



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

Instituto de Investigaciones
Económicas y Empresariales

“Competitividad del Sector Frutícola: el caso de
Apatzingán, México y Changsha, China (1978-2005):
Una propuesta para su Desarrollo Regional”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
DOCTOR EN CIENCIAS DEL DESARROLLO REGIONAL

Presenta:
M.C. Zoe T. Infante Jiménez

Director de Tesis:
Dr. Joel Bonales Valencia

Morelia, Michoacán
Junio de 2009

Índice

Glosario de Términos	- 7 -
Introducción	- 8 -
Capítulo I. Fundamentos de la Investigación	- 11 -
Justificación	- 11 -
Problema de Estudio	- 16 -
Objetivo General	- 21 -
Objetivos Específicos	- 21 -
Hipótesis General	- 21 -
Hipótesis Específicas	- 21 -
Capítulo II. La Competitividad Regional en el Comercio Internacional	- 23 -
El origen del concepto de competitividad	- 23 -
Primer determinante: Condiciones de los factores productivos	- 31 -
Segundo determinante: Condiciones de la demanda	- 32 -
Tercer determinante: Sectores relacionados y de apoyo	- 33 -
Cuarto determinante: Estrategia, estructura y competencia de las empresas	- 34 -
El papel de la casualidad	- 35 -
El papel del gobierno	- 36 -
La Competitividad Sistémica	- 36 -
Factores determinantes de la competitividad	- 41 -
Competitividad a nivel empresa	- 41 -
Competitividad a nivel rama o sector	- 42 -
El Desarrollo Local	- 53 -
El Desarrollo Económico Endógeno	- 56 -
La Competitividad de los Productos en el Comercio Internacional	- 73 -
La Ventaja Comparativa Revelada	- 75 -
Definición.	- 77 -
Metodología.	- 77 -
Sustento.	- 80 -
Lógica económica de la VCR	- 81 -
La VCR y el rol del gobierno	- 83 -
Efectividad del Estado	- 85 -
La VCR y la Autosuficiencia Alimentaria (AA): Política de Gobierno y Lógica Económica.	- 86 -
Utilidad del doble enfoque VCR y AA	- 89 -
La VCR y los factores que la explican	- 91 -
Universo de Estudio	- 92 -
Capítulo III. Las Ventajas Comparativas Reveladas de China y México en el sector agrícola.	- 95 -
El sector agrícola en China	- 96 -
El sector agrícola en México	- 98 -
Ventajas Comparativas Reveladas	- 105 -
Metodología	- 105 -
Ventajas Comparativas Reveladas (VCR) de China	- 106 -
Ventajas Comparativas Reveladas (VCR) de México	- 116 -
Comparativo de las VCR de China y México	- 127 -
Limón	- 130 -
Mango	- 137 -

Análisis FODA del Mercado Chino	- 142 -
Capítulo IV. La Competitividad Frutícola en el Desarrollo Regional de Apatzingán	- 145 -
El municipio de Apatzingán, Michoacán	- 146 -
Competitividad Agrícola Regional en Apatzingán	- 148 -
Diagnóstico del limón Michoacano	- 155 -
Diagnóstico del mango Michoacano	- 162 -
Capítulo V. Políticas Agrícolas de México y China: 1980-2005	- 167 -
Política Agrícola de México de 1982 a 1988.	- 168 -
Política fiscal	- 171 -
Política Comercial y Cambiaria	- 173 -
Política de Precios	- 175 -
Política Agrícola de México de 1988 a 1994.	- 176 -
Política fiscal	- 177 -
Política Comercial y Cambiaria	- 180 -
Política de Precios	- 182 -
Política Agrícola de México de 1994 a 2005.	- 183 -
Política fiscal	- 183 -
Política Comercial y Cambiaria	- 184 -
Política de Precios	- 185 -
Evolución de Indicadores de Desempeño Agrícola a través de las VCR	- 186 -
El TLCAN y los granos básicos	- 190 -
El Comercio Agrícola	- 193 -
Los Apoyos al Sector Agrícola	- 194 -
Impacto de la Apertura en el Campo	- 195 -
Política Agrícola de China	- 204 -
Política Agrícola en China de 1979 a 1984	- 211 -
Política fiscal	- 214 -
Política Comercial y Cambiaria	- 214 -
Política de Precios	- 215 -
Política Agrícola en China de 1985 a 1992	- 216 -
Política fiscal	- 216 -
Política Comercial y Cambiaria	- 217 -
Política de Precios	- 217 -
Política agrícola de China 1993 a 2004	- 218 -
Política fiscal	- 218 -
Política Comercial y Cambiaria	- 218 -
Política de Precios	- 219 -
Nuevos modelos y logros iniciales	- 222 -
Meitan	- 223 -
Pingdu	- 224 -
Shunyi	- 227 -
Nanghai	- 229 -
Evolución de indicadores de desempeño agrícola a través de las VCR	- 231 -
Distinta función de la agricultura en la economía de China	- 233 -
Ingreso a la OMC	- 235 -
Compromisos y disposiciones en relación con la agricultura derivados de la adhesión de China a la OMC	- 237 -

Tendencias y Perspectivas para el sector agrícola como consecuencia del ingreso de China a la OMC. _____	- 239 -
Cambios legislativos _____	- 240 -
Mayor liberalización del comercio agrícola _____	- 240 -
Reforma del mercado interno y desarrollo de infraestructura _____	- 241 -
Política de uso de la tierra, organización de la explotación y empresas agrícolas _____	- 242 -
El tamaño pequeño de las explotaciones agrícolas de China podría limitar los aumentos de productividad _____	- 242 -
Inversión agraria y políticas de sostenimiento _____	- 243 -
Capítulo VI. Retos de Política Agrícola Estratégica de China y México. _____	- 248 -
China _____	- 250 -
México _____	- 262 -
Modelo de Desarrollo Regional a partir del Clúster Frutícola de Apatzingán _____	- 265 -
Red de Valor del Limón en el Clúster de Apatzingán _____	- 267 -
Condiciones de la Demanda _____	- 267 -
Condiciones de la Producción _____	- 282 -
Industrias y Servicios Relacionados y de Soporte _____	- 290 -
Riesgos y Factores Fortuitos _____	- 291 -
Políticas Públicas para el desarrollo competitivo del Limón _____	- 292 -
Red de Valor del Mango en el Clúster de Apatzingán _____	- 296 -
Condiciones de la Demanda _____	- 297 -
Condiciones de la Producción _____	- 301 -
Industrias y Servicios Relacionados y de Soporte _____	- 312 -
Riesgos y Factores Fortuitos _____	- 313 -
Políticas públicas para el desarrollo competitivo del mango _____	- 314 -
Conclusiones _____	- 318 -
Anexos _____	- 323 -
Fuentes consultadas _____	- 329 -

