

Transformación y retos de la agroindustria agroalimentaria de Colima, México

Transformation and challenges of agrifood agribusiness of Colima, Mexico

Renato Francisco González Sánchez / Juan Alfredo Lino Gamiño



Resumen

Después de 25 años de apertura comercial en el sector agropecuario, la agroindustria agroalimentaria de México se ha transformado profundamente. Este trabajo muestra a un fenómeno dinámico en la reconversión de cultivos y desarrollo de agroindustria de limón y el cocotero en el estado de Colima, México. Ambos cultivos han sufrido cambios en su superficie y en los sistemas de producción; en particular sistemas más intensivos en insumos comerciales y monocultivo; asimismo, ha crecido la producción de frutas y hortalizas tropicales para la exportación a los EE.UU., en la temporada de invierno. La agroindustria se ha transformado en función de los cambios socioeconómicos, oportunidades comerciales, desarrollo tecnológico y diversificación de la producción. Los productores primarios han respondido a estos cambios con diversas estrategias de organización y esquemas de inversión.

Abstract

After twenty-five years of open markets and free trade agreements, the Mexican agricultural sector and its food processing industry had changed profoundly. This paper demonstrates that crops substitution and the development of coconut and lime industry in Colima, Mexico, are a dynamic process. Coconut and lime had seen changes in acres cultivated (given way to higher profit crops) and in production systems (towards intensive use of agrochemical and monocultivars). The food processing industry had changed in response to socioeconomic trends, market opportunities, product diversification and technological change. Coconut and lime growers had been adapted to those changes based on organization schemes and investment projects.

Palabras Clave:

Sustitución de cultivos, la industria alimentaria, esquemas de organización, planeación estratégica.

Key Words:

Crop substitution, food industry, organization schemes, strategic planning.

INTRODUCCIÓN

En los últimos 20 años, la frontera agrícola del estado de Colima se ha reducido a una tasa del 2.5% anual¹. Diversos fenómenos han influido, entre ellos el crecimiento de la zona urbana; sin embargo, la razón principal se debe a un escenario incierto de mercado para la producción agrícola, lo que afecta las expectativas de los productores y su decisión de inversión. Por ejemplo, la apertura comercial, en particular con los EE.UU. (a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, TLCAN), ha traído profundos cambios en todo el sector agropecuario mexicano, tanto por las importaciones de alimentos e insumos, como por las oportunidades comerciales. El valor de la producción agrícola en Colima refleja esta situación; así aunque en los 20 años de análisis la tasa de crecimiento ha sido del 1.8 anual, este crecimiento ha presentado muchos altibajos. Esto ha conducido a un

cambio profundo del patrón de cultivos, por lo que en esta parte se analizará por grupos de ellos.

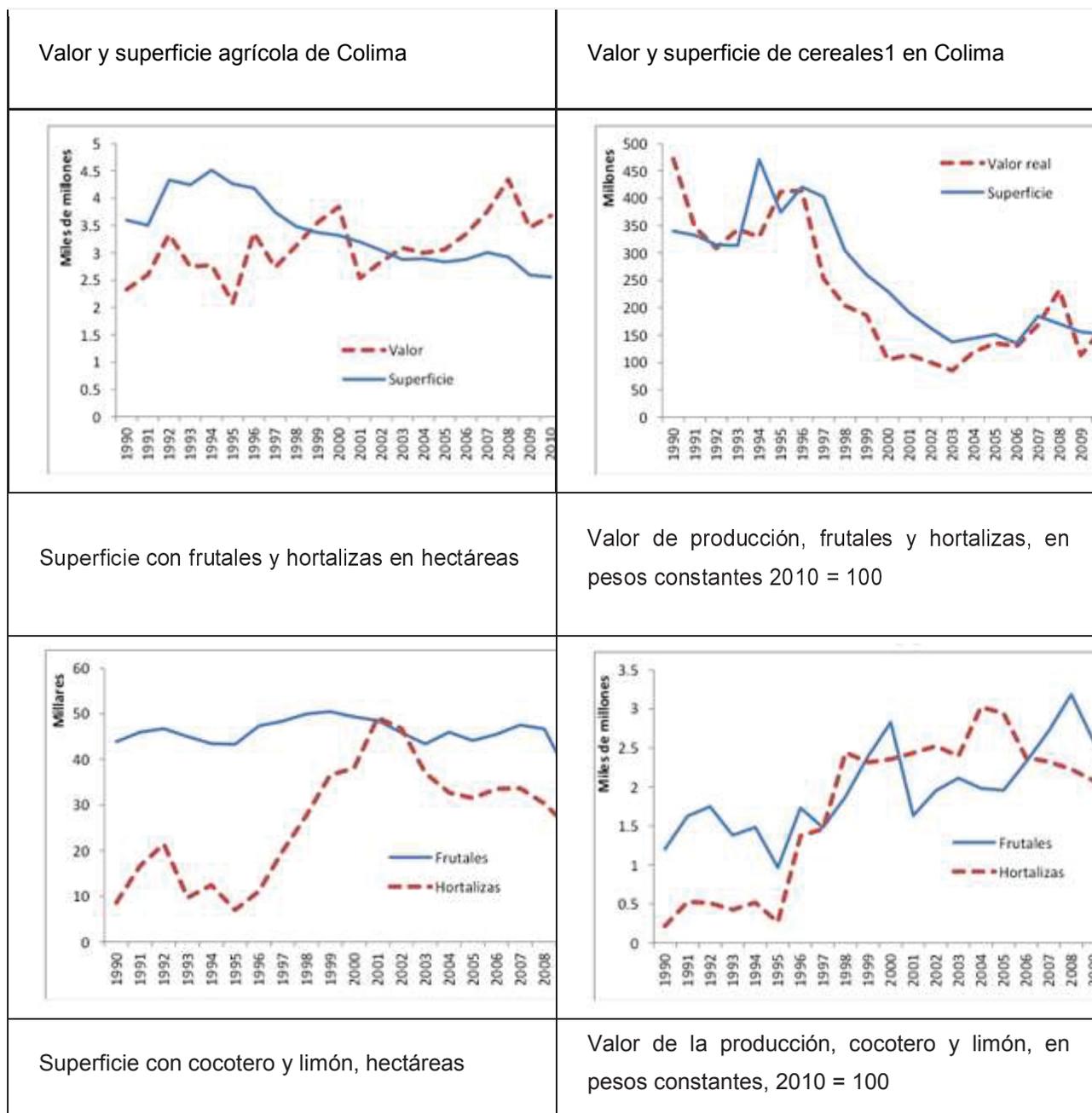
Lo anterior se ha producido por una falta de estrategia real por parte de la cadena de productiva en la región, pues no se ha podido transitar hacia una verdadera senda de competitividad partiendo del escenario local hacia el internacional, pese a que la industria agrícola tardó en ingresar al TLCAN, siendo las competencias básicas de los empresarios los que carecen de proyección como se menciona en Thompson et al (2007: 101).

