

**IX ENCUENTRO INTERNACIONAL DE ECONOMISTAS SOBRE
GLOBALIZACION Y PROBLEMAS DE DESARROLLO, LA
HABANA, CUBA.**

Universidad Autónoma de Baja California



Por la realización plena del hombre

**Facultad de Contaduría y Administración
Tijuana, Baja California**

Ponencia:

**LA COMPETITIVIDAD AGRÍCOLA EN LOS PAÍSES EN
DESARROLLO. CASO DE LA HORTICULTURA EN BAJA
CALIFORNIA - MEXICO**

Autor:

Dr. Robert Efraín Zárate Cornejo
rzarate65@hotmail.com

M.A. Maria Virginia Flores Ortiz
vicky.floresortiz@gmail.com

M. A. Eduardo Ahumada Tello
eahumada@uabc.mx

México, diciembre de 2006

**LA COMPETITIVIDAD AGRÍCOLA EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO.
CASO DE LA HORTICULTURA EN BAJA CALIFORNIA - MEXICO**

RESUMEN

Los países en desarrollo siguen apostando por una agricultura comercial, optando por una mejor especialización en cultivos con mayores oportunidades de competitividad. El comercio de los productos agrícolas está orientado hacia mercados de los países desarrollados. El caso específico de la horticultura de estado de Baja California (México), es un importante impulsor del dinamismo económico local y presenta características de especialización, integración productiva y presencia de economías externas que impulsan su nivel de competitividad. No obstante, su ubicación cercana al mercado estadounidense, favorecido por su clima, mano de obra barata ya no es suficiente para hacer frente a la competitividad global. El objetivo del presente trabajo es analizar los factores impulsores del sistema productivo hortícola local para mejorar su competitividad.

Palabras Claves: Sistema productivo hortícola, competitividad, economías externas, especialización, integración productiva.

1. INTRODUCCION

Los países en desarrollo siguen manteniendo la agricultura como una opción de desarrollo. Desde una perspectiva comercial buscan especializarse en el cultivo de determinados productos con fines de exportación. Sin embargo, los países desarrollados, quienes son los principales consumidores de los productos agrícolas, obstaculizan aplicando medidas administrativas y tecnicismos, a la vez de subsidiar a sus productores locales. A pesar de ello, la agricultura competitiva sigue siendo la alternativa de los países en desarrollo, lo cual se desarrolla en ciertas regiones específicas con ventajas de abundancia de agua, clima y accesos a las vías de comunicación.

En el Estado de Baja California la horticultura es una actividad dinámica, generadora de empleo y divisas; su producción está orientada principalmente al mercado estadounidense, ventaja que es aprovechada para reducir los costos de transacción. La experiencia internacional demuestra que la competitividad de cada territorio no sólo está dada por la simple dotación de factores, sino de manera creciente, por el posicionamiento en el ámbito estratégico que adoptan sus sistemas productivos locales.

La horticultura del estado de Baja California ha experimentado una importante evolución desde sus inicios que se sustentaba en las ventajas de localización. Actualmente, la característica es su alta productividad superior al promedio nacional que permite disponer de excedentes suficientes para abastecer al mercado local y exportar al mercado internacional.

¹ Doctor en Ciencias Económicas, docente de la maestría en Administración de la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad Autónoma de Baja California.

² Maestría en Administración y docente de la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad Autónoma de Baja California.

³ Doctorante en Administración y docente de la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad Autónoma de Baja California.

Asimismo, en el sistema productivo encontramos niveles de innovación y de tecnificación agrícola que mejoran la producción en calidad y variedad. Los niveles de cooperación alcanzados se sustentan en los niveles organizativos de asociación de productores hortícolas locales que ayudan a consolidar el sistema productivo.

Asimismo, la especialización productiva en la producción de hortalizas, la presencia de encadenamientos productivos con actividades complementarias a la producción hortícola, los proveedores de insumos, tecnologías, semillas mejoradas, la presencia de clientes exigentes y la aglomeración de productores hortícolas que compiten entre ellos influyen en el mejoramiento de la calidad del producto y en la competitividad de la actividad hortícola.

La competitividad se ha convertido en un tema de preocupación de los gobiernos locales y estatales. Para el caso de Baja California, el gobierno del estado ha instrumentado políticas de desarrollo regional denominado “Política de Desarrollo Empresarial del Estado: Estudio de Vocaciones Productivas y Fomento y Desarrollo de Clusters”. Ambas políticas contribuyen a la diversificación del tejido productivo y al crecimiento del Estado; están diseñadas para identificar y diagnosticar los sectores claves y, para fortalecer de manera organizada y cooperativamente los clusters estratégicos y emblemáticos del Estado. El sistema productivo hortícola es una de las actividades económicas de vocación del Estado.

Sin embargo, para que el sistema productivo hortícola sea competitivo es necesario que las externalidades económicas permitan un fácil acceso en costos bajos a los empresarios hortícolas con respecto a actividades complementarias que realizan internamente. Es decir, el funcionamiento del sistema productivo debe ser eficiente. No obstante para el estudio del sistema productivo hortícola se parte con el análisis de la estructura del sistema productivo, consistente en la especialización, economías externas y los niveles de centralización/ descentralización del sistema productivo. Específicamente en un modelo centralizado las unidades productivas (empresas) realizan internamente varias fases del proceso productivo; mientras que en el descentralizado cada unidad productiva realiza una fase y luego recurre a las relaciones del mercado para dar continuidad al proceso productivo.

En ese marco la selección de acciones se sustenta en el impacto sobre el sistema productivo aprovechando las economías externas. Las principales acciones deben ir orientadas a promover y mejorar las relaciones entre empresas hortícolas, reforzar el sistema productivo para su mejor desenvolvimiento en el mercado local e internacional y coordinar las diferentes acciones para el logro de la eficiencia colectiva. Los factores que caracterizan a los Sistemas Productivos Locales/clusters son centralizado/descentralizado, economías externas, especializado y competitivo.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el funcionamiento de los factores que caracterizan el sistema productivo hortícola del estado de Baja California. Para ello se planteó como hipótesis que el sistema productivo hortícola de Baja California es eficiente y competitivo.

2. METODOLOGIA

El trabajo parte de los estudios de Fuentes y Martínez que establecen una tipología de los sistemas productivos locales en Baja California. Para ello, utilizan la información sobre las relaciones productivas contenidas en el Matriz Insumo Producto de Baja California (MIPBC, 1998) e identifican 9 clusters productivos para el Estado⁴, dentro de ella figura la horticultura como actividad de vocación.

Asimismo, los trabajos de Avendaño y Schwentesius (2005) sobre los factores de competitividad en la producción y exportación de hortalizas en Baja California ayudan en la explicación de la competitividad a través de los índices de ventaja relativa de exportación de las principales hortalizas.

