencialidades locales; 3) en todas partes se ha comprobado la importancia de la pequeña y mediana empresa; 4) el desarrollo depende de la capacidad de integrar las iniciativas empresariales; 5) el territorio debe dotarse de instrumentos adecuados, y 6) el secreto del éxito reside en la capacidad de interacción activa entre lo local, lo nacional y lo internacional".

Por lo que Boissier (1991), señala en un informe sobre el desarrollo humano en el Mercosur que "esta capacidad de organización social de la región, es el factor endógeno por excelencia para transformar el crecimiento en desarrollo, a través de una compleja malla de instituciones y agentes del desarrollo articulados por una cultura regional y por un proyecto político".

En este último aspecto la creación de ventajas competitivas tiene un carácter marcadamente local, ya que la estructura económica nacional se

puede expresar en torno a cadenas productivas locales, que propician el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (sin perjuicio de sus vinculaciones con grandes empresas y de procesos de atracción de inversiones externas) y que tienden a buscar formas asociativas y articuladas para conseguir ventajas competitivas, ya sea bajo el impulso de aglomeraciones productivas (*clusters*) de empresas organizadas sobre el territorio o de otros tipos de asociaciones productivas.

De esta forma, el logro de las economías de escala se concibe como externo a las empresas, pero interno a los territorios, por lo que a las razones más tradicionales para apoyar el avance de las pequeñas empresas cabe agregar consideraciones vinculadas con la idea de sistemas locales de empresas, colaboración para competir, asociatividad empresarial, articulación público-privada, generación de conocimiento por interacción y desarrollo de ventajas competitivas, yendo más allá de la noción de que son solamente las empresas quienes compiten.

Enfoque de cadenas productivas

Los nuevos tipos de análisis de los sistemas productivos se basan no sólo en la consideración de los aspectos económicos de la competitividad, sino también de aquellos elementos intangibles que hablan de formas específicas de coordinación a través de las relaciones que se establecen entre los agentes locales y de éstos con los externos al sistema, y que por lo tanto expresan su potencial de desarrollo.

La perspectiva de cadenas productivas permite analizar el sistema como un todo tomando para ello la producción, transformación y comercialización como fases del sistema y no como partes separadas, en donde además, los agentes tienen importancia fundamental en la definición de las relaciones en cada fase.

Por su parte, Humberto González y Margarita Calleja (1999: 24) afirman que el término de cadena “comprende al conjunto de las relaciones que establecen entre sí productores, procesadores y comercializadores de una mercancía o de un conjunto de mercancías”. Este conjunto de relaciones forma un campo empresarial abierto constituido por actores y el entorno, siendo además un sistema abierto.

El enfoque de las cadenas globales es un medio para comprender la cambiante organización espacial de la producción y consumo de la economía; por ello al hablar de cadenas productivas implica contemplar los conceptos de relaciones sociales, formas de articulación, organizaciones de productores, procesos de cambio tecnológico y participación del sector público (Gereffi, G., *et. al.*, 1994).

Gran parte de la importancia del enfoque de las cadenas productivas es el hecho de que se puede identificar la diversidad en los tipos de productores y empresas, así como las formas en que se organiza la producción a través de las distintas relaciones con otros agentes locales y nacionales conformando así un entramado social. Muchas de estas relaciones responden a mecanismos informales de coordinación que les permiten vincularse a diferentes fases de las cadenas productivas y lograr así una mayor competitividad. Por lo tanto, desde la perspectiva de cadenas productivas es necesario destacar la importancia de las redes que se establecen entre los agentes y que funcionan de manera paralela a las mismas (Fletes, H., 2004: 78).

Es importante destacar que "las redes sociales que se generan entre empresas o grupos de empresas, no son el resultado de la voluntad individual, sino colectiva; son un conjunto de interacciones que responden a las relaciones de confianza; en ellas se estudian las formas de coordinación donde el valor de las relaciones interpersonales es determinante; en ellas no son las características de las personas las importantes, sino las relaciones que se mantienen entre ellas" (Grabovetter, M., 1985).

Las redes se encuentran en todas partes, se trata de mecanismos flexibles y poco formales en las cuales circulan recursos económicos, materiales, informáticos y humanos; por lo que enlazan procesos productivos que corresponden a fases distintas de la cadena productiva. Por ello, "para participar en el proceso de globalización las cadenas y las redes son una forma de articulación (Messner, D., 1996)".

En este sentido, la dinámica que impone la economía global, las cadenas productivas y las redes que se establecen en un sistema productivo, desempeñan un papel fundamental en el desenvolvimiento de la propia producción y del desarrollo de una región, convirtiéndose en una condición que debe dar competitividad y estabilidad a las empresas y regiones, siendo necesario que dichas organizaciones sociales cuenten con una serie de vínculos formales para el abastecimiento de insumos y venta de productos, pero también con relaciones formales e informales que permitan el acceso a información y recursos, con lo cual se logrará la integración y sostenibilidad ante la competencia.[5]

3. Resultados

La cadena del cocotero en la economía de Colima

La plantación del cocotero fue uno de los primeros frutales en cobrar importancia en algunas haciendas de Colima, después de la revolución de 1910.[6] Con el reparto de tierras y la formación de los ejidos impulsada durante y después del periodo cardenista, así como por el aumento en la demanda de aceite de coco después de la *Segunda guerra mundial*, el culti-

vo del coco observó un importante incremento[7] hasta alcanzar su máximo en los ochenta, fue a partir de entonces cuando comenzó a caer.[8] La fuente más confiable para el cocotero en el estado de Colima fue un censo realizado por FIDEFRUT en 1983 y otro realizado por ASERCA-SAGARPA y coordinado por el Consejo Estatal del Cocotero de Colima (COECOCO) A. C., en 2003. Considerando estas dos fuentes de información (como se mostrará más adelante) se constata que la superficie cultivada tuvo una caída abrupta en este periodo.

Como se observa en el cuadro 1, la superficie de cocotero censada en 1983 fue de 29 571 hectáreas, de las cuales el 64% estaban en manos de pequeños propietarios y el restante 36% en ejidales. Asimismo, se contabilizó un total de 2 551 productores. Para 2003 y de acuerdo con la información del censo, la superficie integrada por coco en el estado fue de 13 147 hectáreas (aunque en realidad pudo estar alrededor de 15 000 hectáreas, si se considera que aproximadamente un 15% de los productores no fueron censados o entrevistados), lo que significa que poco menos de la mitad de la superficie de coco se sustituyó en 20 años.[9] Por su parte la superficie ejidal fue la que mostró una caída mayor, dado que además de tener la mayor tasa media anual de decrecimiento, su participación en el total fue menor, al caer del 36% en 1983 al 29% en 2003. El número de productores dedicados a esta actividad también disminuyó considerablemente, al pasar de 2 251 a 825.