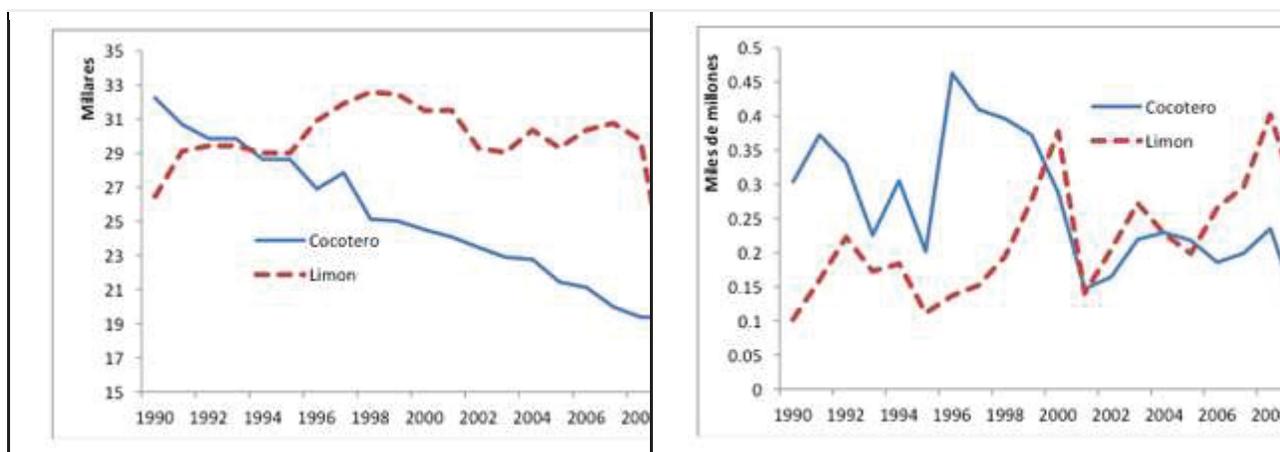
De acuerdo con Porter (1996) “Tanto la eficacia operativa como la estrategia son esenciales para un desempeño superior”, teniendo presente que la eficacia operativa es la realización de las actividades en general por arriba de la competencia y la estrategia es como se realizan las actividades de una manera diferenciadora desde la gerencial hasta la operativa. Asimismo menciona que “la esencia de la estrategia yace en las actividades: decidir realizar las actividades de manera distinta, o ejecutar actividades diferentes de los rivales. De otra manera, la estrategia no es mas que un lema de mercadeo que no resistirá la competencia”.

Así, por los efectos de una carencia de competencias, estrategia y eficiencia operativa los cultivos que perdieron tanto superficie como valor de producción fueron los cereales, en particular la producción de maíz. El maíz producido en Colima es el blanco, para consumo humano (en su encadenamiento productivo para la industria de la masa y la tortilla), y por tanto sujeto a controles de precio vía la tortilla. Este precio bajo, aunado a un creciente costo de producción, explican porque los productores dejaron de producir maíz. Otra consecuencia fue el desuso de la infraestructura de acopio quedando la producción comercial en manos de los intermediarios, quienes a su vez constriñen el precio del maíz pagado al productor. Las zonas de riego anteriormente productoras de maíz, se destinaron a otros fines, como elote, frutales y hortalizas, así pues con las condiciones anteriores de acuerdo con Porter (1995:36), la cadena de valor y su sostenimiento genera rentabilidad lo

cual no se da, al mismo tiempo que carece de alcance competitivo siendo la estructura organizacional la que ocasiona esto.

Figura 1. El sector agrícola en los últimos 20 años





Fuente: Elaboración propia con información de SAGARPA – SIACON (2012)

Las condiciones agroecológicas del estado de Colima lo destacan como un lugar con mucho potencial para frutas tropicales y hortalizas: clima sin heladas en la mayor parte de su territorio, disponibilidad de agua, pequeños valles con microclimas. La presencia de agroindustria de empaque y procesamiento en las zonas productoras, también influye para consolidar estos cultivos. Aunado a un escenario de crecimiento del consumo de estos productos, en particular en los Estados Unidos (EEUU), explican el patrón de comportamiento de frutas y hortalizas.

Debe mencionarse que mientras la superficie con frutales tiende a disminuir (por la influencia de la reducción en limón), la de hortalizas se ha mostrado a la alza. Así, en 1990 por cada hectárea de hortalizas había 50 hectáreas con frutales, en los últimos años del periodo esta proporción cayó entre 10 y 15 hectáreas. Al ser cultivos comerciales, el empleo de insumos es alto, muchos de ellos importados. Aunque existe una alta dependencia técnica por los insumos, la producción se ha hecho cada vez más intensiva, y el valor de su producción se ha incrementado considerablemente; en el caso de los frutales en 3.6% y en las hortalizas a un 11.23% anual. Sin embargo, debe decirse que el patrón de cultivos es muy dinámico: mientras algunos productores invierten en la plantación de mango, tamarindo, limón, etc., otros derriban estas plantaciones, los pueden sustituir por melón, sandía, papaya, tomate, chile, berries, etc., en muchas ocasiones a través de contratos de renta de la tierra o bien porque el productor incursionó en ellos. Este patrón

cambiante de cultivos explica por qué el valor de la producción de frutas y hortalizas sufre altibajos pronunciados.