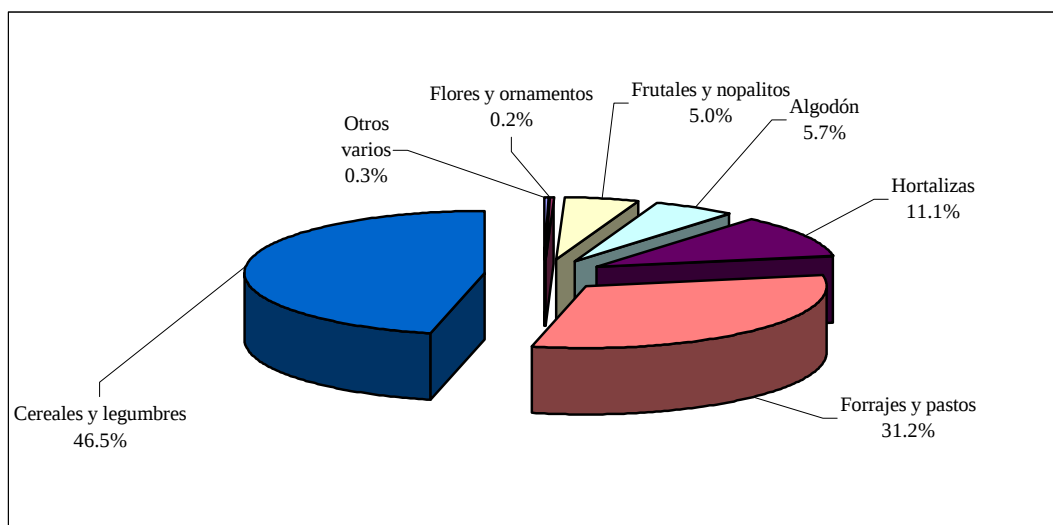
Para conocer la organización del sistema productivo hortícola de Baja California y encontrar sus fortalezas y debilidades del sector se han aplicado una encuesta denominada "Encuesta aplicada a empresarios agrícolas, ganaderas y pesqueras del Estado de Baja California" realizados en el mes de noviembre del 2003 por la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Baja California. La encuesta contiene los siguientes rubros: funcionamiento de la empresa, relaciones con proveedores, descentralización con el proceso productivo, subcontratación, tecnología, innovación de producto y estrategia de comercialización, cooperación informal, competitividad Inter.-empresarial, papel de las instituciones y el papel de los gobiernos, municipal, estatal y federal.

La información de la encuesta ha sido sistematizada para su interpretación, detallando los puntos relevantes que indican las características de la competitividad del sistema productivo hortícola. Particularmente, los municipios de Mexicali y Ensenada son los mayores productores hortícolas del Estado. Asimismo, se ha utilizado información estadísticas de SAGARPA y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de la Delegación Estatal de Baja California.

3. IMPORTANCIA DE LAS HORTICULTURA EN BAJA CALIFORNIA

La superficie de Baja California dedicada a cultivos agrícolas asciende a un total de 242,572 hectáreas (Promedio 1995-2003), con una participación promedio de 1.11% con respecto a la superficie agrícola sembrada del país. Mientras la superficie sembrada de hortalizas en el estado fue de 26,204 has para el año 2003, siendo el 11.1% del total de superficie agrícola del Estado y el 0.12% de la superficie agrícola nacional, ver Gráfico 1.

⁴ Los 9 clusters productivos para el Estado de Baja California son: Vitivinícola, cerveza, horticultura, equipos y accesorios, turismo, equipos y accesorios electrónicos, Software electrónico, muebles y, Automotriz y Plásticos. Estos clusters son parte de la Política de Desarrollo Empresarial del Estado de Baja California: Fomento y Desarrollo de Clusters.



**Gráfico 1. Baja California. Superficie agrícola sembrada en el 2003
(En porcentaje)**

Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA - Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON). <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/sistemas/siacon/SIACON.html>

El estado de Baja California aporta el 3.15% al PBI Nacional ocupando el décimo lugar (entre 1995 a 2002). Mientras el sector agropecuario aporta un promedio de 1.84% (entre 1995 al 2003) al sector agropecuario nacional, ocupando el vigésimo primer lugar en importancia económica agrícola del país.

En el estado de Baja California la superficie sembrada de hortalizas es del 11.1 % del total de superficie sembrada del Estado. La superficie sembrada de cereales y legumbres conjuntamente con pastos y forrajes ocupan el 77.61% con un valor de producción del 25.27%. No obstante, la horticultura es la que mayor valor de producción genera con el 65.25% del total agrícola del estado, ver Gráfico 2. Este resultado muestra la importancia de la horticultura en el Estado.

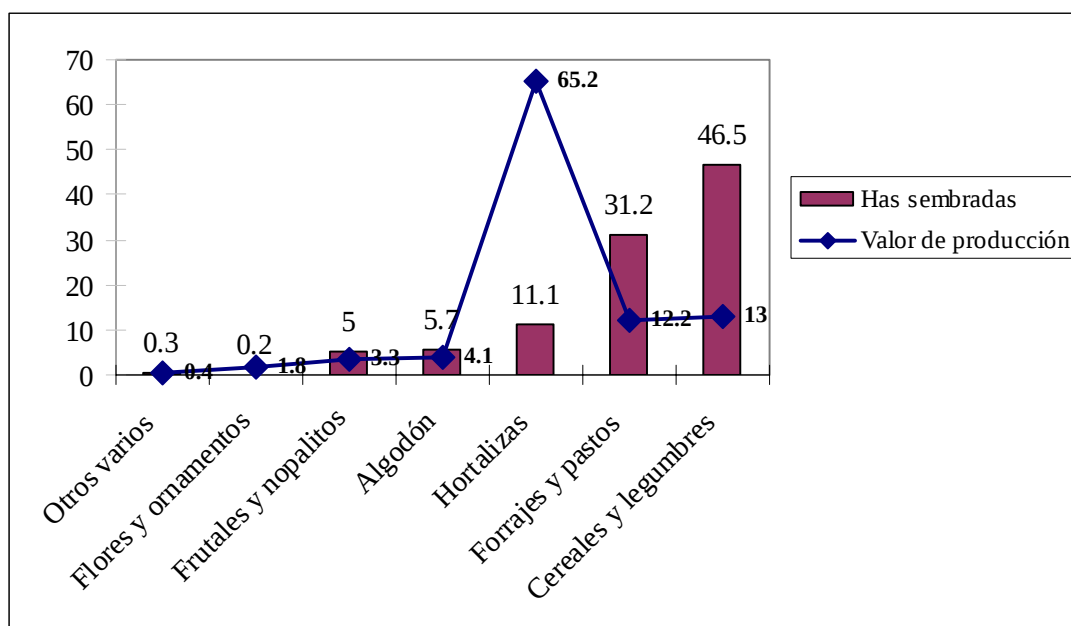


Gráfico 2. Baja California. Participación en superficie sembrada y valor de producción 2003 (En porcentajes)

Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA - Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON). <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/sistemas/siacon/SIACON.html>

El cultivo de hortalizas ha tenido un breve incremento de 1.85% en superficie sembradas entre 1995 al 2003. Sin embargo, otros cultivos como cereales y legumbres han sufrido una reducción en un 4.52%, y el cultivo de algodón con 5.58%, producto de la caída de los precios internacionales (Ver Gráfico 3); estos espacios estaría siendo ganada, principalmente, por los cultivos de hortalizas y forrajes y pastos. También otros cultivos del estado se han visto favorecido con pequeños incremento de superficie sembrada como los frutales y las flores.