Índice de Tablas y Gráficas

Tabla 1.- Competitividad Sistémica	- 62 -
Tabla 2. Análisis de VCR en forma comparativa entre México y China.	- 130 -
Tabla 3. Mercado de productos procesados del limón en China	- 135 -
Tabla 4. Mercado de productos procesados del mango en China	- 141 -
Tabla 5. Población de 12 años y mas y su distribución en Apatzingán	- 149 -
Tabla 6. Población Económicamente activa y ocupada en Apatzingán	- 149 -
Tabla 7. Población ocupada en Apatzingán por sector de actividad	- 150 -
Tabla 8. Atracción Laboral en Apatzingán	- 151 -
Tabla 9. Coeficiente de Localización de Apatzingán	- 152 -
Tabla 10. Datos del efecto proporcional	- 153 -
Tabla 11. Datos del efecto Diferencial	- 153 -
Tabla 12. Datos del efecto Neto	- 154 -
Tabla 13. Producción por año del mango	- 164 -
Tabla 14. Precio por Ton de mango	- 166 -
Tabla 15. Principales destinos del limón empacado	- 274 -
Tabla 16. Oportunidades de mejora para incrementar la calidad del limón	- 275 -
Tabla 17. Resultados financieros de la producción del limón	- 277 -
Tabla 18. Industria primaria del limón en Apatzingán	- 280 -
Tabla 19. Estimación de ingresos por tonelada de limón	- 281 -
Tabla 20. Superficie de producción y en desarrollo, numero de productores en el valle de Apatzingán.	- 283 -
Tabla 21. Parámetros utilizados para la evaluación financiera de las diferentes regiones y escalas de producción de limón en Apatzingán	- 285 -
Tabla 22. Resultados Financieros de las diferentes escalas de producción y regiones productoras de limón en Apatzingán	- 286 -
Tabla 23. Generación y distribución del valor agregado	- 287 -
Tabla 24. Relación de empaques de mango en Apatzingán	- 300 -
Tabla 25. Superficie de producción y desarrollo de mango en los municipios de Apatzingán	- 305 -
Tabla 26. Parámetros utilizados para la evaluación financiera de la producción de mango en los diferentes municipios del valle de Apatzingán	- 307 -
Tabla 27. Resultados financieros de los diferentes municipios productores de mango en el valle de Apatzingán	- 308 -
Tabla 28. Generación y distribución del valor agregado en tres cadenas de valor representativas en Apatzingán	- 311 -
Gráfica 1 Determinante de la Competitividad (Conocida como "El diamante de Porter")	- 30 -
Gráfica 2. Factores determinantes de la competitividad sistemática	- 37 -
Gráfica 3. El paradigma de la nueva economía	- 40 -
Gráfica 4. Comercio Agrícola Chino	- 97 -
Gráfica 5. Comercio Agrícola Mexicano	- 99 -
Gráfica 6. Ventajas Comparativas Reveladas de China (1).	- 107 -
Gráfica 7. Ventajas Comparativas Reveladas de China (2)	- 108 -
Gráfica 8. Ventajas Comparativas Reveladas de China (3)	- 109 -
Gráfica 9. Ventajas Comparativas Reveladas de China (4).	- 110 -
Gráfica 10. Ventajas Comparativas Reveladas de China (5).	- 111 -
Gráfica 11. Ventajas Comparativas Reveladas de China (6).	- 112 -
Gráfica 12. Ventajas Comparativas Reveladas de China (7).	- 113 -
Gráfica 13. Ventajas Comparativas Reveladas de China (8).	- 115 -
Gráfica 14. Ventajas Comparativas Reveladas de México (1).	- 116 -
Gráfica 15. Ventajas Comparativas Reveladas de México (2).	- 117 -
Gráfica 16. Ventajas Comparativas Reveladas de México (3).	- 118 -

Gráfica 17. Ventajas Comparativas Reveladas de México (4).	- 119 -
Gráfica 18. Ventajas Comparativas Reveladas de México (5).	- 120 -
Gráfica 19. Ventajas Comparativas Reveladas de México (6).	- 121 -
Gráfica 20. Ventajas Comparativas Reveladas de México (7).	- 122 -
Gráfica 21. Ventajas Comparativas Reveladas de México (8).	- 124 -
Gráfica 22. Ventajas Comparativas Reveladas de México (9).	- 125 -
Gráfica 23. Ventajas Comparativas de México (10).	- 126 -
Gráfica 24. Cadena de valor del limón mexicano.	- 133 -
Gráfica 25. Ubicación del municipio de Apatzingán.	- 146 -
Gráfica 26. Superficie Sembrada de Limón.	- 156 -
Gráfica 27. Superficie cosechada en Michoacán y Apatzingán.	- 157 -
Gráfica 28- Producción del Limón (Ton).	- 158 -
Gráfica 29. Rendimiento Limón.	- 159 -
Gráfica 30. Precio de Mercado.	- 160 -
Gráfica 32. Diagnóstico del mango Michoacano.	- 162 -
Gráfica 33. Exportaciones mexicanas de Mango.	- 163 -
Gráfica 34. Producción de mango en Michoacán y Apatzingán.	- 163 -
Gráfica 35. Rendimiento por hectáreas del mango.	- 164 -
Gráfica 36. Precio del mango.	- 165 -
Gráfica 38. Cadena de Valor del Limón.	- 272 -
Gráfica 39. Factores de incidencia en la producción del limón.	- 273 -
Gráfica 40. Modelo de Desarrollo Endógeno para el Cluster de Apatzingán.	- 294 -
Gráfica 41. Cadena de valor del Mango.	- 299 -
Gráfica 42. Modelo para el desarrollo competitivo del mango en Apatzingán.	- 316 -

Glosario de Términos

- AA. Autosuficiencia Alimentaria.
- ASERCA. Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria.
- ALADI. Asociación Latinoamericana de Integración.
- ALALC. Asociación Latinoamericana de Libre Comercio.
- CONASUPO. Compañía Nacional de Subsistencias Populares
- BANXICO. Banco de México.
- BANCOMEXT. Banco de Comercio Exterior.
- BANRURAL. Banco Rural.
- CEDA. Centrales de Abasto.
- CLUSTER. Sistemas productivos caracterizados por un gran número de empresas que se ocupan de diversas fases y formas en la elaboración de un producto homogéneo, cuyo sello característico es la capacidad de adaptación e innovación.
- EEUU. Estados Unidos de América.
- ELP. Ejército de Liberación Popular.
- FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- FEGAL. Fideicomisos de Garantía y Asistencia Técnica para Crédito Agropecuario.
- FIRA. Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura.
- GATT. Acuerdo General de Tarifas y Comercio.
- IMD. International Institute for Management.
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
- MIPYMES. Micro, pequeñas y medianas empresas.
- NAFIN. Nacional financiera.
- OCDE. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.
- OMC. Organización Mundial de Comercio.
- PCC. Partido Comunista Chino.
- PIB. Producto Interno Bruto.
- PNUD. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- PROCAMPO. Programa para el campo.
- PROCEDE. Programa de Certificación de Tierras Ejidales y Titulación de Parcelas.
- SAL. Subsistema Agroindustrial del Limón.
- SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- SCT. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- SECOFI. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
- TIR. Tasa Interna de Retorno.
- TLCAN. Tratado de Libre Comercio de América del Norte.
- VCR. Ventaja Comparativa Revelada.
- WEF. World Economic Forum.

Introducción

La presente investigación está relacionada con la competitividad regional frutícola comparativamente entre la región de Apatzingán, México y Changsha, China. Ambas regiones se vinculan a un sistema productivo agrícola en relación a su especificidad territorial. Cuando se habla de competitividad regional en el desarrollo endógeno nos referimos a la caracterización de un sistema de producción que les permite a los empresarios locales utilizar eficientemente sus factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permiten mejorar la competitividad en los mercados. Y al mismo tiempo, las políticas agrícolas adecuadas favorecen las iniciativas locales, creando un entorno local favorable a la producción e impulso al desarrollo regional.

Hoy en día China es uno de los países que mayormente destacan en el ámbito internacional como una de las economías más competitivas no sólo en el sector agrícola, sino en el manufacturero y de servicios, pues ha alcanzado por más de veinte años tasas de crecimiento superiores al 9.2 por ciento promedio anual. Esto demuestra la gran capacidad productiva y de ajustes que ha tenido que ir solventando para cumplir con las metas quinquenales que incorpora a su planeación del desarrollo regional. Ante esta situación nace la inquietud de comparar los sectores agrícolas de ambos países y concretamente en la rama frutícola, en lo que tiene que ver con la producción del limón y el mango, para denotar la importancia de poner énfasis en transformaciones sustantivas para hacer más competitivo al campo michoacano.

El objetivo primordial de esta investigación es identificar cuáles son los factores que determinan la competitividad regional en Apatzingán, México en comparación con el caso de Changsha, China, para una vez alcanzado dicho objetivo proponer un modelo de desarrollo regional (tipo clúster) que pueda impulsar la competitividad o la mejora integral de la producción frutícola de la

región en estudio. Partimos del supuesto que la mejora continua de la competitividad genera un efecto multiplicador sobre el desarrollo regional y se alcanzan mejores condiciones de vida en dicho espacio.

La hipótesis central de esta investigación es que los factores que determinan las ventajas competitivas en el proceso de penetración comercial de productos frutícolas entre China y México son el precio de mercado, el nivel de producción, la rentabilidad (productividad), la calidad, los incentivos tecnológicos, entre los más importantes.