Cuadro 1. **Evolución del número de productores y hectáreas de coco por régimen de propiedad en Colima, 1983-2003**

Municipio	Núm. de productores	Superficie total (ha)	Pequeña propiedad (ha)	Ejidal (ha)
1983	2,251	29,571.2	18,874.2	10,697.0
2003	825	13,146.7	9,366.5	3,780.2
TCPA (%)	-5.15	-4.18	-3.62	-5.33

Fuente: González Sánchez, Renato (a). 2005.

Cabe entonces preguntarse las causas de esta reducción en la superficie y en el número de productores. Por lo visto en entrevistas durante el periodo comprendido entre inicios de la década de los sesenta e inicios de la de los ochenta, se presentó un *boom* en la superficie, producción e ingresos generados por el cocotero.[10] En esa época, Colima era un estado productor de copra principalmente, y dada la protección comercial a la importación de

aceites, se observaron altos precios de la copra. Aunque ya existían diferentes empresas que aprovechaban otros productos del coco (pulpa, fibras, aguas...), el principal producto lo constituía la copra (entrevistas con productores y comercializadores de coco).

Cuando el precio de la copra dejó de ser atractivo entre 1984 y 1987 (por la competencia de la importación de grasas y aceites vegetales y animales), comenzaron a cobrar importancia otras alternativas en la venta del producto del coco, principalmente la pulpa, la fibra y el agua (aunque muchas de las empresas eran artesanales).

A partir de 1984 se observaron altibajos en los precios de la copra y es a partir de 1986 y hasta 1996 que dichos altibajos se convierten en caídas prolongadas de los precios.[11] Es precisamente en esta época donde se considera que se presentó la más alta tasa de sustitución de palma por otros cultivos, en particular, por cítricos como el limón mexicano y en menor medida limón persa.[12] Ante esta abrupta caída muchos agentes sociales consideraron que la superficie se reduciría aun más; sin embargo, debe destacarse que la superficie que fue sustituida consistía principalmente de suelos profundos e irrigados, y que era apta para otros cultivos comerciales. En este sentido se estima que la superficie de cocotero de la planicie costera con altos niveles de salinidad (y muy afectada por meteoros) continuaría poblándose con más cocoteros (con una mayor densidad palma/superficie), dado que era la más apta y con el mejor costo de oportunidad para el cultivo del cocotero.[13] Esto significó que no se incrementaría la superficie, sino que sería más densa la población de cocotero en la planicie costera.

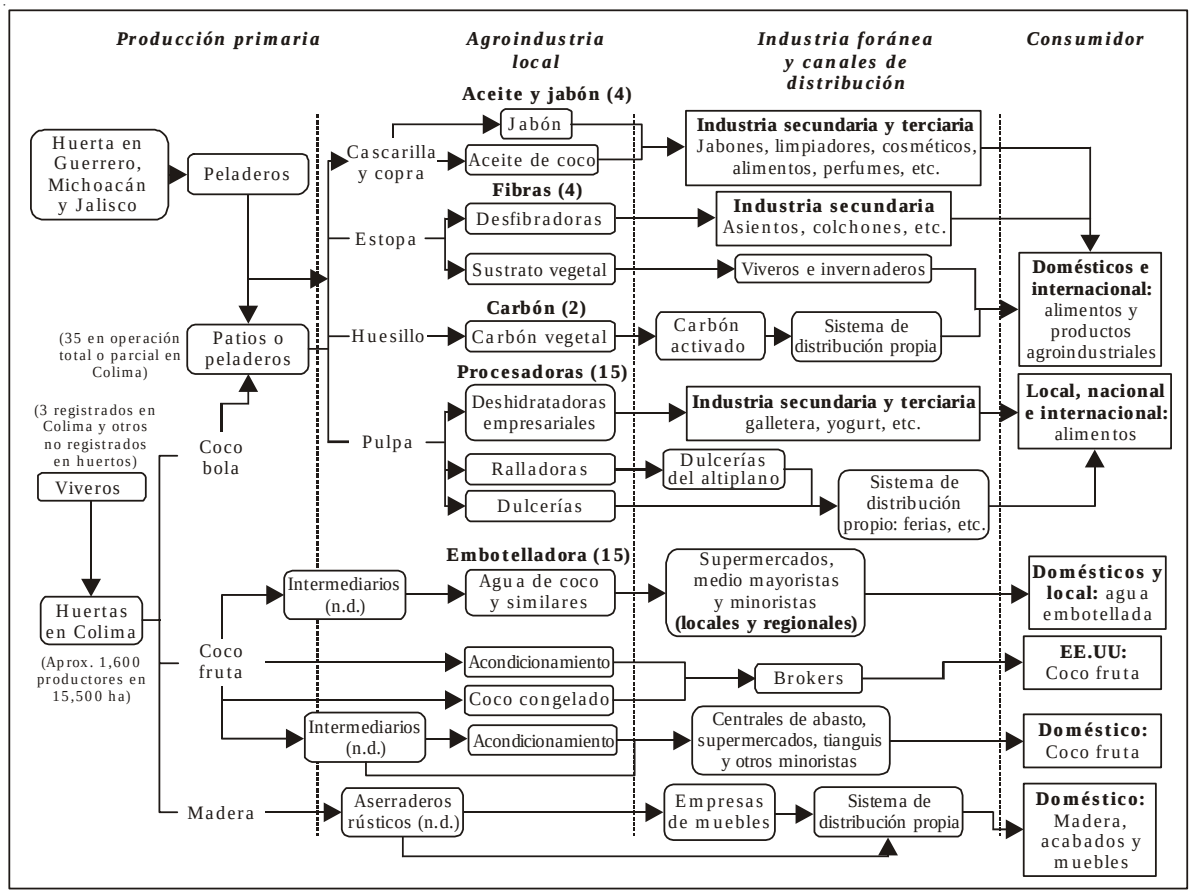
La cadena de coco en la actualidad

La cadena agroalimentaria y agroindustrial del cocotero es más compleja en Colima que en otros estados. Esto se debe a que en la entidad existe un número importante de empresas que realizan un aprovechamiento más integral del coco, algunas de ellas poseen importantes inversiones en tecnología, a tal grado que son líderes en México en el aprovechamiento industrial de ciertos derivados del cocotero.