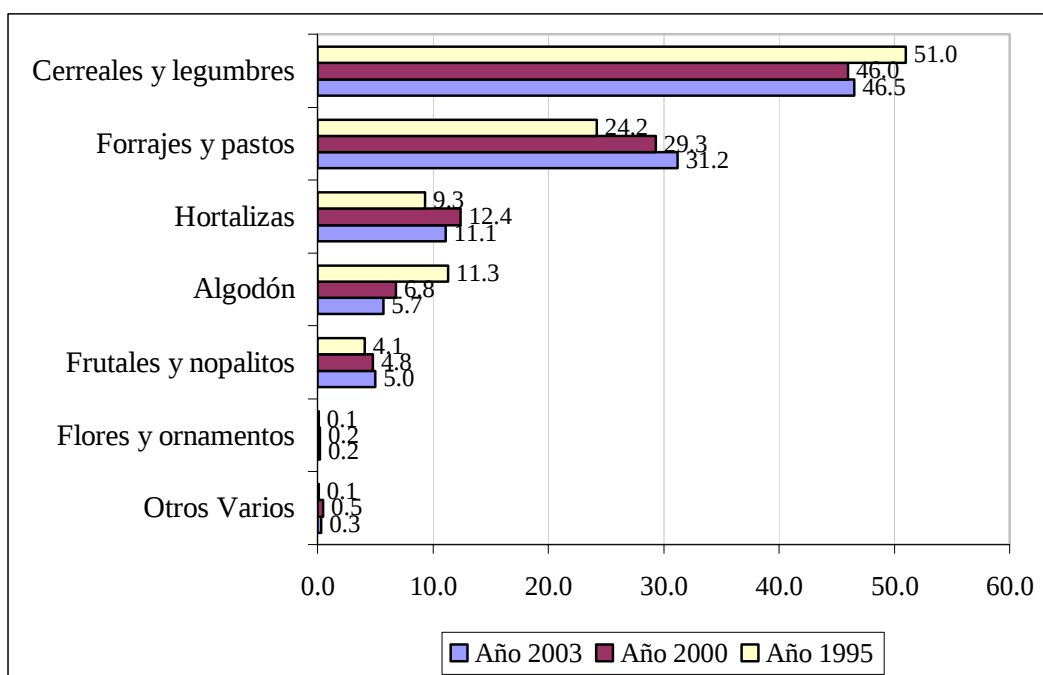
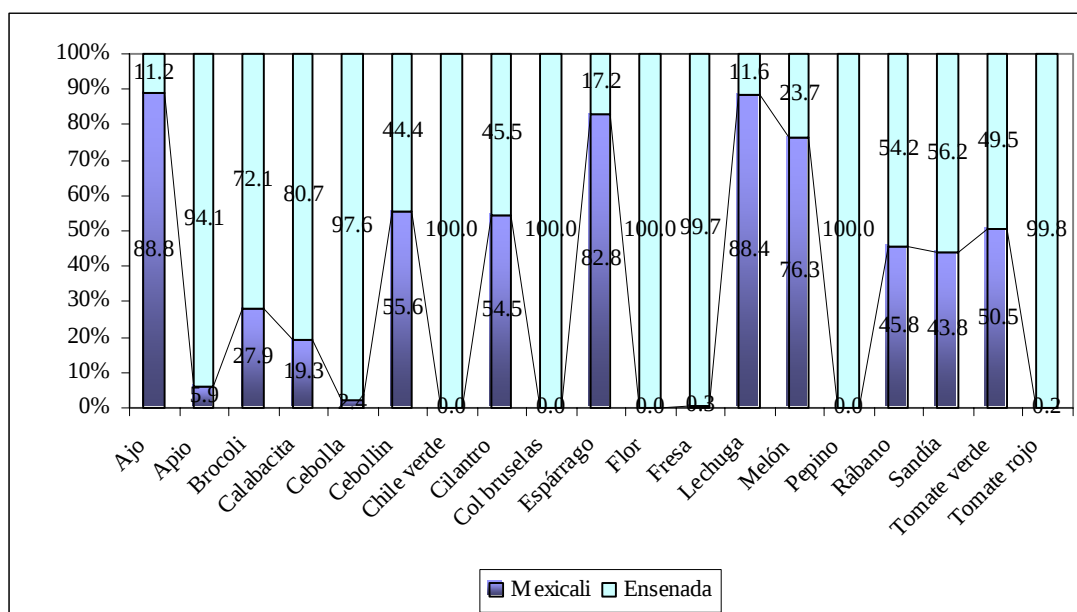


Gráfico 3. Baja California. Evolución de la participación de cultivos en superficie sembradas 1995-2000 (En porcentaje)

Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA - Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON). <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/sistemas/siacon/SIACON.html>

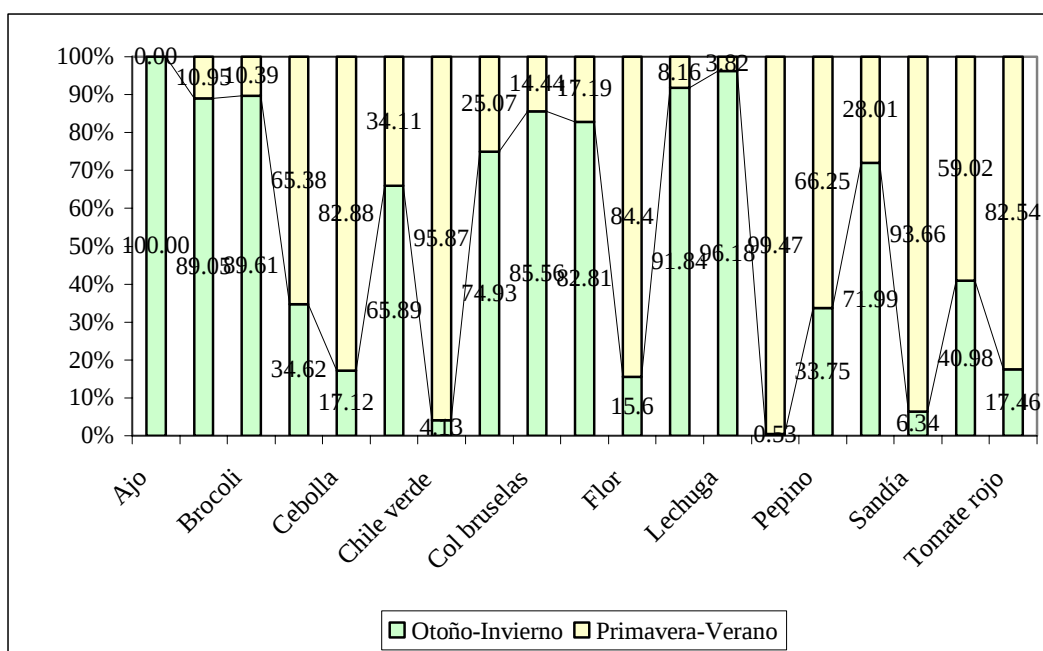
Los principales centro productores agrícolas del Estado de Baja California son los municipios de Mexicali y Ensenada, regiones con una larga tradición hortícola, con buenas condiciones agroecológicas para la producción de hortalizas. En el municipio de Ensenada se cultivan hortalizas como tomate rojo en toda su variedad, pepino, fresa, chile verde, col bruselas y cebolla en el 100% de superficie sembrada del Estado, también destaca los cultivos de apio, brócoli y calabacita. El municipio de Mexicali destaca por su producción de ajo, espárrago, flores, lechuga y melón, aunque comparte con el municipio de Ensenada en la producción de cebollín, cilantro, rábano y rabanito y sandía tomate verde (ver Gráfico 4)