La presente investigación está dividida en seis capítulos que van de lo general a lo particular. Al final, se hace una propuesta teórico-metodológica que nos permita aportar los elementos para resolver la problemática de la región en estudio.

En el Capítulo I titulado “Competitividad Regional Frutícola: el caso de Apatzingán, México y Changsha, China (1978-2005)” se amplían los objetivos y las hipótesis de esta investigación. Se ha mencionado que hay fortalezas y debilidades en algunos productores en materia de competitividad entre ambos países que es importante identificar, así como denotar cuales son los factores que pueden explicar dichas competitividades, para hacer énfasis en los mismos y explorarlos con mayor profundidad.

En el Capítulo II denominado “La Competitividad Regional en el Comercio Internacional” se lleva a cabo una recapitulación muy importante de las teorías de la competitividad, particularmente desde el origen del concepto pasando por la competitividad sistémica, regional y empresarial o de la producción en particular, mostrando de igual manera los modelos teórico-metodológicos para efecto de su implementación en esta tesis. Al mismo tiempo, se plantean dos enfoques del desarrollo regional (local y endógeno) que nos permiten desglosar el concepto de competitividad a partir de un modelo de desarrollo endógeno. La ventaja comparativa revelada (VCR) que tiene sus principios en la teoría del comercio

internacional, es una medición que no está ajena a la concepción de la autosuficiencia alimentaria y a la intervención estatal que forman parte de la discusión teórica actual del comercio internacional.

En el Capítulo III titulado “Las Ventajas Comparativas Reveladas de China y México en el sector agrícola” se llevan a efecto todas las mediciones de las VCR que existen entre China y México para distinguir los productos frutícolas con mayor ventaja comparativa entre los dos países y que tengan la característica de focalizarlos en la región de Apatzingán.

En el Capítulo IV llamado “La Competitividad Frutícola en el Desarrollo Regional de Apatzingán” analizamos la importancia estratégica de Apatzingán en el país y el estado, así como el diagnóstico detallado de los factores que determinan la VCR en la producción del limón y el mango, productos anteriormente definidos como estratégicos en la región.

Una vez analizados los resultados de las VCRs en la región de estudio, en el Capítulo V denominado “Las Políticas Agrícolas de México y China: 1980-2005” se esboza de manera muy profunda la política agrícola de ambos países en los periodos de tiempo que marcan la pauta en cada uno de los países y que se vuelve un pilar en el análisis de la intervención estatal en torno a las estrategias del impulso del campo en China y México.

En el Capítulo VI denominado “Retos de Política Agrícola Estratégica de China y México” iniciamos con el cúmulo de recomendaciones de las estrategias a seguir para el caso chino y hacia dónde va la perspectiva del impulso al campo, y para el caso de la región en estudio (Apatzingán) analizamos su relevancia desde el punto de vista de las condiciones de la demanda y oferta del limón y el mango y cerramos con una propuesta de un modelo de desarrollo regional a partir del clúster de ambos productos. Ello con la finalidad de hacer una propuesta integral de los actores que participan en la mejora continua de las condiciones óptimas del campo en esta región, en otras palabras impulsar su competitividad internacional.

Capítulo I. Fundamentos de la Investigación

En este capítulo se presentan la justificación, el problema central de esta investigación, así como los objetivos y las hipótesis que conllevan a trazar el horizonte de este trabajo. Es importante mencionar que la competitividad en el sector agrícola les permite a los países una mayor autosuficiencia alimentaria y la capacidad de ofertar los excedentes en el mercado exterior. Mientras que para los países que han mantenido la autonomía de ejercer su política comercial les ha dado buenos dividendos, es el caso inverso en países como México, en donde su excesivo dependentismo le ha mermado dicha capacidad económica.

Justificación

Actualmente, el comercio exterior de México y China representa una indispensable entrada de recursos e inversión que contribuyen al desarrollo de los principales sectores de la economía. Este intercambio comercial ha evolucionado considerablemente en las últimas dos décadas gracias a la transición del modelo de desarrollo económico, desde uno proteccionista dirigido por el Estado, a uno de liberalización que propicia la apertura de la economía para que ésta opere bajo los mecanismos del mercado. En la presente investigación se analiza cómo en los dos países la competitividad regional en el sector frutícola ha marcado amplias diferencias en los mercados internacionales a raíz del aprovechamiento de los factores que inciden en estas diferencias sistémicas, y concretamente llevado al caso de Michoacán.

En México la estructura proteccionista que caracterizó a la economía durante la mayor parte del siglo XX sufrió un cambio radical a partir de la década de los años ochenta, después de manifestarse la peor crisis de la historia de la economía mexicana, y como consecuencia de la reorientación de la estrategia de

desarrollo del país. La liberalización de la economía trajo consigo la eliminación de gran parte de las barreras al comercio y el establecimiento de uno de los regímenes comerciales más abiertos del mundo. El nuevo esquema de desarrollo condujo también a cambios en las relaciones comerciales multilaterales y bilaterales de México, pues se buscó activamente la firma de un Tratado de Libre Comercio con las principales economías de América del Norte, además de que se ingresó al GATT -hoy Organización Mundial del Comercio OMC- formalmente en 1986¹.

En el caso de China, una economía que se había mantenido cerrada al exterior por más de cuarenta años, llevó a cabo una reforma económica y, en menos de dos décadas se convirtió en una nueva potencia económica y comercial. Su histórico aislamiento del mercado mundial y el hecho de mantener un régimen comunista son factores que distinguen la liberalización económica de este país. Las reformas macroeconómicas al mismo tiempo que lograron un desarrollo económico acelerado, produjeron grandes cambios en su estructura social, política e ideológica; y respecto al sector externo, colocaron a este país como uno de los más fuertes competidores a nivel internacional. Con el ingreso a la OMC, China ya forma parte de los principales organismos internacionales y la convierten en un actor influyente del sistema mundial. De todas formas, y pese a que el proceso de transición en China está produciendo grandes tensiones sociales y políticas, una de las preguntas más interesantes con respecto a este país consiste en determinar cuáles han sido los factores que han permitido un paso más exitoso hacia el establecimiento de principios de mercado, mientras que en otras economías la liberalización comercial no ha tenido el mismo éxito.

En el contexto del comercio internacional, México y China son considerados dos importantes exportadores-importadores del sector agroalimentario. Las tendencias en la comercialización de alimentos y productos agroindustriales en los

¹ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO, “Los principios del sistema de comercio”, 2003, http://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/fact2_s.htm.

principales mercados consumidores, reafirman el enfoque de la cadena productiva particularmente hacia el cliente y a conocer sus necesidades y preferencias, como una estrategia efectiva para incrementar la participación de mercado. Ello implica la necesidad de adaptar permanentemente cada empresa y producir los cambios tecnológicos, administrativos y comerciales requeridos, con la velocidad necesaria para aprovechar las oportunidades ofrecidas. Sin embargo, ambos países requieren de programas que fortalezcan los factores anteriores ya que persiste un rezago importante en tanto a eslabonar cadenas productivas hasta la comercialización de este sector. Mientras que los países exitosos en el mercado agroalimentario, como el caso de Estados Unidos de América (EEUU), tienen una orientación hacia la integración horizontal, así realizan desde el cultivo, el proceso y la comercialización. En este sector cada vez se vuelve más importante la producción orgánica ya que es un mercado potencial donde la Organización Mundial de Comercio (OMC) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) coinciden en que los principales mercados demandantes de productos orgánicos se encuentran en Europa, EEUU y Japón, países industrializados cuya población se caracteriza por sus altos ingresos.

Cabe mencionar que los principales productos agrícolas de exportación mundial son la leche, frutas, carne, café, azúcar, que son sometidos a diversos procesos de industrialización con la finalidad de incrementar su valor agregado².

A nivel internacional, los mercados de alimentos frescos y procesados están dominados por fuertes corporaciones que controlan la producción y comercialización, como el caso de las 50 compañías estadounidenses que dominan la industria mundial de alimentos, así como las 4 multinacionales que controlan la comercialización de hortalizas. (Castle & Cook, Chiquita, Albert Fisher y del Monte Tropical).

² FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2002, <http://apps.fao.org/page/collections?subset=agriculture>.