En este contexto, el cultivo del limón mexicano (*Citrus aurantifolia*) que había mostrado una superficie con pequeños altibajos hasta el 2008, cae considerablemente a partir del 2009. Por su parte, la superficie de cocotero, ha mostrado una reducción constante y pronunciada de la superficie en el estado. Ambos cultivos sufren un proceso de reconversión: el limón hacia el monocultivo en producción intensiva, y el cocotero desapareciendo de los valles y creciendo en las franjas costeras del Pacífico.

La agroindustria del empaque y procesamiento del estado se explica por el limón, el cocotero y las hortalizas, que al cambiar la superficie, y las condiciones de mercado han tendido a modificarse. Así, el derribo de cocotero impulsó la industria de la madera y muebles de madera de palma, así como la introducción de coco de otros estados productores, tan distantes como Guerrero. La sobre producción de aceite destilado de limón y la existencia de un monopsonio (en la industria refresquera), presentó problemas para esta industria y su diversificación. La mayor disponibilidad de hortalizas y la oportunidad comercial del mercado de invierno de los EE.UU. ha sido clave para el establecimiento de la industria de corte y congelamiento de diferentes frutas y hortalizas.

Lo anterior muestra la bondad de la tierra para diversidad de cultivos y la falta de planeación para la actividad agrícola. De acuerdo con Porter(1997) el posicionamiento debe venir de:

- a) Posicionamiento basado en la variedad.
- b) Posicionamiento basado en las necesidades.
- c) Posicionamiento basado en el acceso.

La cadena agroalimentaria y agroindustrial de limón y el cocotero en Colima

Al considerar ambas cadenas se observa que son muy diferentes entre sí; los productores primarios de limón ven a este cultivo como uno demandante de capital y trabajo, pero también rentable; los productores de coco consideran a este cultivo como extractivo, dado que la inversión más importante es la plantación. Por tanto, los productores de limón constituyen un mercado lucrativo para las empresas de agroquímicos y maquinaria. Mientras el cultivo de limón demanda mucha mano de obra en la cosecha, el cocotero la demanda en el procesamiento. Ambos grupos de productores venden principalmente a los intermediarios.

En la industria, las diferencias también son notables. El limón tiene un uso alimentario, y el cocotero también tiene un uso agroindustrial, con la madera, carbón activado y fibras. La industria de limón en los últimos años ha visto reducirse el número de empresas, en el cocotero se observó una diversificación, al aprovechar más integralmente al fruto. Estas diferencias pueden observarse en el Cuadro 1 así como en las Figuras 2 y 3.

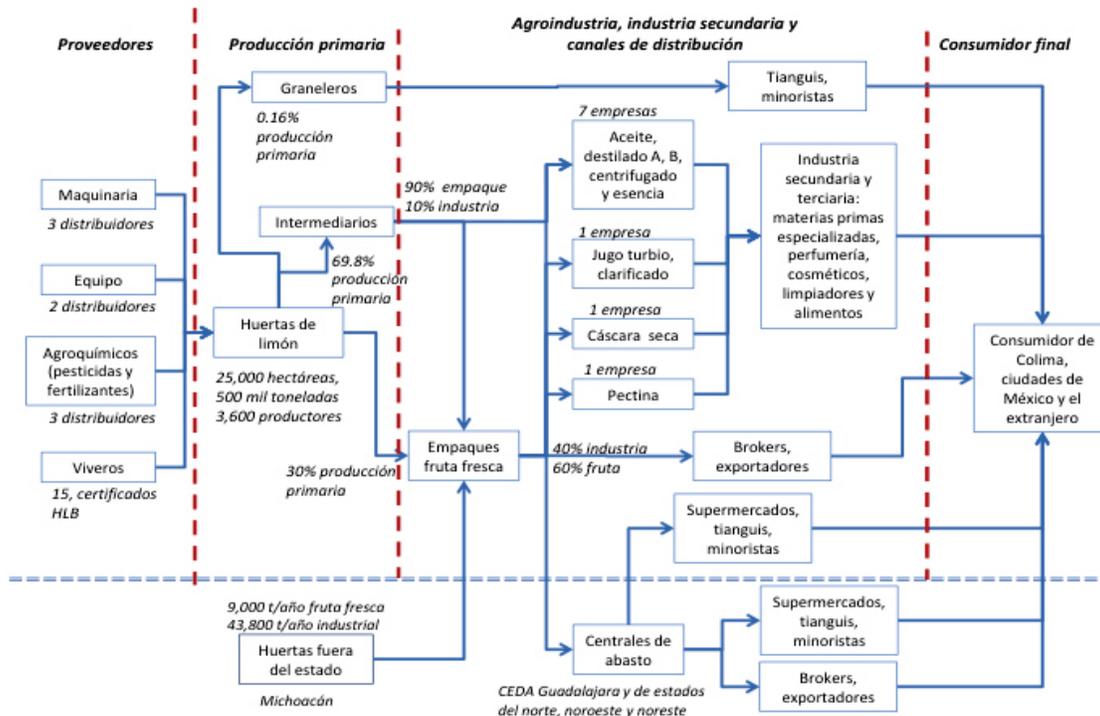
Cuadro 1. Eslabones de las cadenas agroalimentarias de coco y limón de Colima

Eslabón	Limón	Cocotero
Proveedores	Integrado por distribuidores de maquinaria, equipo, fertilizantes, pesticidas (generalmente casas comerciales de origen nacional o transnacionales), así como por los viveros	El más importante es el vivero, en particular los que obtienen plantas resistentes a plagas y enfermedades. Se cuenta con uno enfocado a producir la variedad Alto Pacífico principalmente. Otros insumos son menos importantes.
Productores primarios	Con una amplia diversidad socioeconómica y técnica (o sistema de producción) que genera diversos estratos “empresariales” (más de 10 hectáreas) y “campesinos” (menores a 5 hectáreas). Los	Eslabón heterogéneo, con productores “campesinos” de superficies menores a 5 hectáreas y “empresarios” con superficies cercanas a las 200. Los cultivos asociados desaparecen con el derribo del

	cultivos asociados van dejando lugar al monocultivo intensivo.	cocotero en los valles irrigados y nuevas plantaciones en planicie costera.
Agro-industria local	En este eslabón aparecen los principales productos derivados del limón: aceite destilado, aceite centrifugado, esencias jugos, cascara deshidratada, pectina. También incluye la industria del empaque de fruta fresca.	Incluye a “patios” o “peladeros”, industria de fibra y sustratos, aceite de copra, embotelladoras de agua de coco, procesadoras de pulpa, dulces artesanales, madera, carbón activado. También incluye empaques para coco fruta.
Agro-industria foránea y canales de distribución.	Dentro de este eslabón se encuentran los brokers y dealers para la exportación, las centrales de abasto, los importadores y supermercados. Para las industrias de perfumes, cosméticos, bienes alimenticios o de limpieza, el limón es un insumo.	Se ha localizado producción de pulpa y dulces, así como empaques de fruta fresca fuera de Colima. También incluyen a brokers y dealers para la exportación y las centrales de abasto. En la industria alimenticia (coco rallado, galletas, repostería), la pulpa de coco es un insumo.