**Gráfico 4. Baja California. Participación en la producción de principales hortalizas 2003
Municipios de Ensenada y Mexicali (En porcentajes)**

Fuente: Elaboración propia con datos de Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación Delegación Estatal de Baja California. www.agrobaja.com.mx
SAGARPA - Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)

El cultivo de hortalizas en el Estado se caracteriza por su estacionalidad (otoño-invierno y primavera – verano). Los cultivos como ajo, apio brócoli, espárrago, fresa, lechuga entre otras son las que se producen en épocas de otoño e invierno; mientras las hortalizas chile verde, flor, melón, cebolla, calabacita, pepino, sandía y tomate rojo se producen en su mayor parte en la época de primavera y verano (ver Gráfico 5). Este comportamiento productivo de algunas hortalizas está relacionado a la demanda del mercado estadounidense, al desempeño económico internacional, cuya circunstancia es aprovechado por agricultores de Baja California para ampliar su mercado.



**Gráfico 5. Baja California. Participación en la producción de principales hortalizas 2003
Otoño – Invierno y Primavera - Verano (En porcentajes)**

Fuente: Elaboración propia con datos de Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación Delegación Estatal de Baja California. www.agrobaja.com.mx
SAGARPA - Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)

Otra característica importante es el alto rendimiento (ton/ha) (productividad) de los cultivos hortícolas, como apio, cebolla, fresa, lechuga, pepino, sandía, chile verde y cebollín que es superior a la producción promedio nacional (ver Gráfico). No obstante, cultivos como el tomate son de las hortalizas importantes en la producción del Estado destinado para la exportación. Las innovaciones tecnológicas como el riego tecnificado y las semillas mejoradas serían los factores importantes para el alto rendimiento de las hortalizas, que aprovechan del clima y del agua para su producción eficiente.

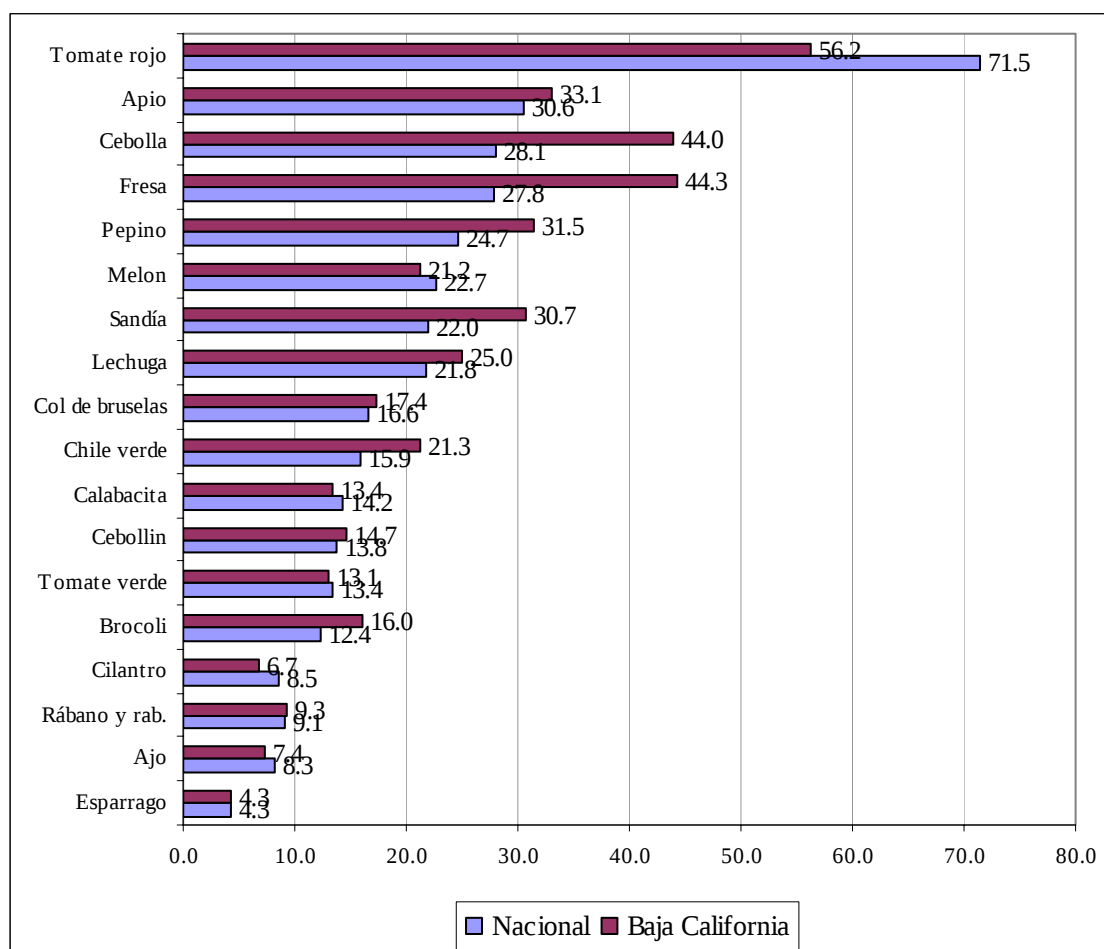


Gráfico 8. Baja California. Rendimiento hortícola respecto al promedio nacional 2003 (En TM. / Ha)

Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA - Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON). <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/sistemas/siacon/SIACON.html>

4. RESULTADOS

4.1 Especialización.

Tanto en el Valle de Mexicali como en la Costa de Ensenada existe una gran concentración de productores hortícolas, quienes en los últimos años han venido diversificando su oferta exportable y abastecimiento local. La tendencia a la baja de los precios internacionales de los productos agrícolas, han puesto de manifiesto que hay que diversificar la producción sin caer en el monocultivo. La experiencia de los países exportadores de materias primas y agrícolas muestra que la especialización en un solo producto o en el monocultivo puede traer catástrofes económicas ante una sobre oferta que ocasiona la caída de precios.