Michoacán posee ventajas en sectores tan importantes como la agroindustria, la minería, la industria forestal, la siderurgia, entre otras. Estos sectores han permitido adquirir fortalezas competitivas que hoy son el principal sostén de la economía michoacana. Sin embargo, en la actualidad las empresas, regiones y países, compiten en condiciones sustancialmente diferentes. Ahora, el conjunto de empresas, regiones y países enfrentan la competencia global en sus propios mercados de tal suerte que no se puede ser competitivo a nivel global por sí solo, pues se requiere la fortaleza del entorno mesoeconómico y macroeconómico.

Los productos a estudiar en este trabajo de investigación, son aquellos en los que el Estado de Michoacán resalta a nivel nacional y mundial y en los que tiene un gran potencial al contar con una diferencia en torno a la mano de obra y a las características (físicas, climáticas, etc.), que le permiten tener una ventaja comparativa, sin embargo dicha ventaja ha venido disminuyendo a raíz de la poca innovación hacia los procesos de mayor valor agregado. Estos productos son: el aguacate, la guayaba, la fresa, el mango, el limón, la toronja y la zarzamora. No obstante, en esta investigación haremos especial énfasis en la producción de limón y mango que son dos de los productos de mayor vocación productiva en la región de estudio.

Por otro lado, la ventaja comparativa no es suficiente para hacer frente a la hipercompetencia global, para ello se vuelve necesario desarrollar una serie de factores en relación a las economías de aglomeración en donde un sector se encuentra articulado y concentrado en un espacio físico, de tal forma que se encuentran empresas ligadas a este sector que van desde la proveeduría, producción, distribución y comercialización que bajo una competencia cooperativa y eficiente le permitan disminuir costos y principalmente generar innovación la cual es la clave para la generación de una ventaja competitiva y sustentable (Programa Regional de Competitividad Sistémica, 2004).

Uno de los productos a estudiar es el mango, originario del Suroeste Asiático de donde se cultiva desde hace 4000 años en regiones de la India, Birmania y Ceilán. Este producto se cultiva en zonas tropicales y subtropicales de los cinco continentes principalmente en aquellos con clima cálido a subhúmedo. La superficie mundial destinada al cultivo ha tenido un incremento considerable creciendo a una tasa de 2.74% anual, en 1992 fue de 2, 317,903 hectáreas y en el 2001 fue de 3, 036,343 hectáreas, esto representa un crecimiento de casi un millón de hectáreas, explicado principalmente por China ya que en el mismo periodo su superficie destinada al cultivo del mango fue en 1992 de 127,541 y en el 2001 de 289,500 lo que representa una tasa media de cultivo anual de 8.54%. México también sobresale como cuarto lugar a nivel mundial entre los países que destinan la mayor superficie para el cultivo del mango con 150,078 hectáreas en el 2001, lo que representa el 5% de la superficie total mundial, mientras que India es quien destina la mayor parte de la superficie con el 47%, China con el 8% e Indonesia con el 6%.

Haciendo un análisis comparativo podemos observar que India es el principal productor de mango, el cual durante 9 años se ha mantenido así. China es el segundo país productor de mango el cual ha triplicado su producción pero aun se encuentra muy distante de India y, por su parte, México ocupa el tercer lugar. Michoacán participo con el 31% de la superficie sembrada de mango en el país durante el 2002 tras obtener 125 mil toneladas, que representan el 17% de la producción total³. Los bajos rendimientos que se obtienen en Michoacán hacen que la participación de la producción de mango sea baja, ello implica que en comparación con el promedio nacional producir mango sea muy costoso ya que se obtienen tan sólo 6 toneladas por hectárea, 4 toneladas menos que el promedio nacional. La producción de mango se concentra principalmente en la región del Valle de Apatzingán en los municipios de Mújica, Gabriel Zamora, Nuevo Urecho

³ FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, "II. Asia y el Pacífico

y Parícut, además se encuentra en otros municipios como San Lucas y Lázaro Cárdenas.

Los principales productores de limas y limones en el mundo son: México (1'693,196 ton), seguido por la India (1'342,000 ton) y Argentina (1'112,277 ton). El 94% de la producción mexicana corresponde a lima amarga o limón mexicano, destinado en gran parte al consumo interno y, en menor medida, a la industria para la elaboración de aceites esenciales. El 6% restante corresponde a la producción de lima Tahití que se destina principalmente a la exportación. Michoacán destina el 50% de la superficie sembrada a la producción de limón, su participación en la producción es menor debido a los bajos rendimientos, aproximadamente 11 toneladas por hectárea 3 toneladas abajo del promedio nacional. La producción de limón mexicano se encuentra principalmente en el Valle de Apatzingán por los municipios de Buenavista, Apatzingán, Aguililla, Parícut, Mújica, la Huacana y Tepalcatepec. Estos municipios localizados en la región del Valle de Apatzingán producen en conjunto un total de 342,374 toneladas de limón. El rendimiento más alto por municipio se localiza en el municipio de Aguililla con 21 toneladas, 7 toneladas más que el promedio nacional⁴.

Problema de Estudio

La problemática identificada en esta investigación tiene que ver en primera instancia en identificar los factores que determinan la competitividad en la fruticultura (en productos como el limón y el mango), entre China y México, ya que representan sectores comerciales estratégicos en las relaciones comerciales entre ambos, así como el propio proceso de penetración comercial de las regiones michoacanas hacia el mercado norteamericano, en términos de su triangulación comercial con China.

Distinguir el grado de penetración comercial y hacer una propuesta para incentivar la competitividad, nos permitirá ofertar una propuesta a la reducción

⁴ COMPENDIO AGRÍCOLA, 1980-1990 y 1990-2004, *Op.Cit.*

significativa de la actividad agrícola en Apatzingán y con ello incentivar el desarrollo de dicha región. Ello contribuirá al análisis de cuáles son los productos de exportación y sus implicaciones comerciales, concretamente para el caso michoacano.

La necesidad de la investigación surge de un análisis objetivo del impulso al desarrollo regional de Michoacán en donde se destaca el limón y el mango como dos de los productos de mayor vocación productiva en la región así como de su importancia exportadora, además del análisis de uno de los fuertes competidores para México: China.

El interés principal de realizar este proyecto es porque en nuestro país se tiene un elevado nivel de dependencia y atraso tecnológico en comparación con los países desarrollados. La agricultura es uno de los sectores estratégicos para Michoacán, pues es de las principales actividades económicas del Estado, en el caso del limón y el mango la producción es aún muy rudimentaria debido a la falta de tecnología, capacitación y de valor agregado de dichos productos. Además, los precios tienden a la baja en la medida en que prevalece la sobreoferta en la región, y por ende el sector se vuelve vulnerable al control de precios.

China, por su parte, es uno de los líderes de la región de APEC y existe la gran oportunidad de penetrar en este mercado, ya que son de gran aceptación los productos frutícolas en ese país. Por ello es importante realizar un análisis comparativo entre los sectores productivos de Apatzingán, México y Changsha, China, para especificar las diferencias competitivas regionales. Dicho análisis se realizará mediante el cálculo de las ventajas comparativas reveladas, considerando como punto de referencia el flujo de exportaciones e importaciones de años anteriores para conocer el comportamiento de los mismos.

Es importante destacar que en el 2005 China exportó al mundo una cifra cercana a los 700 mil millones de dólares, pero también importó de todo el mundo

cerca de los 700 mil millones de dólares, por ello nuestra tarea es buscar un nicho más amplio de lo que significan las importaciones del resto del mundo para China.

En los próximos cuatro años el mercado Chino de alimentos y bebidas crecerá substancialmente a un estimado de 460,000 millones de dólares. A su vez, la demanda de alimentos crecerá para el 2020 el 51%, y para el mismo período las importaciones de alimentos crecerán un 310%. Esto debido a que los chinos consumen un promedio de 45.6 kg. De fruta por año, pero si China va a llegar al consumo promedio mundial, de 61,4 kg. per cápita, necesitará importar 20 millones de toneladas por año⁵.

Después del aguacate y el banano, el mango es la fruta tropical más comercializada en el mundo. Sin embargo, según cifras de la FAO sólo se comercializa el 3% de la producción mundial. Las variedades más vendidas en el mercado internacional son la Kent y Tommy Atkins, por ser menos fibrosas, más firmes y presentar un color más atractivo; éstas se cultivan principalmente en países americanos.