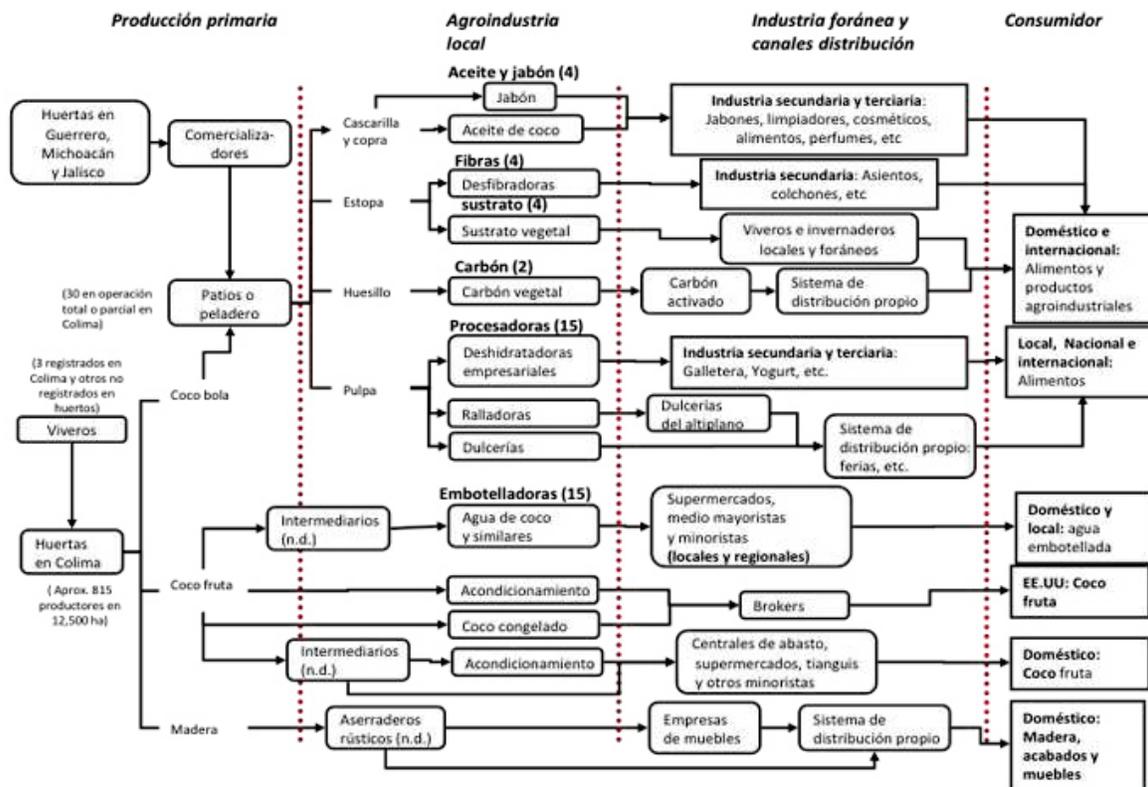
Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el COEPLIM y productores, industriales, comercializadores de coco de Colima.

Figura 2 Cadena agroalimentaria del limón mexicano en Colima



Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el COEPLIM

Figura 3 Cadena agroalimentaria y agroindustrial del cocotero en Colima.



Fuente: Elaboración propia con base en González Sánchez y Álvarez Reyes (2008)

Proveedores

Cabe destacar, que algunas de las empresas distribuidoras de pesticidas y fertilizantes suelen tener sucursales en las localidades productoras, además de las cabeceras municipales de Tecomán y Colima. Los viveros distribuyen árbol para las huertas dentro y fuera del estado de Colima, y por los problemas sanitarios como el virus de la tristeza de los cítricos (VTC) y el Huanglo Bing (HLB) existe una normatividad para su operación. En el caso de los viveros para cocotero, los convenios y programas con el Gobierno Federal con las organizaciones de productores han impulsado un vivero para reproducir planta local con resistencia al amarillamiento letal (ALC).

Al considerarse los porcentajes de costos de producción como se señala en el Cuadro 3 es posible obtener el tamaño de mercado para los proveedores de

insumos, en particular para los productores de limón. Como se observa en el Cuadro 2, los más importantes son los mercados para fertilizantes y otros agroquímicos, cuyo valor oscila entre 148.5 y 247.5 millones de pesos anuales, para una superficie de 25 mil hectáreas². Si bien este rango es muy amplio cubre todas las posibilidades de sistemas de producción en el estado.

Cuadro 2. Mercado de insumos para los proveedores de insumos al cultivo del limón

Rubro	Porcentaje	Tamaño de mercado para proveedores	
		25,000 pesos por ha	15,000 pesos por ha
Fertilizantes	20.0%	125.0	75.0
Plaguicidas/Pesticidas	24.0%	150.0	90.0
Maquila (barbecho, rastrojo)	17.0%	106.3	63.8
Viveros	1.2%	7.5	4.5
Otros gastos	37.8%	236.3	141.8

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el COEPLIM

1/En millones de pesos. Estimaciones para un rango de 15,000 a 25,000 pesos por hectárea en 2010 y 22,500 hectáreas totales en el estado.

Costos de producción primaria

Los costos de producción de una hectárea de limón varían de acuerdo a diferentes condiciones del cultivo y de la región, como se aprecian en el Cuadro 3, el costo promedio representativo de la producción de limón oscila en 25 mil pesos por hectárea para sistemas de producción en monocultivo; mientras que para sistemas de cultivo asociado (generalmente con palma de coco), los costos oscilan en 15 mil pesos por hectárea. Sin embargo, este último sistema de producción tiende a reducir su superficie y representatividad en el estado.