La figura 1 muestra un esquema con los principales actores de cada eslabón de la cadena. La desagregación está basada en los diferentes productos que se obtienen de la palma de coco, en particular, los del fruto y del tallo. Se definieron los eslabones de la producción primaria con los viveros, huertas, intermediarios y patios o peladeros. En el eslabón de procesamiento aparecen los principales productos derivados del coco que se obtienen por la agroindustria local, entre los que destaca la productora de fibras, embotellado de agua, acopio de copra y producción de aceite, procesadoras de pulpa y dulcera, carbonera y de madera.

Otro aspecto que es necesario destacar es que en Colima la demanda final de los productos del cocotero la constituyen en su mayor parte las industrias alimenticias y agroindustriales, para las cuales los derivados del cocotero son sólo parte de los insumos. Ejemplo de esto son las empresas de aceites que emplean copra (pulpa deshidratada), y las empresas que producen fibra larga o corta (la fibra corta y polvo de cáscara de coco se emplea localmente como sustrato de plantas para el desarrollo radicular en viveros). Las panificadoras emplean el coco rayado y deshidratado derivado de procedimientos higiénicos. Asimismo es importante observar que la tradicional forma de consumo de coco como fruta (típico de las zonas tropicales costeras) es una industria creciente, por su potencial para las zonas turísticas del Pacífico y su exportación a Estados Unidos.

Figura 1. **Cadena de valor del cocotero en Colima 2004**



Fuente: Tomada de González Sánchez, Renato F. (a). 2005.

La cadena de mango en la economía de Colima

Aunque se conoce que el cultivo del mango fue traído por el comercio con Asia en la época de la Colonia (por ser de origen hindú y por la Nao

China), poco se sabe de su historia en Colima. Sin embargo, ya para la década de los setenta había una superficie de 500 hectáreas de variedades criollas en el estado. A finales de los ochenta y con el establecimiento y desarrollo de plantaciones comerciales, se alcanzó la superficie más alta estatal: 4 380 hectáreas plantadas con las variedades "Haden" y "Manila", y en menor escala "Kent", "Keitt", "Tommy" e "Irwin". Dado el sistema de propiedad (en gran medida privada) y política de fomento, muchas de estas huertas contaban con niveles óptimos de tecnología en su momento (entrevistas directas).

Paralelo al crecimiento de las plantaciones se impulsó la exportación de este producto al mercado de Estados Unidos con el establecimiento de empaques y cámaras de fumigación para el control de la larva de la mosca de la fruta[14] (*Anastrepha ludens*), registrando Colima en 1987 volúmenes de producción de 41 mil, y exportaciones por 4 mil toneladas (entrevistas con representantes del COEMANGO, A.C.)

En 1987 se introdujo una innovación tecnológica para el control de la mosca de la fruta (*Anastrepha ludens*) que consistió en el sistema de tratamiento hidrotérmico en los empaques, lo que representó un mejor sistema de control en las cámaras de fumigación. Asimismo, en 1988 crecieron fuertemente las exportaciones colimenses de mango, alcanzando 7 200 toneladas, a diferencia de otros estados que en ese año redujeron sus flujos de exportación hasta en un 40% (entrevistas directas).

Durante la temporada 1989 operaron en Colima 7 empaques con sistemas hidrotérmicos. En ese año, la producción estatal de mango fue de 44 mil toneladas y se exportaron 12 mil (equivalentes al 27.5% de la producción); cifra sin precedente que lo posicionó como uno de los principales estados exportadoras en el país, con mejores indicadores productivos y de rentabilidad. Esto significó que el cultivo del mango se constituyera en una de las actividades más dinámicas del sector agropecuario de Colima, creando incentivos para el incremento de la superficie y para el establecimiento de empaques. Esta situación comenzó a cambiar en la década de los noventa con el desplome en las exportaciones, el cierre de empresas empacadoras, el retiro del financiamiento bancario, disminución en la superficie plantada, volumen producido y la rentabilidad; pasando a ocupar en el año 2004 el séptimo lugar entre las ocho entidades exportadoras, con una participación de mercado de tan sólo el 1% (entrevistas con directivos del COEMANGO A. C.)

Algunos elementos explican la reducción en la dinámica de la actividad. En primer lugar, el tratamiento hidrotérmico afectaba la presentación y vida de anaquel de la fruta producida en Colima (por ser de variedades de cáscara delgada), que en un escenario de incremento de la superficie de mango en el país y la consecuente saturación del mercado norteamericano, crearon pro-

blemas de rentabilidad. Asimismo, la inflación durante los ochenta y los problemas de inversiones para aumentar la capacidad de procesamiento de los empaques de los productores de Colima (impulsados por una perspectiva optimista para el futuro de la actividad) generaron problemas de deuda y posterior bancarrota. El resultado visible fue la reducción de la superficie, así como del número de empaques en operación (actualmente sólo operan dos y el mercado que se atiende es principalmente el local o nacional).

El cuadro 2 muestra los comparativos de superficie por municipio para dos periodos importantes: antes y después del *boom* en la producción y exportación: esto es, en 1983 y 2004. Como se observa, aunque se incrementa la superficie total (no se registran los datos de 1989, los cuales mostrarían que en 2004 hubo reducciones), en los municipios se presentan altibajos que denotan una incapacidad de los productores para planear la producción a mediano o largo plazo, elemento problemático si se considera que se trata de una plantación perenne. Actualmente, un fenómeno que se observa es que algunos productores se incorporan a la actividad, mientras que otros derriban las huertas, ello evidencia que este caos aún no termina.