Según las ventajas comparativas reveladas (ver cuadro 1) encontramos un índice mayor a uno para las principales hortalizas mexicanas en el mercado internacional

(Avendaño y Schawentesius, 2005). Este índice muestra la especialización de la horticultura en un patrón de exportación y que al interior del sistema productivo existe un grado de acumulación y de división de trabajo que contribuyen a la generación de economías externas.

Cuadro 1. México. Índice de ventaja relativa de las exportaciones de principales frutas y hortalizas 1994 - 2001.

Años	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Frutas y Hortalizas	1.71	1.54	1.57	1.43	1.56	1.44	1.37	1.43

Fuente: Avendaño, Belem y Schawentesius, Rita (enero-marzo 2005). Factores de competitividad en la producción y exportación de hortalizas: El caso del Valle de Mexicali; en Revista Problemas de Desarrollo Vol. 36, num. 140, Pág. 169

Estudios realizados por Avendaño (2003) para la horticultura en México muestran un índice de ventaja relativa de exportación positiva pero decreciente entre los años 1990 y 2001, el cual no mejoró a pesar de la apertura comercial y de los beneficios del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. La competencia en el comercio internacional es cada vez más intensiva, surgen nuevos competidores en la producción y exportación de hortalizas provenientes de países sudamericanos.

El estado de Baja California posee una ventaja comparativa, derivadas de la oferta de tierras productivas, localización, el clima, así como el bajo costo de la mano de obra y de mercado (tanto para la colocación de sus productos y como para la adquisición de sus tecnologías); aunque estas no son suficientes para afrontar un mercado competitivo, se requiere de aprovechar la integración económica y las economías externas desde una perspectiva de sistema productivo.

La competencia exige que los sistemas productivos locales tengan presente los factores que influyen en su competitividad. El sistema productivo hortícola de Baja California muestra que la calidad, tiempo de entrega y el precio son los factores importantes en su competitividad. Asimismo, la tecnología, la red de ventas y la variedad de los productos son factores que complementan en la importancia competitiva (ver Gráfico 7).

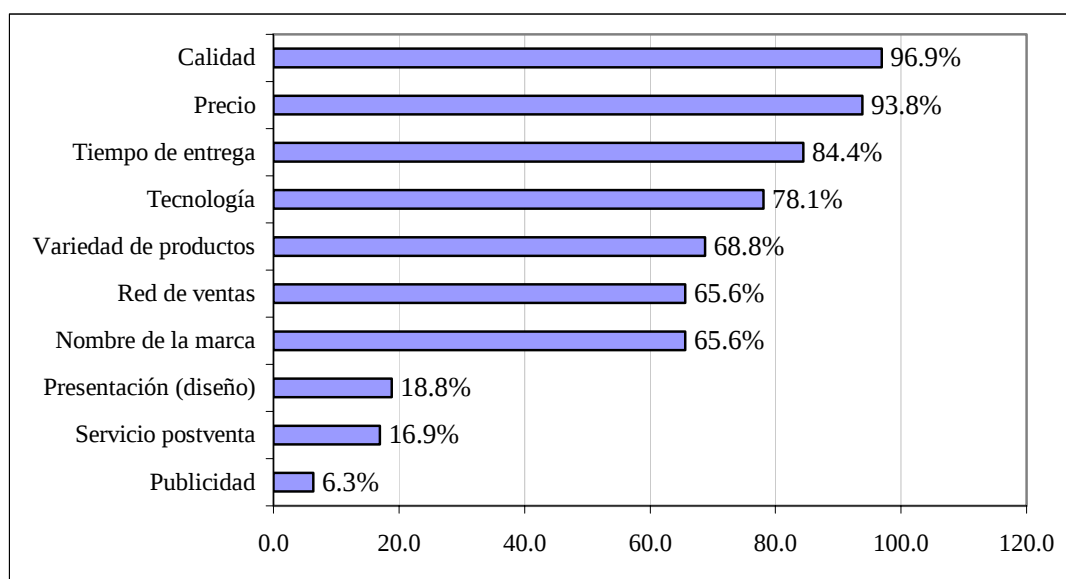
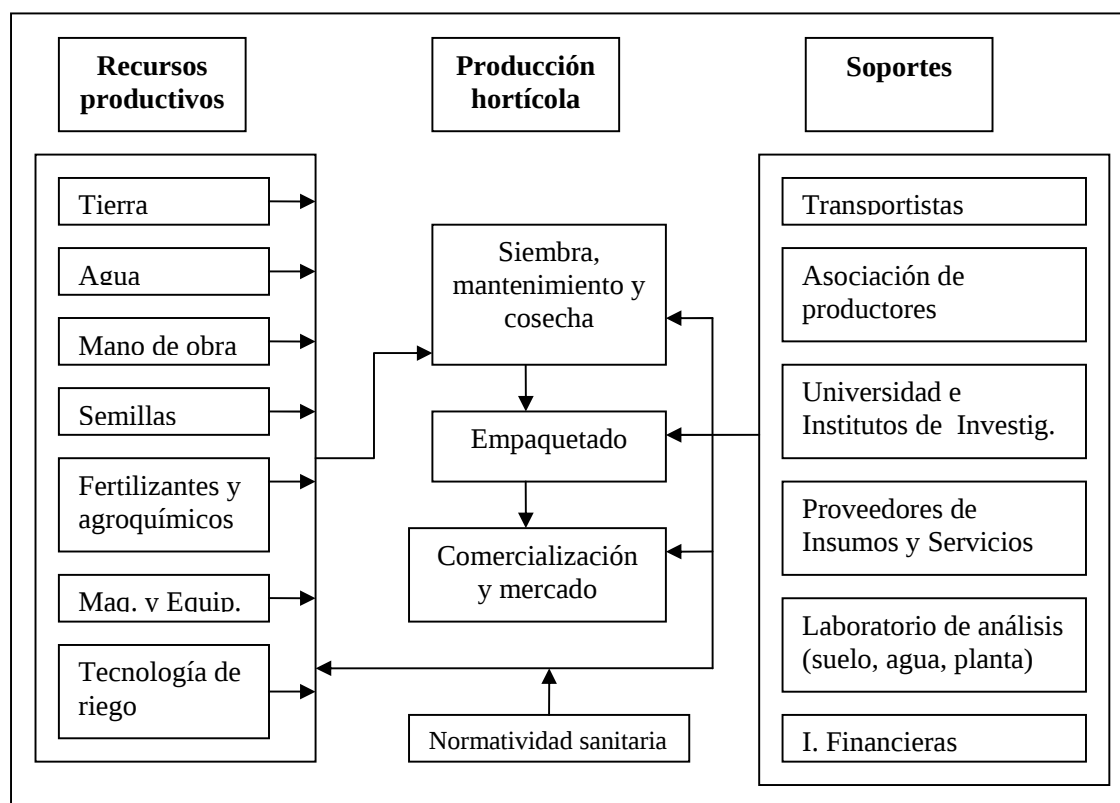