Cuadro 3. Estructura de costos de producción por hectárea

Rubro	Porcentaje	Costo de la producción aproximado por hectárea 1/	
Fertilizantes	20.0%	5,000	A 3,000
Plaguicidas/Pesticidas	24.0%	6,000	A 3,600
Maquila (barbecho, rastrojo)	17.0%	4,250	A 2,550
Planta	1.2%	300	A 180
Otras labores culturales	31.0%	7,750	A 4,650
Otros gastos	6.8%	1,700	A 1,020
Total	100.0%	25,000	A 15,000

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el COEPLIM. 1/ Representa un rango de costos.

El costo de mantenimiento de una huerta con coco es bajo. Se estima que en labores culturales (como deshierbe) es 1,300 y en riego es 500 pesos anuales; sin embargo, si se trata de una nueva plantación (con la compra y siembra de la planta, a una densidad de 150 palmas por hectárea) el costo es de alrededor de 8,000 pesos por hectárea. Este costo refuerza la idea de los productores sobre la rusticidad de las huertas de palma de coco.

La producción primaria

El cuadro 4 permite observar las grandes diferencias que existen entre los grupos de productores. Tal es el caso del rendimiento, precio por tonelada pagado a los productores empresariales, el costo de producción y valor agregado, entre los 3 estratos. Esto explica la polarización socioeconómica del campo. Debe notarse que en general, todos los estratos presentan incremento de valor (ingreso menos costo), lo cual muestra el aporte que la naturaleza tiene al valor de producción.

Cuadro 4. Tipología de productores primarios

	Productor	Productores (Número)	Superficie ^{1/} (Hectáreas)	Rendimiento ^{2/} (ton/ha)	Volumen (Miles Toneladas)	Valor de producción ^{3/}	Costo ^{4/}	Valor Agregado ^{5/}
Limón	Empresario	720	10,000	23.8	238	571.2	250	321.2
	Transición	1800	10,000	18.7	187	374.0	250	124
	Campesino	1080	5,000	15.0	75	135.0	75	60
	Total	3,600	25,000		500	1,080	575	505
Cocotero	Empresario	81	3,240	1.46	4.7	25.5	8.4	17.1
	Transición	489	7,335	1.46	10.8	57.7	19.1	38.6
	Campesino	245	1,715	1.46	2.5	13.5	4.5	9.0
	Total	815	12,290	1.46	18.0	96.7	32.0	64.7

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el COEPLIM para limón y para el cocotero son datos proporcionados por productores, industriales, comercializadores de Colima.

Notas: 1/ La superficie que reporta este cuadro es diferente a la oficial (SAGARPA). 2/ El rendimiento para el cocotero es un equivalente en toneladas de copra, con un promedio de 1.47 t/ha. 3/ El precio por tonelada pagado al productor de limón fue estimado en 2,400 pesos para productores empresariales; 2,000 para los de transición y en 1,800 para los campesinos. Para el cocotero, el valor se estimó para una tonelada de copra de 5,360 pesos/ton. 4/ En el limón se estima un costo de producción por hectárea de 25,000 pesos para productores empresariales y de transición y de 15 mil pesos para los campesinos. Para el cocotero, el costo por hectárea se estima en 2600, que incluye labores culturales, riego y un 10% del costo de replantación. 5/ El valor de la producción, el costo y el valor agregado están en millones de pesos.

El grupo de productores de limón denominado “empresarial” representa el 20% del total de los 3,600 productores; presentan altos niveles de tecnología, y alto rendimiento, y aunque también tiene más altos costos, se considera que son productores con alta rentabilidad. Históricamente, son los productores que por iniciativa propia incursionaron en la agroindustria y los empaques.

El grupo denominado “campesino”, está conformado por productores en pequeña escala (por lo general menor a 5 hectáreas), emplean métodos técnicos rudimentarios (poco o nulo uso de agroquímicos, escaso manejo cultural, sin riego o riego rodado), o básicamente practican una actividad extractiva y dependiente de los “coyotes”. Presentan baja o negativa rentabilidad, para el caso del limón; en el caso del coco, dada la naturaleza del cultivo, su rentabilidad es positiva.

Con lo anterior se tiene que hace falta una integración real entre los pequeños productores frente a los grandes capitales, ya que estos últimos le han apostado a tecnificar el campo a través de la innovación lo que se observa en la rentabilidad del campo, mientras los primeros siguen realizando sus actividades de manera rudimentaria o artesanal, lo que da como resultado una inoperatividad del campo local como lo menciona Afuah (1999: 60).

Figura 4 Posición de competencias y cualidades en las cadenas de ganancias



Fuente: Afuah (1999: 60)

Comercialización de la producción primaria

Este es uno de los temas de mayor impacto en la rentabilidad de los cultivos, dado que la mayoría de los productores vende a intermediarios y estos ejercen un poder casi de monopsonio, por las colusiones que tienen para mantener bajo el precio. Este problema es el mismo para todos los cultivos comerciales de frutas y hortalizas. De

acuerdo con la SAGARPA, el promedio de la producción de limón mexicano del 2006 al 2010 en el estado de Colima fue de 530,312.62 toneladas; por su parte, el COEPLIM estiman un volumen de 500,000 toneladas en promedio anual. De esto, el 70% es comprado por intermediarios (coyotes), y el resto es adquirido directamente por los empaques a través de sus agentes, o directamente por los productores (Cuadro 5).