Cuadro 2. **Comparativo de superficie plantada por municipio (1983-2004)**

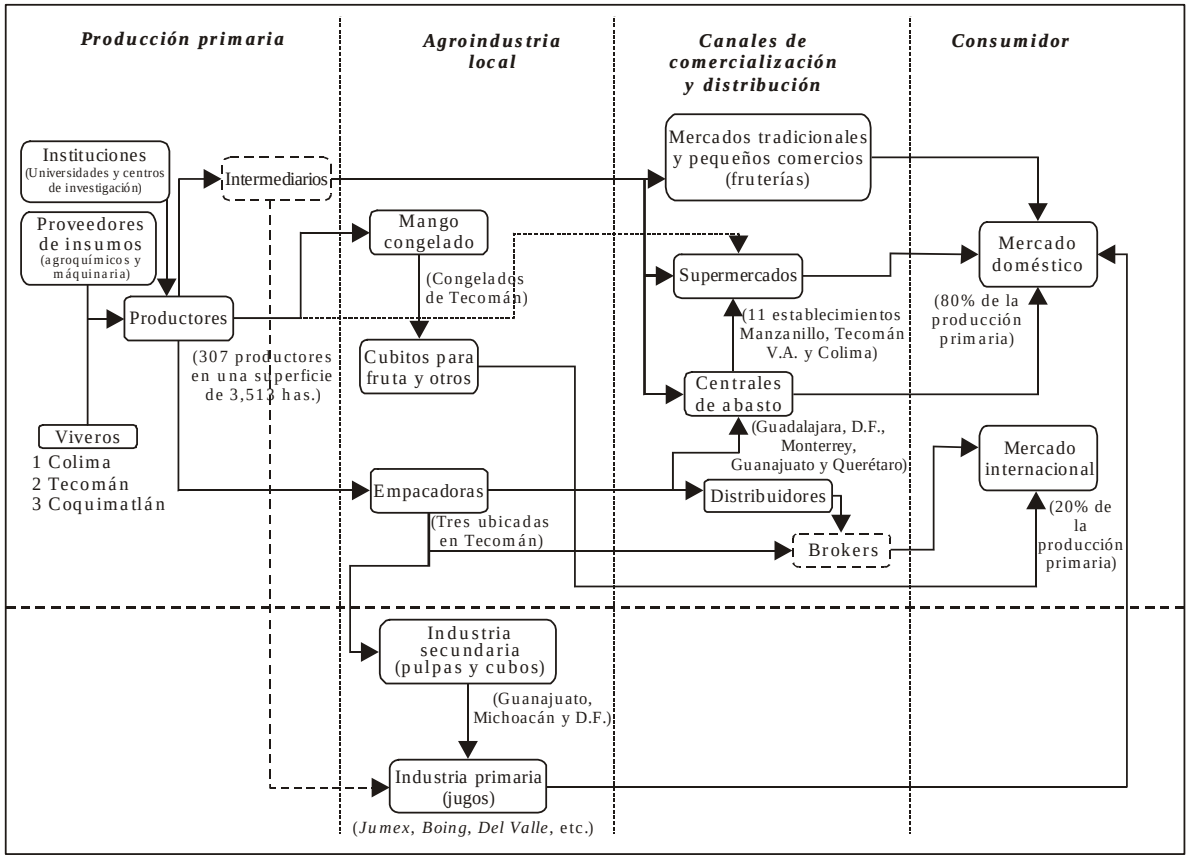
Municipio	Superficie plantada (hectáreas)		TCMA %
	1983	2004	
Armería	367.6	300	-1
Colima	249.5	92	-4.9
Coquimatlán	104	145	1.7
Cuauhtémoc	10	1	-10.9
Ixtlahuacán	18	415	17
Manzanillo	691.6	1,320	3.3
Tecomán	1,529.50	1,054	-1.8
Otros municipios	151	186.4	1.1
Total	3,121.2	3,513.4	0.6

Fuente: González Sánchez, Renato F. y Yadira Y. Sigler Chávez (a). 2005.

Lo anterior explica el porqué la cadena del mango no es compleja en términos de los agentes sociales que la conforman. Como se observa en la figura 2, el eslabón de producción primaria incluye los viveros, los sistemas de plantación, fertilización y provisión de insumos. En el eslabón de procesamiento agroindustrial aparecen tanto los productos derivados del mango que se obtienen por la industria local, como el funcionamiento de las empacadoras. En la parte de comercialización y distribución se definen claramente los flujos y agentes que intervienen en la colocación del mango en el mercado nacional e internacional

Para el 2004, el número de productores registrados asciende a 307 con un total de 388 predios. Respecto a estos últimos, aproximadamente el 4.6% concentra una superficie de 1 032 hectáreas con plantaciones mayores a 20 hectáreas. Mientras tanto, el 84.0% de los productores dispone de huertas con superficie menor a 10 hectáreas, lo cual permite identificar a la fase primaria como una actividad con elevada fragmentación (González Sánchez. y Sigler Chávez (a). 2005).

Figura 2. **Estructura de la cadena del mango en Colima (2004)**



Fuente: González Sánchez, Renato F. y Yadira Y. Sigler Chávez (a). 2005.

Esta situación genera unidades económicas de explotación con un determinado nivel de ingreso y rentabilidad que no es suficiente para el sostenimiento de la familia campesina, y por tanto, muchos de sus miembros deben encontrar otras fuentes de ingreso o recurrir a la emigración.

La atomización de los predios es un impedimento en la formación de Unidades Económicas de Producción y genera fuerte rezago tecnológico, descapitalización e inadecuada explotación de recursos como el agua. No obstante lo anterior, el mango sigue representando uno de los principales cultivos en el estado de Colima. Finalmente, cabe decir que en el estado de Colima se estima que el 77% de las 3 513.37 hectáreas plantadas con mango, cuenta con riego. En esta superficie se ubica la mayor parte de las variedades: “Ataulfo” y “Haden”, cuyo destino es el mercado de exportación.

Programas estratégicos de inversión y fomento del sistema producto coco y mango

Después de realizar diversas reuniones con los agentes de las cadenas de coco y mango de Colima[15] (productores, procesadores y comercializadores principalmente), se llegó a establecer las líneas estratégicas de acción a fin de promover la inversión y el crecimiento productivo de la cadena (véanse cuadros 3 y 4). Lo importante de estos resultados es que al ser elaborados por los productores, éstos se apropiaron del programa y les ha servido de agenda de gestión y fuente de justificación de sus proyectos.

Cuadro 3. **Líneas estratégicas para el fomento de la cadena del cocotero**

Plazos	Líneas estratégicas
Corto	**L1.** Desarrollo de alianzas estratégicas entre productores y otros agentes de la cadena: industriales y distribuidores, bajo una lógica de ganar-ganar y a través de diseñar e instrumentar proyectos productivos conjuntos.
Corto y mediano	**L2.** Establecimiento de alianzas con universidades y centros de investigación públicos y privados, así como con organismos internacionales (APCC) para el desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología al servicio de los eslabones de la cadena. La investigación basada en la demanda de los productores, donde se da énfasis a proyectos de transferencia de tecnología relacionados con aspectos fitosanitarios, material genético, procesos, equipo y subproductos industriales, etc., y a través de convenios se especifiquen beneficios y aportes de cada eslabón.
Corto y mediano	**L3.** Promover la repoblación de palma con variedades adaptadas a las condiciones agro climáticas y culturales de la región, tolerantes a plagas y enfermedades y con rendimientos adecuados a la industria (pulpa, hueso y estopa), tales como el Alto Pacífico ecotipo 2. Se considera que los proyectos deben estar bajo la responsabilidad del Consejo Nacional del Cocotero (CONACOCO) A. C. y ser asesorados por centros de investigación.
Mediano	**L4.** Actualización y modificaciones a la normatividad fitosanitaria relacionada con los procedimientos para la reproducción de material genético de cocotero certificado (NOM 067), y control biológico integral que permita controlar la mortalidad de plantaciones.
	L5. Impulsar una campaña fitosanitaria integral del cocotero, en la cual el COECOCO o el sistema producto cocotero tengan injerencia en la operación de la campaña. También se propone por el COECOCO un incremento en el gasto de las acciones fitosanitarias y una reducción en gastos administrativos de las campañas.
Corto	**L6.** Elaboración de un plan maestro rector de la actividad en México y Colima, de los que se derivarán acciones y proyectos de inversión y de fomento para el corto, mediano y largo plazo.
Mediano	**L7.** Gestionar en los congresos locales y gobiernos estatales la integración del cocotero como cultivo básico y estratégico.