El mango es originario del sudeste asiático, el cual concentra el 76% de la producción mundial, de donde se cultiva desde hace 4000 años en la India, Birmania y Ceilán. Este producto se cultiva en zonas tropicales y subtropicales de los cinco continentes principalmente en aquellos con clima cálido a subhúmedo. La superficie mundial destinada al cultivo ha tenido un incremento considerable creciendo a una tasa de 2.74% anual, en 1992 fue de 2, 317,903 hectáreas y en el 2001 fue de 3, 036,343 hectáreas. Esto representa un crecimiento de casi un millón de hectáreas, explicado principalmente por China ya que en el mismo periodo su superficie destinada al cultivo del mango fue en 1992 de 127,541 y en el 2001 de 289,500 lo que representa una TMCA de 8.54%.

⁵ FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, “Comercio Agrícola: ¿Comienzo de una Nueva Era? II. Transformaciones en el entorno mundial del comercio agrícola”, 2003, http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/003/V6800S/v6800s14.htm.

México también sobresale como cuarto lugar a nivel mundial entre los países que destinan la mayor superficie para el cultivo del mango con 150,078 hectáreas en el 2001, lo que representa el 5 por ciento de la superficie total mundial, Sin embargo, tan sólo el 13,8% de lo que produce lo dedica a la comercialización internacional en fresco y el restante 86,2% lo consume internamente. Sus exportaciones se destinan a los mercados de Estados Unidos (86%), Canadá (7,5%), Europa (3,2%) y Japón (1,85%).

Haciendo un análisis comparativo la India es el principal productor de mango, el cual durante 9 años se ha mantenido así, China ocupa el segundo lugar como productor y además ha triplicado su producción y México ocupa el tercer lugar. La superficie sembrada de mango a nivel nacional pasó en 1992 de 142,874 hectáreas a 170,583 hectáreas en el 2001, ello nos indica que creció apenas en un 1.99 por ciento. Los Estados que mayormente participan en la superficie sembrada de mango son Veracruz con 30,093 hectáreas, Michoacán con 23,415, Guerrero con 22,166 y Nayarit con 20,193. El volumen de la producción de mango ha dependido principalmente de dos factores, por un lado es el tamaño de la superficie y por el otro es el rendimiento por hectárea que se obtiene. Así que en términos de su competitividad tendremos que analizar los rendimientos por hectárea ya que no es suficiente necesariamente destinar grandes extensiones de superficie. Así por ejemplo tenemos a Colima con un rendimiento de 15.2 toneladas por hectárea, en segundo lugar a Nayarit con 13.6 toneladas, en tercer lugar a Sinaloa con 11.2 y a Michoacán con el rendimiento más bajo con 5.5 toneladas, siendo que el promedio nacional es de 9.7 toneladas por hectárea⁶.

A pesar de su modesta participación en la producción global, México es el líder mundial en exportaciones con cifras promedio anuales de 173 mil toneladas vendidas a los mercados del exterior, seguido de Filipinas, que exporta sólo 45 mil toneladas anuales y de India y Brasil que venden 25 mil toneladas anuales, en

⁶ *Ibid.*

promedio. China, segundo productor mundial, no es un exportador importante ya que consume domésticamente casi todo lo que produce⁷.

Como resultado de lo anterior es de mucha importancia tener en cuenta que el mercado chino a pesar de sus ventajas comparativas en comparación con México como lo son el crecimiento del PIB (que tiene un crecimiento constante) y su mano de obra abundante y barata, es necesario analizar las ventajas comparativas en el sector agrícola. Pero ello se tiene que trabajar en gran medida en el campo michoacano para así poder hacer a nuestros productores competitivos a nivel mundial, tratando de mejorar o abaratar los procesos de intermediación de la fruta hasta el consumidor final, esto con el fin de hacer que los mismos tengan un mayor margen de utilidad y así esto lo destinen para investigación y desarrollo de nuevas técnicas agropecuarias para de esta manera ser competitivos ante el mercado tanto nacional como internacional. Porque no hay que olvidar que a pesar de que el sector primario en China ha ido disminuyendo en los últimos años, el 70% de la población china se dedica a la agricultura y su producción es de las más elevadas del mundo.

La investigación se conduce en base a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son factores que determinan las ventajas competitivas regionales de Apatzingán en el proceso de penetración comercial de productos frutícolas de China y México hacia el mercado norteamericano?, ¿Qué productos frutícolas michoacanos cuentan con ventajas competitivas hacia los mercados norteamericano y chino?, ¿Cuáles son los factores externos que han favorecido o afectado la penetración de los productos frutícolas de China y México hacia el mercado norteamericano, incluyendo las políticas agrícolas implementadas?, ¿Qué modelo de desarrollo endógeno pudiera instrumentarse para elevar la competitividad de Apatzingán hacia el mercado exterior?

⁷ *Ibid.*

Objetivo General

Analizar los factores que determinan las ventajas competitivas regionales en el proceso de penetración comercial de productos frutícolas (mango y limón) entre China y México, ello a partir de la apertura comercial de China en 1978 al 2005.

Objetivos Específicos

1. Identificar las ventajas competitivas agrícolas en las relaciones comerciales entre China y México, desde 1978 a la fecha. Este último llevado al caso concreto del estado de Michoacán
2. Construir modelos que distingan el peso de los factores esenciales en la determinación de los términos de intercambio entre los productos de exportación e importación de China y México, y concretamente para Apatzingán y Changsha.
3. Estudiar la injerencia de las políticas agrícolas de ambos países para conocer la importancia que revisten en el desarrollo del sector.
4. Proponer un modelo de desarrollo endógeno para fortalecer las ventajas competitivas en productos con vocación productiva en Apatzingán hacia el comercio internacional.

Hipótesis General

Los factores que determinan las ventajas competitivas en el proceso de penetración comercial de productos frutícolas entre China y México son el precio de mercado, el nivel de producción, la rentabilidad (productividad), la calidad, los incentivos tecnológicos, entre los más importantes.

Hipótesis Específicas

1. Los productos frutícolas de exportación michoacanos tienen un alto índice de penetración hacia el mercado norteamericano e inician su etapa de consolidación comercial en el mercado chino.

2. Los sectores comerciales estratégicos para el caso de las regiones productoras del estado de Michoacán son los productos frutícolas, concretamente los procesados, hacia China.
3. Una política agrícola adecuada hacia algunos productos frutícolas incentivaría las ventajas competitivas michoacanas en el comercio internacional.
4. La conformación de un clúster frutícola en Apatzingán mejoraría el desarrollo endógeno y por ende sus condiciones competitivas, particularmente en el caso del limón y del mango.

Capítulo II. La Competitividad Regional en el Comercio Internacional

En este capítulo se esbozarán las teorías de la competitividad a partir del enfoque sistémico. Es importante caracterizar dichas aproximaciones teóricas, debido a que ello nos permite metodológicamente incidir en los factores que la determinan de mejor forma.

En una primera aproximación abordaremos el origen del concepto de competitividad desde el comercio internacional. En segundo lugar, incidiremos en la competitividad sistémica y los factores que la determinan a partir de un modelo de competitividad. En tercer lugar, especificaremos en qué consiste la ventaja competitiva regional y cómo medirla. Y por último, emplearemos modelos específicos que determinan la ventaja competitiva y de la ventaja comparativa revelada de cualquier producto haciendo especial énfasis al sector al que se refiere y a su vez correlacionaremos las variables más explicativas de la competitividad frutícola.

El origen del concepto de competitividad

Para la teoría del comercio internacional los países participan en las relaciones comerciales internacionales por que son diferentes entre sí y para conseguir economías de escala en la producción⁸. El fin último del comercio internacional se basa en que las naciones ganen. No obstante, es posible que este comercio propicie efectos negativos a determinados grupos de las naciones (sobre la distribución de la renta). Los efectos del comercio sobre la distribución de la renta constituyen una antigua preocupación de los teóricos del comercio internacional, los cuales señalan que el comercio internacional puede afectar de forma negativa a los propietarios de los recursos que son “específicos” para las

⁸ KRUGMAN, Paul, R. *Economía Internacional, Teoría y Política*, Editorial Addison Wesley, España, 2001 Pág. 23.

industrias que compiten con las importaciones si no pueden encontrar empleos alternativos en otras industrias, además de que el comercio puede alterar la distribución de la renta entre grandes grupos, como son los trabajadores y los capitalistas.