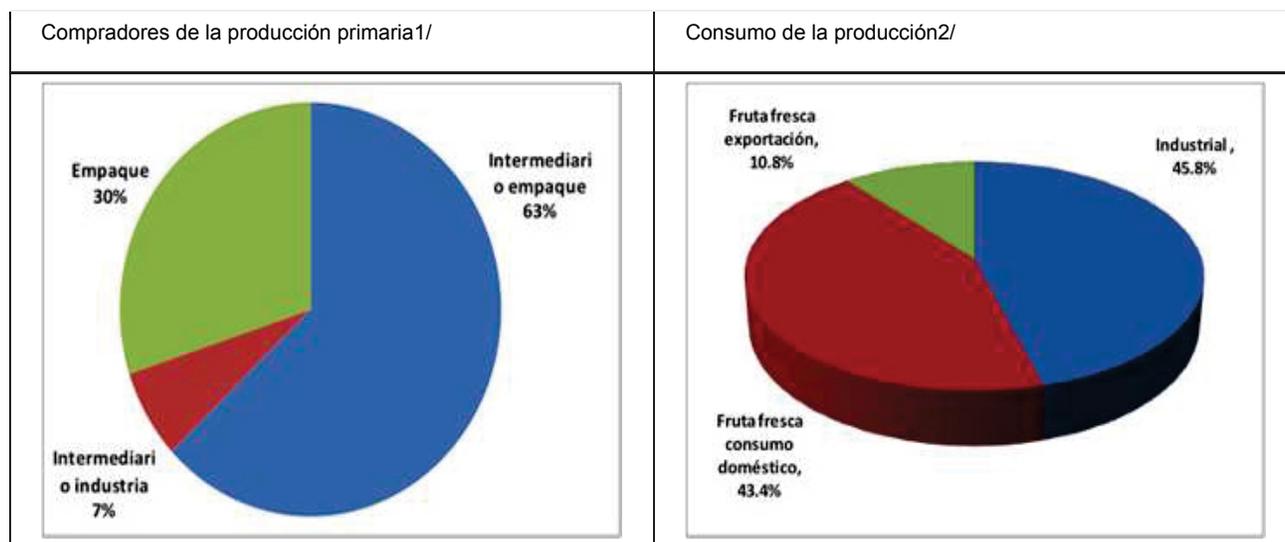
Cuadro 5. Principales agentes de la primera comercialización

Comprador	Porcentaje	Volumen (Toneladas)	Valor (millones \$) 1/
Intermediario	70%	350,000	700.0
Empaque	30%	150,000	412.5

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el COEPLIM. 1/ El valor por tonelada fue estimado en \$2,000 por tonelada para el caso de los Intermediarios; \$2750, por tonelada, para el caso de los Empaques.

Es importante señalar que el 90% de la producción comprada por los intermediarios es vendida después a los empaques, el resto lo colocan en las industrias locales, las cuales compran el limón de menor calidad a un precio menor. El 60% de la fruta comprada por los empaques es comercializada como fruta fresca, y el 40% restante es vendido a las diferentes industrias de la región y del país. Este 40% es aquella fruta golpeada, asoleada o con tamaños no adecuados de fruta fresca. La Figura 5 y Cuadro 6 muestra una estimación de estas estadísticas que se están discutiendo. Los empaques tecnificados tienen un porcentaje menor de desperdicio.

Figura 5 Destino de la producción



Fuente: Elaboración propia con datos del COEPLIM

Notas: 1/ Se refiere a la fruta que es vendida por los productores primarios. 2/ Se trata del destino de la producción

Esto nos afirma la idea de que en el eslabón de comercialización se podría señalar como el actor más importante a los empaques, pues estos son los principales distribuidores a gran escala del cítrico; ya que son los empaques los encargados de proveer a los mercados regionales, nacionales e incluso internacionales tanto de fruta fresca como de materia prima e insumos para la industria.

En el caso del cocotero, toda la producción se vende al intermediario, o bien a agentes de la industria en Colima (o personas que tienen peladeros) compran la producción del coco. Muchos productores no ven con el mismo recelo a estos comerciantes, en virtud de que el costo de producir coco es bajo, y el costo de arrastre fuera de huerta es alto.

Cuadro 6. Destino de la producción de limón

Destino	Porcentaje	Volumen	Precio	Generación del valor
Exportación (EE. UU.)	10.8%	54,0000	5,187	280.1

Nacional 1ª Calidad (GDL, Zona Norte)	30%	150,000	2,600	390.0
Nacional 2ª Calidad (GDL, Zona Norte)	13.4%	67,000	2,000	134.0
Industria (Local)	45.8%	229,000	1,800	412.2

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el COEPLIM

El empaque es a la producción de limón lo que el “patio” o “peladero” es a la producción de cocotero: el primer eslabón para el comercio de fruta fresca y derivados procesados. Constituyen gran parte de la agroindustria local, es el eslabón necesario que les proporciona a los industriales insumos tales como pulpa, huesillo, estopa, agua, cascarilla y copra, a precios bajos. La mayoría son negocios familiares establecidos en los solares o patios de sus casas, de ahí el nombre de patios. El nivel de capitalización y tecnificación de los patios es muy bajo, pero demandan mucho trabajo asalariado; por esta razón la aparición y desaparición de patios es algo común. Los trabajadores por lo general no tienen prestaciones, pero mucha flexibilidad en horarios y de acompañantes familiares, asimismo la cercanía a los hogares permite una amplia participación de mano de obra femenina. Se sabe que esta actividad ha acompañado a la producción de pulpa deshidratada, sin embargo, cobra importancia en el estado a partir de la década de los 90 por la demanda de pulpa por empresas como Coco Colima y Esfera Blanca Brillante.

Procesamiento industrial

En el estado de Colima existen 8 empresas dedicadas al procesamiento industrial, que producen aceite destilado y centrifugado, además de pectina y diversos tipos de jugo como se muestra en el Cuadro 7, los cuales son insumos para las industrias de alimentos, de cosméticos, refrescos, productos de limpieza, y de bienes de consumo e insumos para las industrias terciarias. El número de empresas procesadoras de limón ha tendido a disminuir en los últimos 20 años³, aunque parece que el volumen

procesado de limón y de subproductos se ha incrementado, como posteriormente se observará.

Cuadro 7. Principales empresas procesadoras de limón, 2011

Industrializadoras	Núm. empresas	Volumen (Toneladas)	Nombre de las empresas
Aceite Centrifugado y/o Destilado	7	210,000	Shanidart; Taniart; Citrojuugo; Agroindustrias Moreno; Colimones; Puerta de Calera; Oilemon's.
Pectina1/	1	66,000	Danisco
Otro	2	16,000	Shanidart; Citrojuugo.

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el COEPLIM. 1/ Incluye cascara.

La industria procesadora del cocotero además de alimentos (agua embotellada, pulpa fresca y deshidratada, etc.), también produce productos basados en la fibra, el polvo, el huesillo y la madera.