Gráfico 7. Baja California. Principales factores de competitividad de las empresas hortícolas (En porcentajes)

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Desarrollo Económico (2003). “Encuesta aplicada a empresarios agrícolas, ganaderas y pesqueras del Estado de Baja California”

4.2 Niveles de integración

El sistema productivo hortícola está verticalmente organizado, las actividades productivas se realizan al interior de las empresas desde la preparación de la tierra, siembra, mantenimiento de los cultivos y cosecha, no existe la forma de descentralizarla, dado que responde a la lógica productiva del sistema productivo. Las actividades de poscosecha como empaque y embarque son realizados por el productor hortícola, pero llega hasta ahí, no obstante, la comercialización es realiza en su mayor parte por empresarios estadounidenses (ver esquema 1).

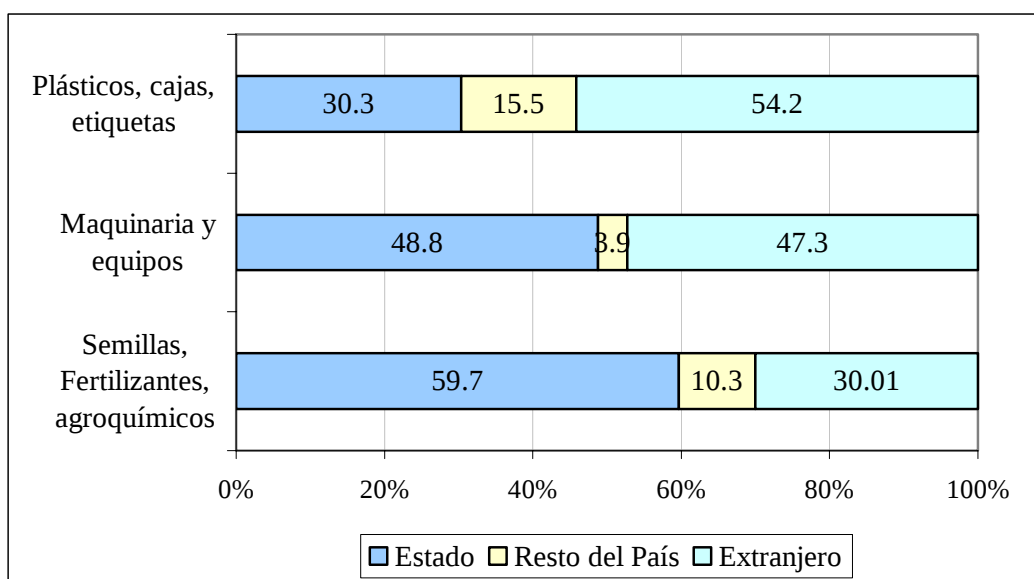


Esquema 8. Baja California. Sistema Productivo Hortícola

Fuente: Elaboración propia

4.3 Economías de localización

Según el Gráfico 8, los proveedores de semillas, fertilizantes y agroquímicos se localizan en un 59.7% en el Estado, el resto del 30% son adquiridos en el extranjero, y 10.3% se adquieren en el resto del país. Asimismo, en lo referente a los proveedores de maquinarias y equipos el 48.8% están localizados en el Estado y un significativo 47.3% están localizados en el extranjero. Los proveedores de insumos para la comercialización como de cajas, plásticos y etiquetas están localizadas en un 30.3% en el estado mientras que el 54.2% se localizan en el extranjero. Los proveedores extranjeros se localizan principalmente en los Estados Unidos, pero conocedor de la importancia comercial de la horticultura en Baja California tienen representantes que ofrece la variedad de insumos y maquinarias y tecnologías de riego.

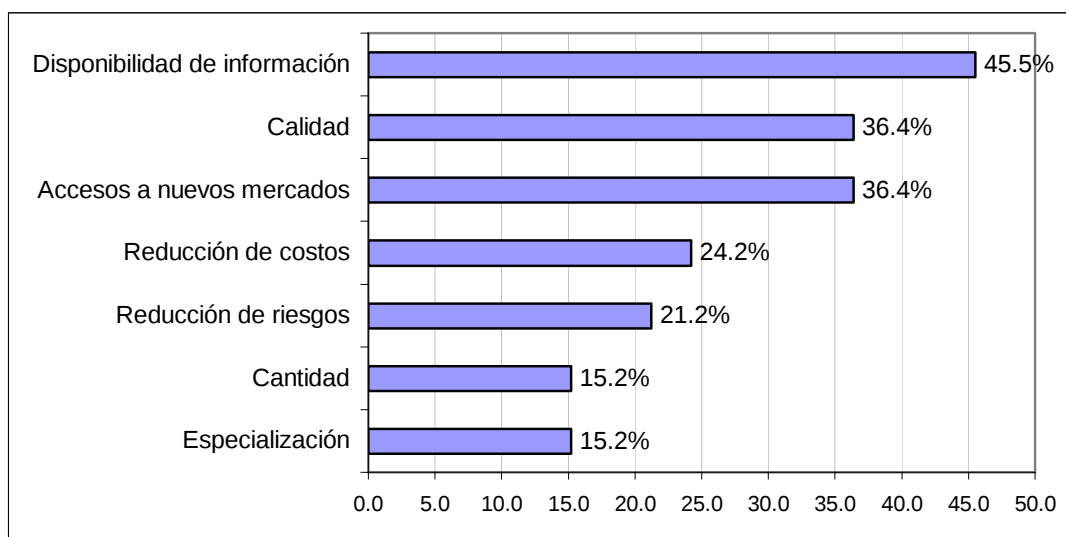


**Gráfico 8. Baja California. Localización de proveedores
(En porcentajes)**

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Desarrollo Económico (2003). “Encuesta aplicada a empresarios agrícolas, ganaderas y pesqueras del Estado de Baja California”

4.4 Cooperación

Los niveles de cooperación del sistema productivo hortícola en Baja California están mas centrado en la disponibilidad de información en el 47.4% de productores, también tienden a cooperar en calidad y en acceso de nuevos mercados (ver Gráfico 9).



**Gráfico 9. Baja California. Acciones en las que cooperan las empresas hortícolas
(En porcentajes)**

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Desarrollo Económico (2003). “Encuesta aplicada a empresarios agrícolas, ganaderas y pesqueras del Estado de Baja California”

4.5 Innovación tecnológica

Existe una importante capacidad de innovación tecnológica del sistema productivo hortícola en un 39.4% (ver Gráfico 10), con la perspectiva de mejorar su eficiencia y productividad, dadas las exigencias de la competencia en el mercado local e internacional. La innovación de las tecnologías estaría relacionada no solamente a las adecuaciones y mejoramientos de los existentes, sino la adquisición de nuevas tecnologías como el riego por goteo o los invernaderos.