Corto y mediano	**L8.** Integrar a los productores de coco de los estados productores en figuras jurídicas y económicas para gestionar directamente los programas de apoyo.
	L9. Capacitación a productores de coco en aspectos relacionado al cultivo, comercio, agroindustria y mercados internacionales.
	L10. El consejo propondrá establecer normas de calidad, así como mantener los aranceles a las importaciones del coco y sus derivados.
Mediano	**L11.** Promover el consumo del coco en las principales ciudades del país como complemento a las alianzas estratégicas para el desarrollo de mercados. Esto a través de estudios de comercialización y prospectiva de mercados y creación de una unidad de desarrollo de mercados.
Mediano y largo plazo	**L12.** Consolidar y fortalecer al COECOCO a través de esquemas de contribución de los productores (vía certificados de origen o sanitarios), sobre todo una vez que los recursos gubernamentales para la cadena terminen.
Corto y mediano	**L13.** Agregar valor a la producción del cocotero y con esto elevar el precio pagado al productor y generar empleo, a través de diseñar e instrumentar proyectos productivos demandados por los agentes de la cadena, a través de la creación de SPR.
Corto y mediano	**L14.** Creación de figuras asociativas para el financiamiento (fideicomisos, parafinancieras FINCA, etc.) para dar liquidez a la cadena, en las que participen tanto productores como industriales y comercializadores.

Fuente: Elaboración propia con información de González Sánchez, Renato F. (b) 2005.

Cuadro 4. **Líneas estratégicas para el fomento de la cadena del mango**

Plazos	Líneas estratégicas
Corto y mediano plazo	**L1.** Intensificación de las actividades de las juntas locales de sanidad que provean de una mayor cobertura a los productores locales (estructura, trampeo, capacitación, erradicación y asistencia técnica), otorgamientos de subsidios para la adquisición de insumos.
Corto plazo	**L2.** Realizar proyectos que fomenten el desarrollo y la innovación tecnológica a través de la inversión, tal como la creación de dos plantas de irradiación de rayos gamma para tratamiento fitosanitario para el mango de exportación.
Mediano y corto plazo	**L3.** Desarrollo de mercados y clientes nacionales con base en contratos de compra-venta, calidad, presentación, oportunidad y precio, además de crear esquemas de financiamiento y seguros para el desarrollo de clientes. Además del diseño de un programa de promoción y desarrollo comercial, avanzar a un solo canal de comercialización y llegar a cadenas de autoservicio y venta en origen mediante carta o línea de crédito.
Corto plazo	**L4.** Etiquetar los recursos necesarios para la investigación y transferencia de tecnología y ejercerlos mediante el Consejo Nacional de Productores de Mango (CONPROMANGO) en convenio con el COEMANGO, y que el CONPROMANGO celebre convenios con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y con universidades para el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, que respondan a necesidades especificas en cada región.
Corto y mediano plazo	**L5.** Acciones conjuntas entre el COEMANGO y escuelas tecnológicas o universidades para el diseño de un *software* agropecuario que muestre planes de estudio acordes con los sistemas de producción que permita la planeación de estrategias productivas, permitiendo así la reconversión de las plantaciones hacia sistemas de alta productividad; la utilización de productos orgánicos para el mejoramiento genético y de calidad en la fruta.
Corto plazo	**L6.** Creación de fideicomisos para dar liquidez a la cadena, tales como un FINCA u otras figuras asociativas para este fin. Creación de figuras organizativas (asociaciones) para la fácil obtención y canalización de recursos crediticios.

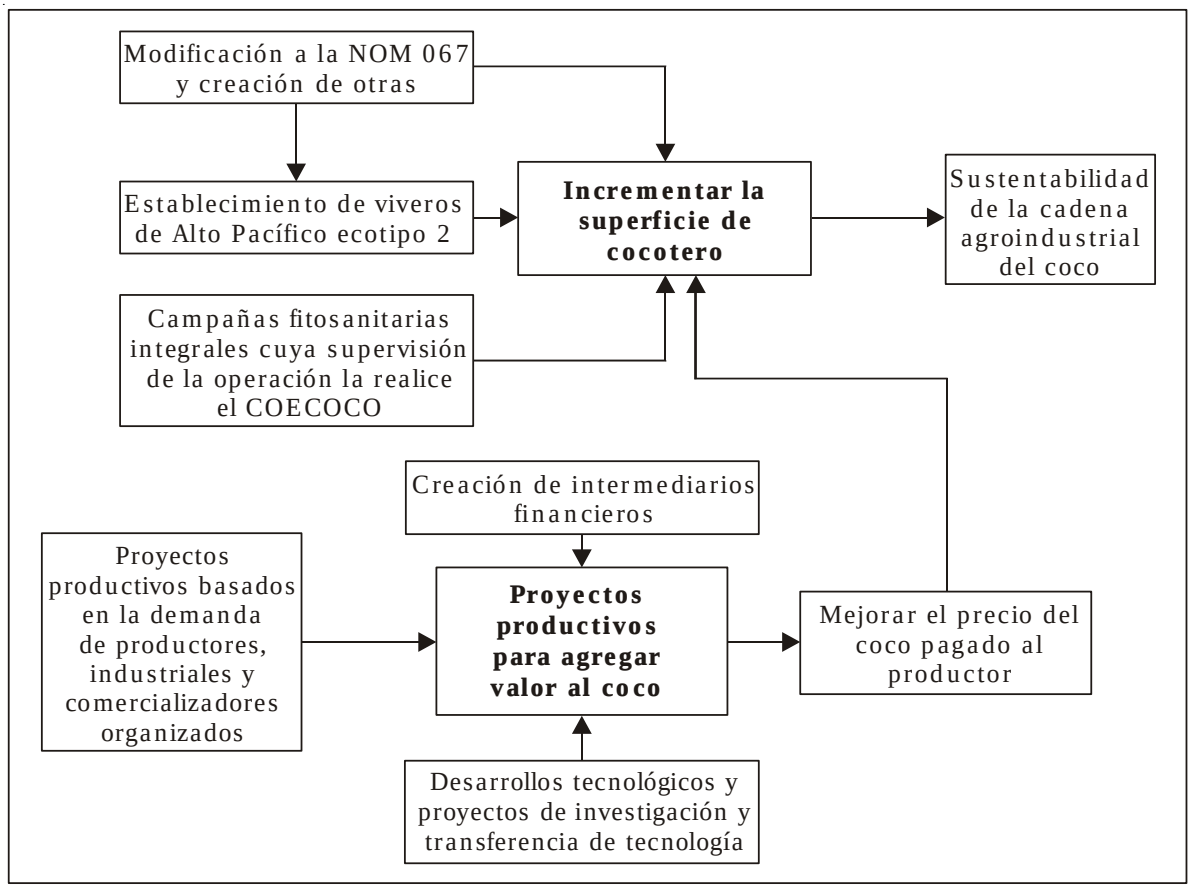
Fuente: Elaboración propia con información de González Sánchez, Renato F. y Yadira Y. Sigler Chávez (b). 2005.