El 80% de las empresas se concentra en 2 municipios contiguos y costeros: Tecomán y Armería, lo que obedece a que en esta región de valle cuenta con las mejores condiciones agroecológicas para la producción primaria (clima, riego, suelo, etc.); así como acceso en comunicaciones y tradición agro empresarial.

En entrevistas con industriales y comercializadores tanto del coco como del limón, afirmaron que es más necesario incorporar:

- a) Una mayor profesionalización en la administración.
- b) Mejorar en los canales de logística de suministro y comercialización.
- c) Mejor financiamiento y aseguramiento.

En este sentido, las alianzas estratégicas con productores u otros agentes de la cadena se muestran cada vez más como una necesidad. Las razones para esto incluyen:

- Las empresas más integradas a la cadena de suministros (producción primaria, empaque o “peladero”) o hacia el mercado (bodegas, industria secundaria) son las que se han mantenido en operación. Esto explica tanto la rotación de dueños como el cierre de empresas. Este fenómeno ya fue notado por Martínez González (2008:56).
- Incremento de la competencia por los mercados, que se vuelven más complejos y dinámicos: nuevos productos sustitutos (esencias), sintéticos, importaciones de productos similares, nuevos agentes comerciales. En ocasiones, la escala de producción no es suficiente ante la necesidad de innovar en productos y procesos para mantenerse competitivos. Esto también lleva a la necesidad de que las industrias cuenten con acceso a crédito, en los productos financieros adecuados a su operación.
- Los procesadores y comerciantes de ambos productos consideran que las restricciones en la producción primaria (sanitaria en limón y derribo de cocotero), crean presiones tanto en costo como en el suministro de los insumos. En el caso de coco esto ya es muy notable, en el caso de limón el problema no es del corto plazo.

Este profundo reacomodo que ha tenido la agroindustria, en particular la del limón, se refleja en la estructura del comercio exterior. Para la industria procesadora en Colima ya no es el aceite, sino esta después del jugo, y seguido por los preparados de limón (Figura 6). Estas figuras muestran diversos comparativos de las exportaciones, destacando la enorme importancia que tienen los EEUU en la demanda de estos productos, así como la evolución de la venta internacional de los productos para años recientes. Debe decirse que aunque estas exportaciones son de todo el país, reflejan la situación de Colima, dada importante participación de mercado. Con todo lo expuesto se tiene básicamente una agroindustria en su cadena de valor por demás

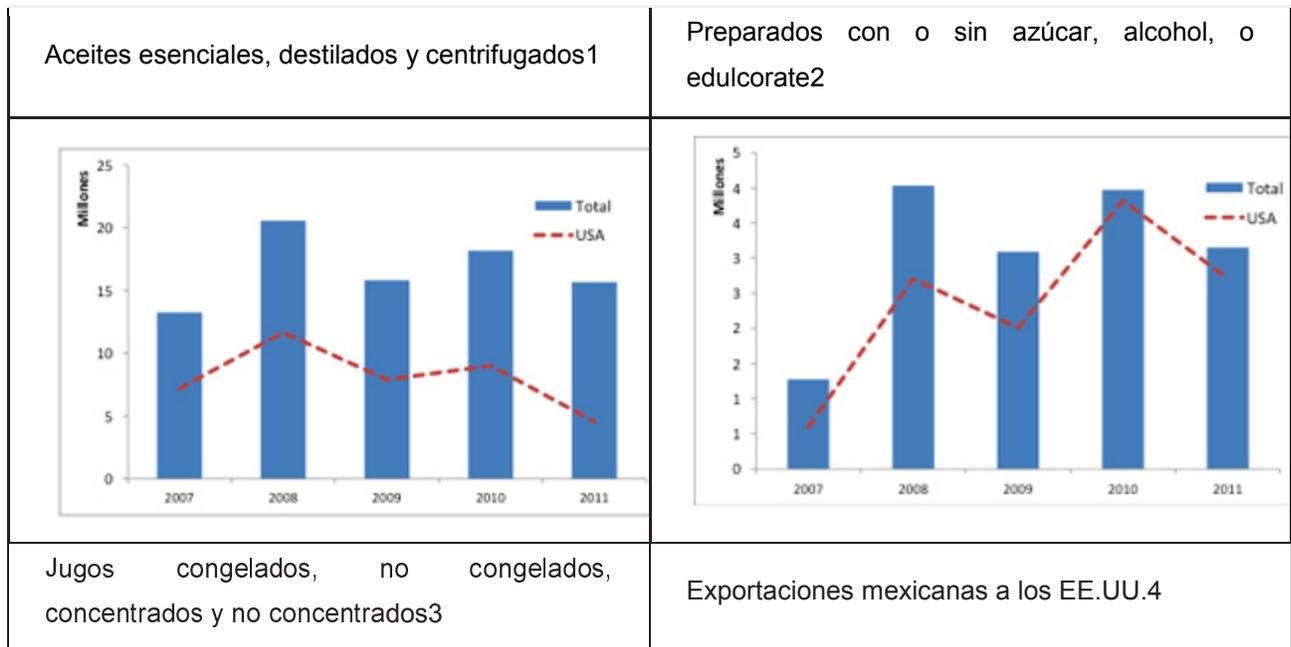
desprotegida ya que se basa en las estrategias genéricas de acuerdo con Porter (1995: 38).