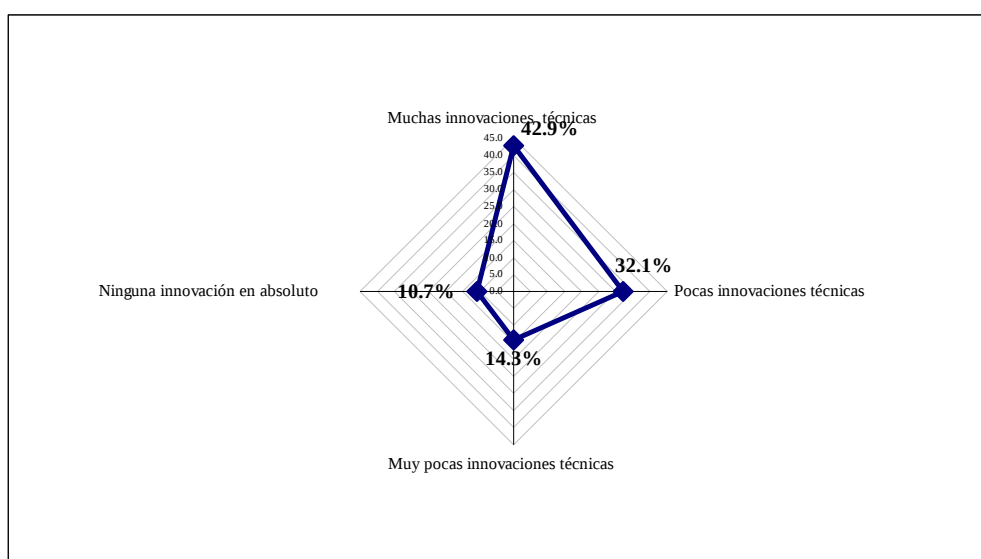


Gráfico 10. Baja California. Innovaciones introducidas al sistema productivo en los últimos cinco años (En porcentaje)

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Desarrollo Económico (2003). “Encuesta aplicada a empresarios agrícolas, ganaderas y pesqueras del Estado de Baja California”

4.6 El papel de la asociación de productores

La mayoría de los productores hortícolas se encuentran registrados en asociaciones de productores locales y en uniones agrícola regionales. Entre los principales servicios según los encuestados destaca como importante los servicios de información que proporcionan en el 86.2%, la asistencia laboral en 65.5%, defensa de los intereses sectoriales el 62.1%, organización de ferias entre los principales servicios; no obstante existe una variedad de servicios brindados tal como se muestra en el Gráfico 11. Los diferentes servicios que brinda la asociación permiten la reducción de los costos de coordinación e incentiva al aprendizaje colectivo en el sistema productivo.

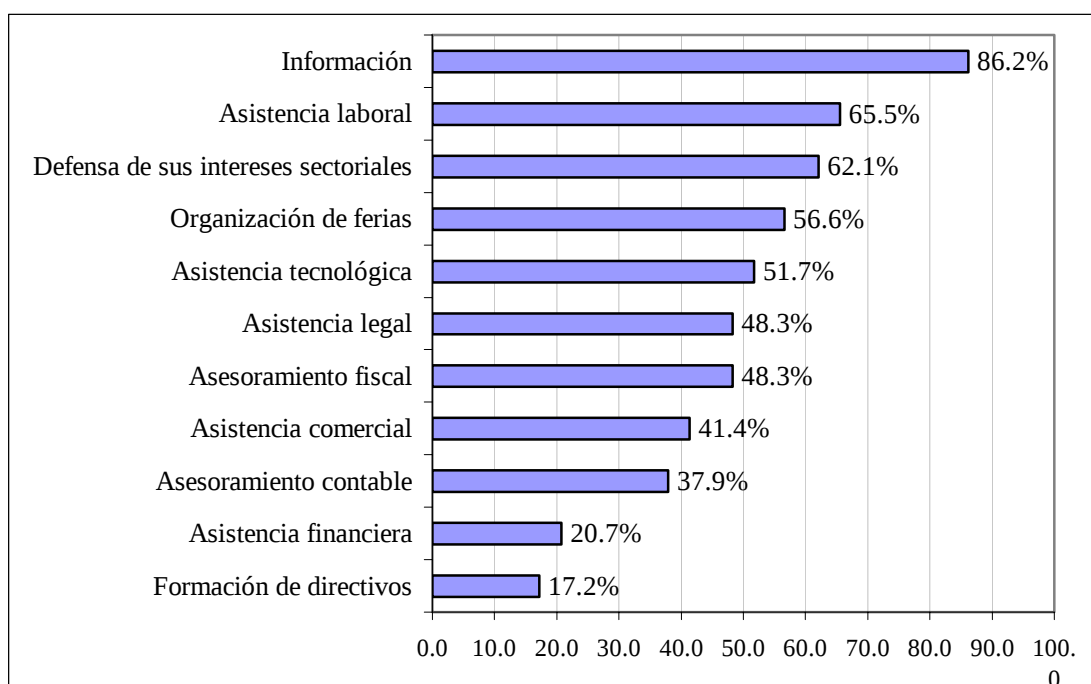
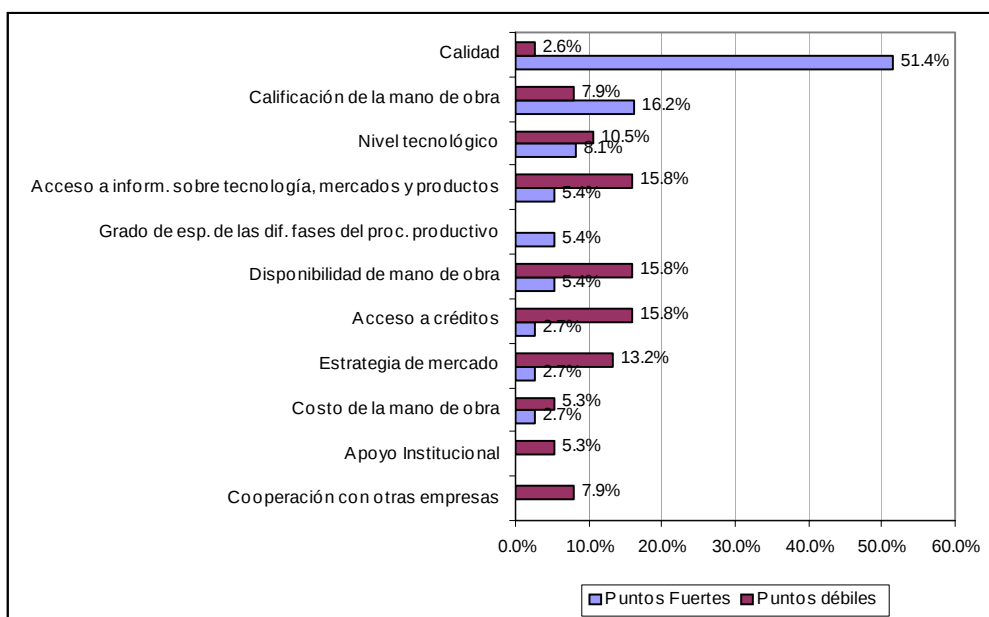