Como se observa, las líneas estratégicas justifican una serie de proyectos de fomento, definidos éstos como programas con un importante componente gubernamental, tales como la asistencia técnica, programas fitosanitarios, investigación, desarrollo de mercados, fomento de la asociatividad y empresarialidad, así como de inversión, donde los agentes de la cadena arriesgan sus recursos económicos en diferentes propuestas de agronegocios. Entre estos proyectos destacan los de valor agregado, intermediarios financieros, prospectivas y estudios de mercado, integradoras de compra de insumos y de comercio, repoblamiento y establecimiento de huertos productores, entre otros. En estos últimos proyectos también está presente la gestión para apoyos a los proyectos de inversión, sobre todo si se trata de productores organizados de bajos ingresos o de zonas marginadas, por lo cual desde esta óptica —aparte del componente económico— los proyectos tienen un impacto en el desarrollo rural de las zonas costeras del estado y en las áreas productoras de mango.

Las figuras 3 y 4 sintetizan el conjunto de proyectos que los productores, procesadores y distribuidores de mango y coco han determinado como prioritarios para el desarrollo de la cadena, así como para la gestión de recursos para el apoyo de proyectos de inversión y subsidio para los programas de fomento. Es claro que los esquemas de productores de coco y mango muestran una manera diferente de enfocar y gestionar su desarrollo; sin embargo, existen ciertas similitudes, siendo la primera las que tiene que ver con proyectos de valor agregado y el papel que juega la sanidad y el financiamiento en el impulso de la cadena.

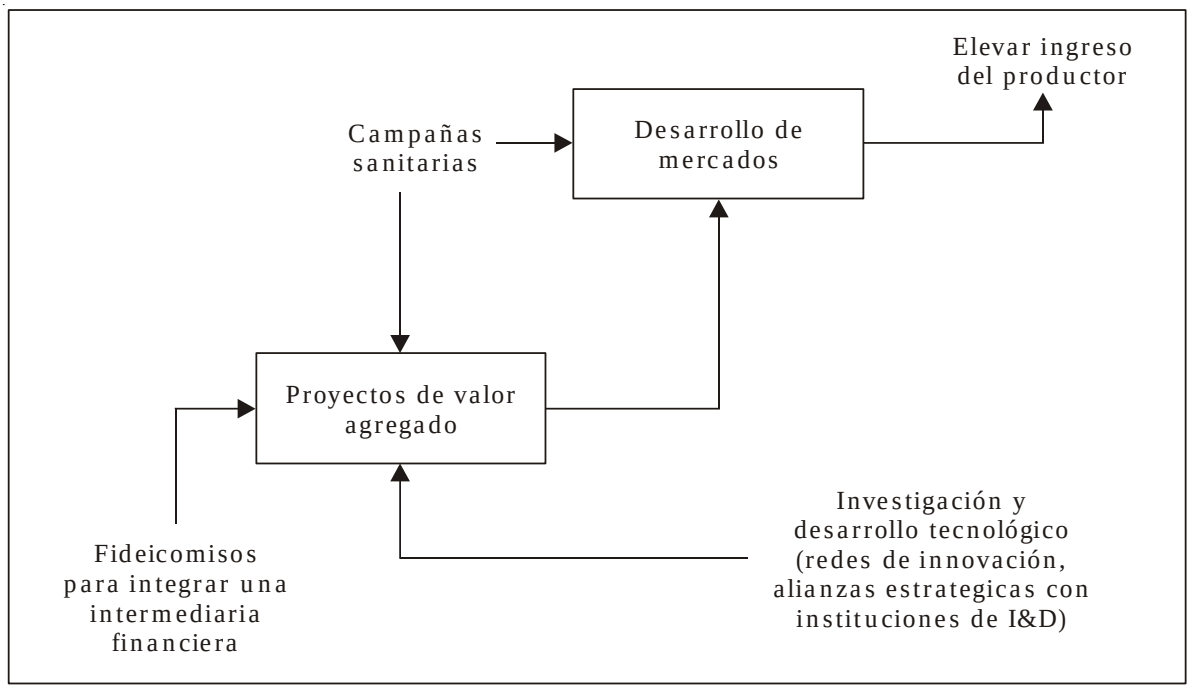
Debe notarse que estos proyectos llevan implícito un cambio de visión: primero trabajar organizadamente en torno a los consejos estatales o en el sistema producto y como sociedades de producción rural, y posteriormente con un fuerte componente de capacitación y visión empresarial para realizar las inversiones necesarias.

Figura 3. **Estrategia de desarrollo de la cadena del cocotero**



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. **Estrategia de desarrollo de la cadena del mango**



Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que estos programas de inversión y fomento en realidad reflejan un diálogo entre los agentes de la cadena y sus representantes, por lo cual la mejor manera de saber que están vivos es que aún les hacen observaciones y modificaciones, adaptándolos a la compleja tarea de la gestión pública y de apoyos gubernamentales, así como en la búsqueda de consensos y alianzas entre los agentes de la cadena. Esta última labor ha estado en los últimos años en manos de los productores y sus líderes; esto es, en los consejos estatales o del sistema producto. Ejemplo de ello es que a finales de 2005 a 2007 los productores de mango y su consejo estatal se han organizado mejor para apoyar la campaña contra la mosca de la fruta a través de la aspersión aérea, cuadrillas de servicios y asistencia técnica con registro predial, lo cual ha permitido mejorar la calidad comercial de la fruta y los ingresos a los productores. Asimismo, se han gestionado tres proyectos de valor agregado, un empaque y dos plantas procesadoras de fruta, tanto para productores privados como del sector social, y se ha avanzado en el establecimiento de un FINCA y un programa innovador de transferencia de tecnología (entrevistas directas).