Los mercantilistas fueron partidarios de una intervención de carácter general e indirecta del estado y, por ello, éste debía limitarse a promover las exportaciones, a restringir las importaciones, y en general, a proteger a la clase comerciante. Para ello, había que establecer altos aranceles, reglamentar severamente el comercio exterior, establecer el monopolio de éste e implantar una política colonial restrictiva, ya que del comercio interno sólo se obtenía un simple intercambio de la riqueza del país, mientras que el exterior añadía una cantidad neta de riqueza al mismo, cuando se obtenía un saldo favorable. Así también, señalaban que la acumulación del oro y la plata era la base principal para la riqueza de una nación⁹.

Los mercantilistas en su mayoría, fueron partidarios de un nivel nacional de precios altos o al menos rechazaban su baja. Se inclinaron más bien por considerar a las mercancías como medio de adquirir metales, ya que con precios altos se obtenía más actividad y se abrían fuentes de trabajo, las exportaciones podían aumentar y con éstas se obtenían los metales. Su obsesión por adquirir metales preciosos los cegó, a tal grado que no percibieron las relaciones entre los precios y el movimiento de los metales¹⁰. De ahí surgió la tesis que sostiene que una parte importante de la competitividad de un país está determinada por los términos de intercambio de sus mercancías en el extranjero¹¹.

La teoría del comercio internacional tiene su fundamento en la producción y en las diversas funciones de producción, resultado de las diferentes técnicas

⁹ KRUGMAN, Paul, R. Economía Internacional, Teoría y Política, (1994), Editorial Mc Graw Hill; 2ª. Edición, España.

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ MARTÍNEZ Vera, Rogelio, (1997), Legislación de Comercio Exterior, Mc Grw Hill, México.

utilizadas, lo cual da como resultado variadas productividades de trabajo y, por consiguiente, distintos costos entre los países. En este sentido, Adam Smith¹² critica a los mercantilistas, al establecer en su libro *“La Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones”*, que la verdadera riqueza de las naciones no radicaba en tener grandes pilas de oro y plata en la tesorería, sino un constante incremento en la calidad de vida de los ciudadanos. Él señalaba que el comercio internacional ocurre sólo cuando existe una *ventaja absoluta*, es decir, cuando un país genera con el mismo número absoluto de horas-hombre un volumen mayor de producción que cualquier otro país. El argumento de Smith de que ambos países podrían beneficiarse del comercio especializándose en la producción de los bienes en que fueran absolutamente más eficientes, tuvo un papel crucial en el movimiento gradual del proteccionismo hacia el libre comercio. Este movimiento recibió aún más impulso por la obra de David Ricardo *“Principios de Economía Política y Tributación”*, el economista británico ofreció una explicación del comercio a partir de las diferencias internacionales en la productividad del trabajo, explicación que sigue siendo una poderosa reflexión¹³.

David Ricardo explica que los beneficios potenciales del comercio internacional no se limitan a la situación de las ventajas absolutas. En sus primeros escritos, Ricardo comentaba que la idea de Smith de la ventaja absoluta determinaba el patrón pertinente de comercio y producción de un país, cuando los factores son perfectamente móviles. Sin embargo, en el contexto internacional esto no aplica, pues aunque el comercio internacional pueda realizarse sobre la base de la ventaja absoluta, dada la inmovilidad de los factores de producción, el comercio también puede ofrecer beneficios con base a la *ventaja comparativa*. “La esencia de la argumentación de Ricardo fue que el comercio internacional no requiere

¹² SMITH, Adam, (1980), *Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*, Edit. Fondo de Cultura Económica, México.

¹³ RICARDO, David, (1985), *Principios de Economía Política y Tributación (Principles of Political Economy and Taxation)*, Edit. Ayuso, Madrid.

diferentes ventajas absolutas y que es posible y deseable participar en el comercio cuando hay ventajas comparativas. Cada vez que difieran los requerimientos relativos de trabajo entre dos mercancías, existirá ventaja comparativa”¹⁴.

Ricardo señala que un país presenta una ventaja comparativa cuando su costo-precio relativo es más barato que el de otro. Él considera que la fuente de la ventaja comparativa y la corriente del comercio, se atribuyen a la diferencia en la productividad relativa del trabajo. El factor productivo determinante del valor de las mercancías es el trabajo (la tierra y el capital representan el trabajo acumulado). En cambio, la tecnología entre países causa las diferencias en los precios relativos, y en consecuencia determinan la ventaja comparativa¹⁵. En el modelo ricardiano, se da por hecho la existencia del trabajo como único factor de producción y la diferencia entre países es la mayor o menor productividad.

Por otro lado, la escuela del pensamiento marginalista o neoclásica sostiene que las naciones tienen una ventaja comparativa solo en aquellos productos en que hacen uso del factor abundante que poseen. No obstante, para este enfoque, la tecnología es equivalente entre países y sólo difieren en la dotación de sus factores¹⁶. Los neoclásicos identificaron que ni Ricardo ni los demás clásicos se preocuparon por definir cuáles eran los últimos determinantes de la ventaja comparativa, pues ésta dependía de las diferencias comparativas en la productividad del trabajo pero no llegaron a explicar las bases para estas diferencias. Una perspectiva realista del comercio debe considerar la importancia, no solamente del trabajo, sino de otros factores de producción, como la tierra, el capital y otros recursos minerales¹⁷.

El modelo Heckscher-Ohlin (H-O) muestra que la ventaja comparativa está influida por la interacción entre los recursos de las naciones (la abundancia relativa

¹⁴ APPLEYARD, Dennis y Alfred Field, (1997), *Economía Internacional*, Cáp. 2, Ed. Mac Graw Hill, España.

¹⁵ KRUGMAN, Paul, *Op.Cit.*

¹⁶ HERNÁNDEZ, Laos, E., (2000), *La competitividad industrial en México*, editorial Plaza y Valdés, México.

¹⁷ KRUGMAN, Paul, *Op.Cit.* Pág.12.

de los factores de producción) y la tecnología de producción (que influye en la intensidad relativa con la que los diferentes factores de producción son utilizados en la producción de diferentes bienes. Debido a que la teoría pone de relieve la interacción entre las proporciones en las que los diferentes factores están disponibles en diferentes países, y la proporción en que son utilizados para producir diferentes bienes, también se le conoce como *teoría de las proporciones factoriales*¹⁸. La hipótesis se basa en lo siguiente: Un país exportará aquel producto en el que utiliza intensivamente el factor en el que es relativamente abundante. La ventaja comparativa entre países se obtiene a partir de la dotación fija y determinada de factores.

La primera prueba empírica del modelo H-O fue llevada a cabo por Wassily Leontief (Premio Nobel de Economía 1973). En un famoso estudio publicado en 1953, con datos de la matriz insumo-producto de 1947 de los Estados Unidos de América (EEUU), Leontief pretendía probar la hipótesis de que las exportaciones de EEUU serían más intensivas en producto que las importaciones. No obstante, descubrió que los bienes que compiten con las importaciones de Estados Unidos eran cerca de 30% más intensivas en capital que las exportaciones de ese mismo país. Puesto que los Estados Unidos son la nación con mayor abundancia de K. Este resultado era lo opuesto de lo que pronosticaba el modelo H-O, de la teoría de las proporciones factoriales, y se denominó *paradoja de Leontief*.

Las explicaciones a este resultado se basaron en lo siguiente:

- Los aranceles y las barreras no arancelarias de EEUU tienden a proteger al trabajo no calificado y limitan las importaciones.
- Las importaciones de industrias con recursos naturales relativamente escasos en EEUU son intensivos en producto, parte importante de la retribución al trabajo en EEUU es trabajo calificado.