Gráfico 11. Baja California. Evaluación de los servicios que proporciona la asociación (En porcentajes)

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Desarrollo Económico (2003). “Encuesta aplicada a empresarios agrícolas, ganaderas y pesqueras del Estado de Baja California”

4.7 Principales fortalezas y debilidades

El sistema productivo hortícola de Baja California se caracteriza por tener como destino final de sus productos al mercado estadounidense. Dada su competencia internacional debe consolidar sus fortalezas y corregir sus debilidades con el fin de potenciar su competitividad. Las principales fortalezas con las que cuenta el sistema productivo hortícola son la calidad de sus productos, la tecnología con la cuentan y a la calificación de la mano de obra; aunque las debilidades del sistemas son problemas que deben considerarse con mucha atención, dado que estarían afectando en disponibilidad de la mano de obra, acceso a créditos, estrategias de mercado, apoyo institucional, cooperación con otras empresas y acceso a información a tecnología, mercados y productos (ver Gráfico 12).



Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico (2003). "Encuesta aplicada a empresarios agrícolas, ganaderas y pesqueras del Estado de Baja California"

Gráfico 12. Baja California: Principales fortalezas y debilidades del subsector hortícola (En porcentaje)

CONCLUSIONES

La explotación hortícola del estado de Baja California nació y creció sustentada en factores de producción tierra, agua, clima y mano de obra barata (factores heredados) que de factores competitivos (factores creados). Sin embargo, existe una importante evolución del sector hortícola hacia formas de sistemas productivos locales, caracterizado por su especialización, integración productiva y la existencia de economías externas que han convertido al estado en un territorio dinámico y con potencialidades de mejorar sus niveles de competitividad.

El sistema productivo hortícola de Baja California muestra fortalezas importantes en calidad, calificación de mano de obra y nivel tecnológico, que son factores importantes para viabilizar la construcción de las ventajas competitivas. Asimismo, tiene debilidades en disponibilidad de mano de obra, acceso a crédito y acceso a información, tecnología y mercados, los que debe subsanarse a fin de mejorar la competitividad internacional.

Los empresarios del sistema productivo hortícola de Baja California, cumplen con las exigencias del comercio internacional en cuanto a calidad, precio y tiempo de entrega, esto es un buen indicio para garantizar la imagen territorial, como parte de su competitividad.

A pesar de contar con condiciones adecuadas para el crecimiento competitivo local, el sistema productivo hortícola de Baja California carecería de acuerdos de cooperación formal, lo que limitaría su despegue de competencia internacional de manera integrada.

El sistema productivo hortícola de Baja California requiere desarrollar estrategias empresariales tendientes a incrementar la competitividad de sus cultivos y de la región, con una visión de largo plazo, construyendo ventajas competitivas con participación de los actores locales, con el propósito de disminuir su vulnerabilidad ante los vaivenes de precio y asegurar la ventaja local.

BIBLIOGRAFIA

Albuquerque, Francisco. (1998, julio). *Espacio, territorio e instituciones de desarrollo económico local*. Quivera, año I, Número 0. México: Toluca.

Avendaño, Belem (2003). El impacto regional de la iniciativa de Inocuidad Alimentaria de EE.UU. en las exportaciones de hortalizas frescas de México; Tesis Doctoral, CIESTAAM, Universidad Autónoma de Chapingo (UACH)

Avendaño, Belem y Schawentesius, Rita (enero-marzo 2005); *Factores de competitividad en la producción y exportación de hortalizas: El caso del Valle de Mexicali*; en Revista Problemas de Desarrollo Vol. 36, num. 140, Pág. 169.

Becattini, G.; Rullani, E. (1996): *Sistemas Productivos Locales y mercado global*, Información Comercial Española, núm. 754, pp. 11-24.

Benko Georges y Lipietz Alain (1994). Las regiones que ganan. Ediciones Alfons el magnanim

Carrillo, Jorge (Edit.). (2000); Aglomeraciones locales o clusters globales?: Evolución empresarial e institucional en el norte de México. México: El Colegio de la Frontera Norte y Friedrich Ebert Stiftung.

Castaños, Carlos Manuel (2000). Horticultura manejo simplificado. Universidad Autónoma Chapingo, México.

Ekboir, Javier et. al. (2003); Análisis del sistema mexicano de investigación agropecuaria; documento de trabajo N°03-01, Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).

Fuentes, Noé Arón (2003); *Apertura comercial y divergencia económica regional en México; trabajo en mimeógrafo*, El Colegio de la Frontera Norte.

Fuentes, Noé Arón (2003a); *Política de Desarrollo Empresarial del Estado de Baja California: Fomento y Desarrollo de Clusters*. Documento de Trabajo, Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California.

Fuentes, Noé Arón y Martínez-Pellégrini, Sárach (2003b); *Identificación de clusters y fomento a la cooperación empresarial: El caso de Baja California*. Revista Momento económico.

Fuentes, Noé Arón y Martínez-Pellégrini, Sárach (2003c); Identificación y diagnóstico de sistemas productivos locales en Baja California. Documento en proceso, El Colegio de la Frontera Norte.

Grammont, Hubert; Gómez, Manuel; Gonzáles, Humbert y Schwentesius, Rita (1999). Agricultura de exportación en tiempos de globalización; Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM)/UACH, Instituto de Investigaciones Sociales (IIS)/UNAM; CIESAS. México

Macías, Alejandro (diciembre, 2000). *La Horticultura Mexicana en el Marco de la Nuevas Corrientes de Competitividad Industrial*. Revista Agroalimentaria, Departamento de Estudios Sociales y Humanidades. Centro Universitario del Sur, Universidad de Guadalajara, México, pp. 49-57.

Meyer-Stamer, Jörg (1998). *Clustering, Systemic Competitiveness and Commodity Chains: Shaping Competitive Advantage at the Local Level in Santa Catarina / Brazil*. Paper Prepared for International Workshop "Global Production and Local Jobs: New Perspectives on Enterprise Networks, Employment and Local Development Policy" International Institute for Labour Studies, Geneva.

SAGARPA - *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON)*

SEDECO (2003). Política de Desarrollo Empresarial del Estado de Baja California: Fomento y Desarrollo de Clusters; Baja California, Tijuana.

Vázquez, Antonio (1999): Desarrollo, Redes e Innovación en Lecciones sobre desarrollo endógeno. Ed. Pirámide, Madrid, España.

Vázquez, Antonio (2000). Desarrollo Económico Local y descentralización: Aproximación a un marco conceptual. Proyecto CEPAL y GTZ, Santiago, Chile