Los productores de coco de Colima y su consejo estatal y nacional establecieron un vivero de la variedad “Alto pacífico ecotipo 2”, con lo cual han distribuido la planta en los estados productores y contribuido al

repoblamiento con variedades resistentes al "amarillamiento letal". Asimismo, con la Universidad de Colima y otras instituciones se ha impulsado proyectos de investigación y transferencia de tecnología donde destaca el uso de agentes biológicos en el tratamiento de las plagas más comunes del cocotero. Por otra parte, se han diseñado y gestionado diversos proyectos de valor agregado para productores privados y del sector social en todo el país. Algunos ejemplos en Colima se tienen con las siguientes SPR: *Agroproductos y Derivados de Armería* para producir coco-fruta al alto vacío y establecer su cadena de frío; *Cocos y Frutas del Pacífico* de Tecomán para la exportación de coco destopado; *Grupo Agroindustrial de Armería* para la producción de fibras cortas y polvillo para sustrato y *Cocos y Derivados México* que producirá pulpa, agua y polvillo (entrevistas directas). En estos proyectos también se observan alianzas entre los agentes de la cadena.

4. Conclusiones

Este estudio presenta un primer intento por establecer el efecto de la apertura comercial y del nuevo modelo de crecimiento económico en dos cadenas agroalimentarias y agroindustriales en Colima: coco y mango —las cuales son características de una agricultura tropical— así como establecer el papel que juegan los distintos agentes sociales de la cadena en su adaptación a un ambiente de negocios adverso para la agricultura y altamente riesgoso, como el percibido en los últimos 20 o 30 años.

Es vidente la enorme movilidad de recursos productivos: tierras, habilidades empresariales, mano de obra..., dentro del estado ante la apertura comercial, que como en el caso del coco implicó una creciente importación de aceites y grasas vegetales y animales (productos similares al aceite de coco) que condujeron a la caída del precio del aceite de coco y a partir de esto del de la copra.

El hecho de que Colima desde antes de los ochenta tuviera un aprovechamiento más integral del cocotero, implicó un crecimiento de la actividad procesadora (con empresas que embotellan agua, producen carbón activado o procesan pulpa con alta tecnificación e inocuidad o producen fibras largas o cortas, etcétera), así como la reducción de la superficie en terrenos con una mejor alternativa agrícola y económica, y la tendencia a la concentración de la producción en la faja costera con una más alta salinidad del suelo. Ciertamente en el proceso muchos productores fueron expulsados de la actividad, y en ocasiones se integraron a otras actividades productivas como cítricos y hortalizas, aunque aún hace falta realizar investigaciones acerca de la disposición por la renta de la tierra.

Para el caso del mango de Colima la apertura significó inicialmente una ventana de oportunidad para las exportaciones al mercado de Estados Uni-

dos, que finalmente fue cerrada por la competencia con otras zonas productoras del país y por las variedades locales de Colima poco resistentes al tratamiento hidrotérmico (entre otras causantes económicas), por lo que la adaptación ha sido vender al mercado doméstico, reducción de la superficie y una cambiante ubicación y reubicación de huertos productores dentro de los municipios del estado. Este patrón deja poco espacio para la planeación de la producción en el mediano plazo.

Es claro que estos fenómenos analizados (en conjunto con los agentes de la cadena, organizados en torno a los consejos estatales y los comités sistema producto), han dado como resultado programas innovadores y particulares de inversión y fomento, los cuales para el caso del coco y mango les han sido útiles en su actividad de gestión y sobre todo organización y desarrollo de la visión empresarial; aspectos que contrastan con la tradicional visión y actitudes de dependencia al paternalismo gubernamental.

Sin embargo, visto en una perspectiva a largo plazo, los productores minifundistas (de menos de cinco hectáreas, cuya superficie le imposibilita el sostenimiento digno de su familia), tendieron a dejar la actividad. El resultado ha sido la renta de tierras ejidales y probablemente el uso no sustentable de este recurso para la producción de frutas y hortalizas anuales para el creciente mercado de exportación. Es claro que ciertos problemas sociales asociados al sector de bajos ingresos de los productores tendieron a intensificarse, tales como la migración y el envejecimiento de los dueños de la tierra, entre otros. La respuesta a los problemas sociales es un tema no tratado en este análisis, pero se cree que está en la asociatividad y en la empresarialidad. Muestra de ello son los ejemplos que se mencionaron relacionados con los proyectos de agronegocios para este tipo de productores de coco y en la organización de los productores de mango que ha permitido elevar la calidad del mango y acceder a mejores precios.

Notas

[1] En diversas entrevistas aplicadas muchas personas coinciden con esto. Los ejemplos más claros están ligados al cocotero. Así un extracto dulce de la palma tiene el nombre en Colima de “tuba”, mientras que en Filipinas es “tubá”; la construcción de chozas de palma de la costa de Colima también coinciden con sus equivalentes filipinos. De acuerdo con el Dr. Daniel Zizumbo, la prohibición colonial a la producción de vino destilado de coco en México (realizado por artesanos filipinos en haciendas del actual municipio de Coquimatlán) derivó posteriormente en la producción de vino de agave en el altiplano.

[2] Entrevista con Ricardo Silva Echevarría.

[3] Algunos ejemplos son las reglas de origen para el arroz importado por México de Estados Unidos (con un alto contenido de arroz de origen asiático), el cambio de fracción arancelaria que afectó a la exportación mexicana de limón a Estados Unidos, y recientemente el problema de contaminación microbiana por salmonella en el melón. Todos estos casos fueron muy controvertidos y afectaron a los productores primarios y a los exportadores; para más información véase Martínez Carrera, E. 2001.

[4] Diversas evaluaciones de la *Alianza para el Campo*, hoy *Alianza Contigo en Colima* muestran que esta afirmación es muy extendida entre los productores agropecuarios, el conjunto de documentos de evaluación están disponibles en www.evalalianza.org.mx

[5] En este trabajo también se emplea el término "sistema producto", tal y como lo establece la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, 2004: 14.