¹⁸ *Ibid.*

La paradoja es que al caer el producto la tendencia de la desocupación caía pero al aumentar el mismo la desocupación no solo no cayó sino que se acrecentó. Así es que, contrario a lo que se esperaba, las evidencias reflejaron un distanciamiento a la aproximación del modelo neoclásico, en contraste al modelo clásico. A pesar de las críticas que se le hicieron a este modelo sigue siendo un instrumento muy útil para pensar en las razones por las que se produce el comercio y sobre los efectos del comercio internacional en el bienestar social. Su predicción de que los países tenderán a exportar aquellos bienes en los que su productividad es relativamente alta, sigue siendo válida en la teoría del comercio internacional¹⁹.

Actualmente, los conceptos tales como escasez versus abundancia de los recursos, y las potencialidades de las empresas con una mayor productividad relativa, contrastan con los mecanismos de interdependencia que existen dentro del marco de la globalización económica, dentro del cual se empieza a sustituir el papel principal de las ventajas comparativas, para dar lugar al paradigma de las *ventajas competitivas*, las cuales están basadas en la capacidad tecnológica y humana para producir más y mejor, buscando optimizar la calidad de los procesos y productos terminados, afrontando las posibles ventajas comparativas (salarios bajos y por ende precios bajos) que poseen los países. La competitividad como concepto se asocia a una mayor productividad, de modo que los términos se utilizan como sinónimos y de manera intercambiable.

El papel del Estado se debe basar en subsidiar aquellas empresas que presentan ventajas comparativas y las que se encuentran insertas en economías del aprendizaje u otras economías de escala, lo cual favorecería la concentración de

¹⁹ KRUGMAN, Paul R., (1990), “Introducción: Nuevas Ideas acerca de la política comercial”, traducción de: Política Comercial Estratégica y la Nueva Macroeconomía Internacional, Ed. Krugman, MIT Press, USA.

recursos productivos y de mayor gasto en inversión y desarrollo experimental, así como el incremento de su competitividad con oligopolios internacionales²⁰.

Para estudiar la competitividad es indispensable aclarar a qué nivel se está refiriendo: empresarial, industrial, regional o nacional. En términos taxonómicos los niveles de análisis pueden ir de lo micro (empresa), meso (la industria y la región) y macro (el país), sin embargo los 3 niveles interactúan entre sí cuando se trata de ampliar la explicación de la competitividad en toda su expresión²¹.

Michael Porter llevó a efecto una investigación en 1998 para analizar el origen y causas de la competitividad de las naciones y empresas. Su objetivo era desarrollar un marco conceptual que sirviera tanto para orientar a los empresarios y ejecutivos en la toma de decisiones, como en la formulación de políticas orientadas a promover la competitividad de una nación²². Esencialmente, las ventajas comparativas son heredadas (fuerza laboral barata), mientras que las ventajas competitivas son creadas. Viendo en retrospectiva la historia del desarrollo industrial, se observa una serie de firmas, regiones y países ocupados en crear ventajas competitivas.

La teoría de la ventaja competitiva pretende examinar la competitividad de las industrias sobre una base global en lugar de considerar factores específicos de los países para determinar su competitividad. Fue pionera en enfocar la atención a la pregunta sobre la forma en que países, gobiernos e incluso industrias privadas pueden alterar las condiciones dentro de un país para incrementar la competitividad de sus empresas²³.

²⁰ INFANTE, Zoe y García, Odón, (2004), “La Perspectiva Liberal del Comercio Agrícola Internacional”, PROSPECTIVA ECONÓMICA, Año III/No. 5/ Julio – Diciembre. ININEE de la U.M.S.N.H., Morelia, Michoacán.

²¹ ROE, T.L., (2000), “Competitiveness of U.S. Agriculture: Concepts, Issues, and Policy: Discussion”, American Journal of Agricultural Economics, Vol. 82, December, USA.

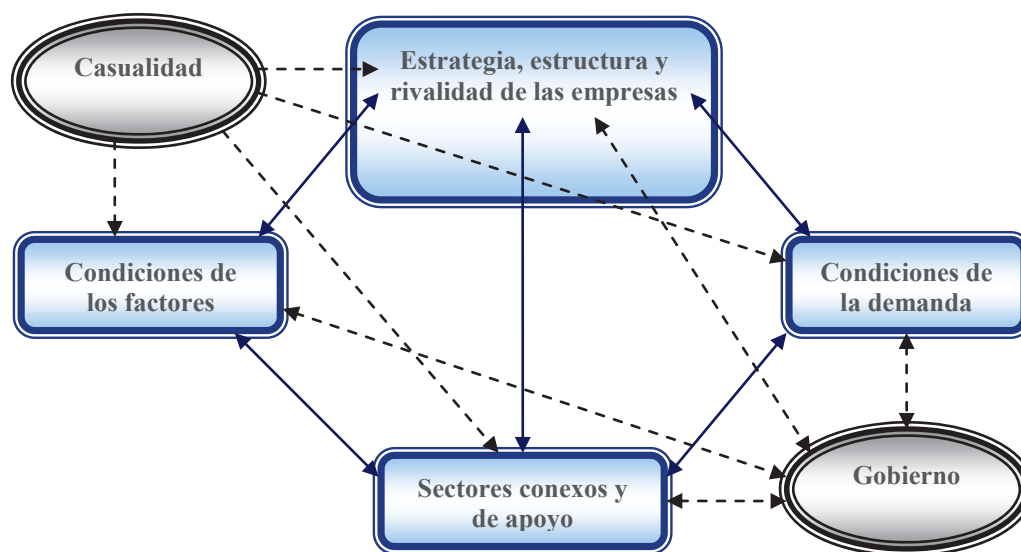
²² BONALES, Joel y Mario Sánchez, (2003), *Competitividad Internacional de las Empresas Exportadoras de Aguacate*, ININEE, Primera edición, septiembre, Morelia, Michoacán, México.

²³ PORTER, M, (1990), *La Ventaja Competitiva de las Naciones*, editorial Vergara.

Porter señala que el factor esencial del éxito de una empresa, tanto a nivel nacional como internacional, reside en su posicionamiento estratégico, el cual es una función del sector industrial donde opera. Existen sectores más rentables que otros, lo cual no es accidental sino que es resultado de diversos factores que determinan la intensidad de la competencia y el nivel de beneficios²⁴.

Según Michael E. Porter (1990), la competitividad de una empresa está determinada por cuatro dimensiones fundamentales, a lo cual se le conoce como “el diamante de Porter”. Además de los cuatro determinantes de la ventaja competitiva, se pueden considerar las variables causalidad y gobierno integradas en el Diamante Porter, cuando éstas contribuyan significativamente en el desarrollo de la ventaja competitiva. La interacción entre estas dimensiones generan innovación y mantienen altos niveles de competitividad en las industrias (ver Gráfica 1)

Gráfica 1 Determinante de la Competitividad (Conocida como "El diamante de Porter")



²⁴ PORTER, M, *Op.Cit.*

Fuente: elaboración propia con base en la figura de Porter Michael E. (1990). The competitive advantage of Nations, The Free Press, EUA.

Primer determinante: Condiciones de los factores productivos

Porter (1990) define a los factores de producción, como a los insumos necesarios para competir en cualquier sector, tales como mano de obra, tierra cultivable, recursos naturales, capital e infraestructura. La teoría económica clásica de las ventajas comparativas explica que una nación o región es competitiva en determinada industria por su abundante dotación de los factores básicos de producción requeridos: tierra, trabajo (mano de obra) y capital. Pero, a pesar de que un país (o una empresa) puede ser deficiente en la dotación de factores, pueda ser altamente competitivo debido a que no son los factores básicos, sino los llamados *factores especializados*, los que permiten alcanzar ventajas competitivas²⁵. Estos factores especializados no son heredados, sino creados por cada país: surgen de habilidades específicas derivadas de su sistema educativo, de su legado exclusivo de conocimiento (“know-how”) tecnológico, de infraestructura especializada, etc.; y responden a las necesidades particulares de una industria concreta. Se requiere de inversiones considerables y continuas por parte de empresas y gobiernos para mantenerlos y mejorarlos.

Los factores especializados propician ventajas competitivas para un país, porque son únicos y muy difíciles de replicar o accesar por competidores de otras regiones. La competitividad de un país o región reside principalmente, en la calidad de los factores especializados que permiten valorar su herencia patrimonial por encima de países con un legado similar.