Cuadro 8 Riesgos de las estrategias genéricas

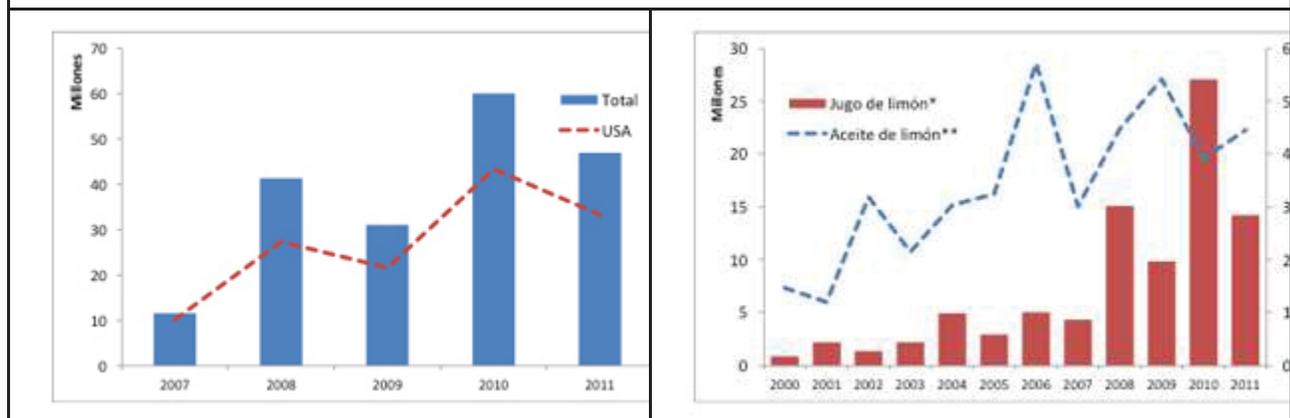
		VENTAJA ESTRATÉGICA	
		Costo bajo	Carácter único
Todos los consumidores		1. Liderazgo en costos	2. Diferenciación
Segmento de mercado		3. Especialización (3a. Especializada en costos)	(3b. Especializada en diferenciación)

Fuente: Elaboración propia a partir de Porter (1995: 38)

Figura 6



Exportaciones mexicanas de productos derivados del limón (dólares americanos)



Fuentes: 1/,2/ y 3/ Elaboración propia con datos de Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX), Secretaría de Economía, <http://www.siicex.gob.mx/portalsiicex/>. 4/ Elaboración propia con datos de USDA-FAS, <http://www.fas.usda.gov/gats> Notas: La escala de esta serie es la izquierda de la figura, i.e. 0 a 30 millones. La escala de esta serie está a la derecha, esto es de 0 a 6 millones.

Conclusiones

Como ha sido expuesto en este trabajo, los cambios en la cadena agroalimentaria y agroindustrial del limón y cocotero en Colima, han sufrido profundos cambios. Aunque prácticamente ninguna región de México en diversos cultivos esta exenta de este fenómeno, la caracterización y análisis de estos casos permiten evaluar el impacto socioeconómico y dar pauta a alternativas de política de fomento e iniciativa empresarial, para enfrentar los retos de la globalización, desde una perspectiva con alternativas locales.

En la producción primaria, la división entre agricultores empresariales y campesinos se ha ampliado. Los cultivos tradicionales dan lugar a los cultivos comerciales, y dentro de estos, la especialización, el monocultivo, y la dependencia de insumos industriales (provenientes de empresas transnacionales) incrementa el costo de producción, lo cual puede ser la causa de las cada vez más peligrosas y virulentas enfermedades y plagas que afectan a la agricultura comercial.

El limón presenta esta lógica: como se observó, una estimación conservadora en la demanda de insumos ubica un mercado de entre 141 a 236 millones de pesos para fertilizantes y pesticidas agroquímicos. La primera oportunidad para los productores consiste en la conformación de acuerdos y figuras empresariales que les permitan realizar compras conjuntas de insumos, lo cual puede reportarles reducciones importantes en costos de producción. El COEPLIM, con el apoyo de asesores técnicos está implementando iniciativas en este sentido.

Esta situación se puede esquematizar por medio de la Figura 7.

Figura 7. Las cinco fuerzas que determinan la utilidad del sector industrial de Porter.



Fuente: Propia con apoyo de Porter (1995)

Dentro del fenómeno de creación y destrucción del capital y ante cambios en la producción y en el comercio, el proceso agroindustrial (empaques y procesamiento de limón y cocotero) se reestructura; salen y entran nuevos agentes, nuevos productos, nuevas técnicas y métodos de producción, administración y comercio entran en la escena económica. Esto ha afectado severamente a la industria en Tecomán y Armería. Cobra importancia la creación de alianzas estratégicas que integren a los productores como proveedores de la industria, y también hace necesario la creación de unidades empresariales dispersoras de crédito e inteligencia comercial. Las empresas micro y pequeñas son quienes más pueden ser beneficiadas de estas alianzas y unidades empresariales que atiendan a toda la cadena. El gobierno

federal y estatal ha abonado con diversos programas de apoyo para esta la integración empresarial de los agentes de la cadena, a través de diversos programas de fomento.

Citas

1 Se están considerando todos los cultivos de cereales, especias y medicinales, forrajes (en este caso se eliminaron los pastos, dado que estos se enmarcan en sistemas de producción diferentes), frutales, hortalizas, industriales, legumbres secas, oleaginosas, ornamentos, semillas para siembra, y tubérculos.

2 El Consejo Estatal de Productores de Limón Mexicano de Colima A. C., estima que aproximadamente un 10% de la superficie cultivada con limón está abandonada, así lo cálculos se hicieron tomando en cuenta esta consideración.

3 De un total de 35 empresas procesadoras que fueron reportadas por González Sánchez y Silva Echevarría (2004). Debe notarse que desde esta fecha los autores indicaron que las empresas trabajaban a menos de su capacidad instalada.

REFERENCIAS

Afuah, A. (1999). La dinámica de lo innovación organizacional. D.F, México: Oxford.

González Sánchez, R., & Álvarez Reyes, Y. (2008). Diagnóstico y plan estratégico de las cadenas agrícolas de coco y mango en el estado de Colima. Portes, 13-38.

González Sánchez, R., & Silva Echevarría , R. (2004). La cadena del limón mexicano y determinación de sus demandas tecnológicas. Colima, México: Universidad de Colima.

Martínez González, S. (2008). Desarrollo local y globalización: el caso de la formación del Complejo Agroindustrial de Limón en Colima, México. Portes, 39-62.

Porter, M. (1995). Ventaja Competitiva Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior. México DF.: CECSA.

Porter, M. (1996). What is strategy? Harvard Business Review, 62.

Porter, M. (1997). ¿Qué es Estrategia? INCAE, X(1), 35-52. SAGARPA. (2012). Sistema de Información Agropecuaria y de Consulta (SIACON). Recuperado el 10 de 10 de 2011, http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=181&Itemid=426 Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX). (2012). Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX). Obtenido de <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/>

Thompson, A., Strikland, A., & Gamble, J. (2007). Administración Estratégica. Ciudad de México, México. United States Department of Agriculture USDA-FAS. (2012). United States Department of Agriculture USDA-FAS. Obtenido de <http://www.fas.usda.gov/gats/default.aspx>