[6] Entrevista con Dr. Daniel Zizumbo, primavera de 2005.

[7] Muech Navarro, *et al.*, 1992, pág. 94.

[8] La información del SIAP-SAGARPA presenta que durante toda la década de los ochenta la superficie plantada oscila entre 20 y 33 mil hectáreas, pero muchos de estos datos son tan sólo estimaciones.

[9] Estos datos resultan contrastantes con la superficie "oficial" del SIAP-SAGARPA, que en el 2003 estima un total de 22,906 hectáreas.

[10] El coco era muy rentable, por lo que un productor con la venta de copra de 40 hectáreas en un solo corte de coco (se realizan entre 3 y 4 al año) podía "comprarse una camioneta pick up" (información de entrevistas).

[11] En 1986 México ingresa al GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) e inicia un proceso de apertura comercial a través de reducciones arancelarias y arancelización de otras medidas de protección. Entre estas reducciones arancelarias y cuotas se encuentran el aceite de copra. Un aceite de copra más bajo en los mercados internacionales significó una sustitución de la producción de aceite mexicano y el cierre de empresas productoras. Esto a la vez se reflejó y explica los altibajos en el precio de la copra.

[12] De acuerdo con estimaciones de personas entrevistadas entre el 80 y 90% de la superficie de coco que fue sustituida, se cambió por cítricos.

[13] En Colima debido a la variedad del cocotero, esto es la "alto pacífico", los huertos no resultaron muy afectados por la enfermedad del "amarillamiento letal", como ocurrió en otros estados productores, principalmente de las costas del Golfo de México y de la Península de Yucatán. En este sentido, la sustitución del cultivo de coco en Colima se debe a factores económicos.

[14] Los problemas fitosanitarios que causa la mosca de la fruta en la calidad del fruto están ligados a su apariencia (agusanamiento) y reducción de vida de anaquel.

[15] En las cuales se estableció una matriz FODA, árboles de limitaciones y objetivos, se definió la misión (visión de las cadenas), así como se validaron los resultados de los diagnósticos de las cadenas. Para la obtención de productos (entre los cuales se presentan los cuadros 3 y 4), se emplearon diversas técnicas participativas. Cabe decir que en estas reuniones no fueron nunca numerosas; sin embargo se buscó que los participantes fueran líderes de opinión entre los productores, así como productores líderes y representantes gremiales

Bibliografía

ASERCA-SAGARPA. Apoyos y servicios a la comercialización agropecuaria, órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2005). *La copra, su importancia y comercialización en México*. Revista *Claridades agropecuarias*. Junio de 2001. 3-23 pp.

Boissier, Sergio (1991). *Política económica, organización social y desarrollo regional.* Cuadernos del ILPES N° 29, 5ª edición, Santiago de Chile.

Boissier, Sergio (2005). *¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?* Revista de la CEPAL No. 86, agosto 2005. 5, 47-62 pp.

Martínez Carrera, Elizabeth (2001). *Estudio de barreras técnicas en el comercio exterior agropecuario de México 1996-1999*. Tesis de licenciatura. División de Ciencias Económico Administrativas. Universidad Autónoma Chapingo.

Fletes Ocón, Héctor B. y Maria Guadalupe Ocampo Guzmán (2004). *El análisis territorial de la globalización agroalimentaria. Intermediarismo y procesos de calidad en la cadena productiva de mango en el Soconusco, Chiapas*. UNACH, FOMIX CONACYT-Gobierno del Estado de Chiapa, MIMEO.

Gereffi, G., Korniewicz, M., Korniewicz, R. (1994). *Commodity chains and global capitalism, Westport, Conn*. Greenwood Press.

González Humberto; Calleja Pinedo Margarita (1999). *La construcción de las cadenas internacionales de frutas y hortalizas: Vínculos e interdependencia entre Texas y México*. En C. de Grammont Hubert; Gómez Cruz Miguel Ángel; González Humberto. Coordinación de agricultura de exportación en tiempos de globalización. *El caso de las hortalizas, frutas y flores*. CIESTAAM/AUCH, IIS/UNAM, CIESAS, Juan Pablos Editor, S.A.

González Sánchez, Renato F. (a). (2005). *Caracterización de la cadena agroalimentaria y agroindustrial del cocotero (cocos nucífera L.) en Colima*. Reporte técnico. Universidad de Colima-Consejo Estatal del Cocotero A.C., MIMEO.

González Sánchez, Renato F. (b). (2005). *Plan rector de la cadena agroalimentaria y agroindustrial del cocotero (cocos nucífera L.) en Colima*. Reporte técnico. Universidad de Colima-Consejo Estatal del Cocotero A.C., MIMEO.

González Sánchez, Renato F. y Yadira Y. Sigler Chávez (a). (2005). *Caracterización del sistema producto mango en Colima*. Reporte técnico, Universidad de Colima-Consejo del Mango de Colima A.C., MIMEO.

González Sánchez, Renato F. y Yadira Y Sigler Chávez (b). (2005). *Plan rector del sistema producto mango en Colima*. Reporte técnico, Universidad de Colima-Consejo del Mango de Colima A.C., MIMEO.

Granovetter, M. (1985). *Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness*. American Journal of Sociology, 91 (November): 481-510.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable (2004). Título primero del objeto y aplicación de la ley. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Presidencia de la república y Congreso de los Estados Unidos Mexicanos: 11-17 pp.

Messner, D. Y Meyer-Stamer, J. (1996). *Competitividad sistémica: nuevos desafíos para las empresas y la política*. Revista de la Cepal, No. 59, (Agosto). Santiago de Chile.

Muench Navarro, Pablo, Jorge Romero P., César A. Ramírez M., Carlos M. Hernández S., Ignacio Covarrubias G., Víctor Sánchez P., Luis R. García, Vinicio H. Santoyo C. (1992). *La producción agrícola en el estado de Colima*. UACH, Dirección de Centros Regionales.

Plan Estatal de Desarrollo 2004-2009. (2004). *Modernización y competitividad económica, impulso al sector agropecuario*. Gobierno del Estado de Colima: 105-109 pp.

Stiglitz, Joseph E. (2006). *Cómo hacer que funcione la globalización*. Editorial Santillana México D.F.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP/ SAGARPA) (2007)

—— [En línea]: http://www.siap.gob.mx , [consulta: mayo 2007].

Villarreal, René (2002). *México competitivo 2020, un modelo de la competitividad sistémica para el desarrollo*. Editorial Océano. México D.F.

Fecha de recepción: 16 de mayo de 2007
Fecha de aprobación: 27 de agosto de 2007