²⁵ SEGURA, Gustavo e Inman, Crist, (1998), “Turismo en Honduras: el Reto de la competitividad”. CLACDS/INCAE, agosto, México.

Segundo determinante: Condiciones de la demanda

El segundo determinante de la ventaja competitiva (de una nación) en un sector son las condiciones de la demanda interior para el producto o el servicio del sector²⁶. Tres atributos genéricos de la demanda interior son especialmente significativos:

- La composición de la demanda interior (o naturaleza de las necesidades del comprador).
- La magnitud y pautas del crecimiento de la demanda interior, y,
- Los mecanismos mediante los cuales se transmiten a los mercados extranjeros las preferencias domésticas de una nación.

a) Composición y calidad de la demanda interior

La demanda interior sobre la ventaja competitiva se produce mediante la combinación y carácter de las necesidades del comprador local. La composición de la demanda interior conforma el modo en que las empresas perciben, interpretan y dan respuesta a las necesidades del comprador. Las naciones consiguen ventaja competitiva si los proveedores locales *presionan* a las empresas locales para que innoven más de prisa y alcancen ventajas competitivas más refinadas en comparación con sus rivales extranjeros y también consiguen ventaja competitiva en los sectores o segmentos sectoriales donde la demanda interior brinda a las empresas locales una imagen de las necesidades del comprador más clara o temprana que la que pueden tener sus rivales extranjeros.

b) Tamaño y pautas del crecimiento de la demanda.

El gran tamaño del mercado interior puede conducir a ventajas competitivas en aquellos sectores donde se produzcan economías de escala o de aprendizaje, al animar a las empresas de la nación a invertir agresivamente en instalaciones de gran escala, en desarrollo de tecnología y en mejoras de la productividad.

²⁶ PORTER, M., *Op. Cit.* Pág. 127.

Una gran demanda interior no es una ventaja a menos que se produzca para segmentos que también gocen de demanda en otras naciones. A veces se da el caso de que países de menor tamaño representan mercados muy grandes para determinados productos, debido a condiciones locales.

c) Internacionalización de la demanda interior.

La composición de la demanda interior constituye la raíz de la ventaja nacional, mientras que el tamaño y las pautas de crecimiento de la demanda interior pueden ampliar esta ventaja al afectar al comportamiento, oportunidad y motivación de las inversiones.

No obstante, existe una tercera forma en que las condiciones de la demanda interior contribuyen a ello, mediante mecanismos en cuya virtud se internacionaliza la demanda interior y lleva hacia el exterior de los productos y servicios de una nación.

Dentro de los factores que propician la internacionalización de la demanda interior encontramos, la existencia de compradores locales itinerantes o multinacionales, la influencia que tiene la economía local sobre necesidades extranjeras y la interacción con las condiciones de demanda.

Tercer determinante: Sectores relacionados y de apoyo

El tercer determinante de la ventaja competitiva nacional en un sector es la presencia en la nación de sectores proveedores o sectores conexos que sean internacionalmente competitivos²⁷.

La ventaja competitiva en algunos sectores proveedores confiere ventajas potenciales a las empresas de muchos sectores de una nación, porque producen insumos que se emplean mucho y que tienen una gran importancia para la innovación o la internacionalización.

a) La ventaja competitiva en sectores proveedores.

²⁷ PORTER, M., *Op. Cit.*

La presencia de una nación de sectores proveedores internacionalmente competitivos crea ventaja, de diferentes maneras, en los sectores que van tras los proveedores en la cadena producción-consumo. La primera de estas maneras es por la vía del acceso eficaz, rápido y a veces preferencial a los insumos más rentables con relación a su costo.

b) La ventaja competitiva en sectores conexos.

De acuerdo a Porter (1990) los sectores conexos son aquellos en los que las empresas pueden coordinar o compartir actividades de la cadena del valor cuando compiten, o aquellos que comprenden productos que son complementarios.

El éxito nacional en un sector es particularmente probable si la nación tiene ventaja competitiva en un buen número de sectores conexos. Los más importantes son aquellos auténticamente significativos para la innovación en el sector.

Cuarto determinante: Estrategia, estructura y competencia de las empresas

El cuarto determinante genérico de la ventaja competitiva nacional en un sector, es el contexto en que se crean, organizan y gestionan las empresas, así como la naturaleza de la rivalidad a nivel nacional.

La creación de destrezas competitivas requiere un ambiente que motive la innovación. Una competencia local vigorosa e intensa es una de las presiones más efectivas para que una compañía mejore continuamente. Esta situación obliga a las empresas a buscar maneras de reducir sus *costos, mejorar la calidad, buscar nuevos mercados* o clientes²⁸.

En los mercados locales, las empresas compiten en cada sector de la industria, generalmente no solo por participación de mercado, sino también por empleados, excelencia en servicio y por prestigio. Cuanto mayor sea el grado de

²⁸ SEGURA, Gustavo e Inman, Crist, (1998), “Turismo en Honduras: el Reto de la competitividad”. CLACDS/INCAE, agosto, México.

rivalidad en un sector, mayor será la presión e incentivos por mejorar estándares e introducir nuevos productos.

En el ámbito internacional, debe analizarse la rivalidad entre países que compiten entre sí. Sin embargo, el origen de la ventaja competitiva se da a nivel de empresa y clúster, ya que un país no puede mercadear sosteniblemente un producto que su industria no ha logrado producir.

Para la evaluación externa de la empresa se utiliza el modelo de las cinco fuerzas de Porter, y en la evaluación interna se evalúan las estrategias genéricas, y el análisis de la cadena de valor²⁹.

El papel de la casualidad

Los acontecimientos causales son incidentes que tienen poco que ver con las circunstancias de una nación y que frecuentemente están, en gran parte, fuera del control y de la capacidad de influir tanto de las empresas como frecuentemente del gobierno nacional³⁰.

Algunos ejemplos que son de particular importancia por su influencia en la ventaja competitiva son:

- Actos de pura invención.
- Importantes discontinuidades tecnológicas (por ejemplo, la biotecnología, la microelectrónica).
- Discontinuidades en los costos de los insumos, como las producidas por las crisis del petróleo.
- Cambios significativos en los mercados financieros mundiales o en los tipos de cambio.
- Alzas insospechadas de la demanda mundial o regional.
- Decisiones de políticas de Gobiernos extranjeros.
- Guerras.

²⁹ LEÓN Vázquez J. Arturo, (2004), Modelo de competitividad global de la industria de piel de cocodrilo moreletii, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sin. MÉXICO, julio, México.

³⁰ PORTER, M, *Op. Cit.*

Los acontecimientos causales son importantes porque crean discontinuidades que propician algunos cambios en la posición competitiva. Estos desempeñan parcialmente su papel al alterar las condiciones en el “diamante”³¹.

El papel del gobierno

El auténtico papel del Gobierno en la ventaja competitiva nacional es el de influir en los cuatro determinantes del “diamante”, el cual puede influir positivamente o negativamente³².

La política gubernamental influye también en la estrategia, estructura y rivalidad de la empresa, por medio de mecanismos tales como la regulación de los mercados de capitales, y la política fiscal³³.

El gobierno puede ejercer influencia sobre cualquiera de los elementos del diamante, tanto positiva como negativamente. De la misma manera, el gobierno también puede ser influenciado o afectado por los elementos del diamante³⁴.

La Competitividad Sistémica

Desde los 90 diversos autores (Esser, Hillebrand, Mensser y Meyer-Stamer) desarrollaron el concepto de Competitividad Sistémica, en contraposición directa al elaborado por Michael Porter. Sostienen que la competitividad requiere *incluir los niveles analíticos macro, micro, meso y meta que afectan a las empresas en el plano local, regional, nacional y supranacional* (ver figura 2). De acuerdo a estos autores la competitividad industrial no surge espontáneamente al modificarse el contexto macro ni se crea recurriendo exclusivamente al espíritu de empresa a nivel micro, sino se genera mediante el producto de un patrón de interacción compleja y

³¹ LEÓN Vázquez J. Arturo, (2004), Modelo de competitividad global de la industria de piel de cocodrilo moreletii, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sin. MÉXICO, julio, México.

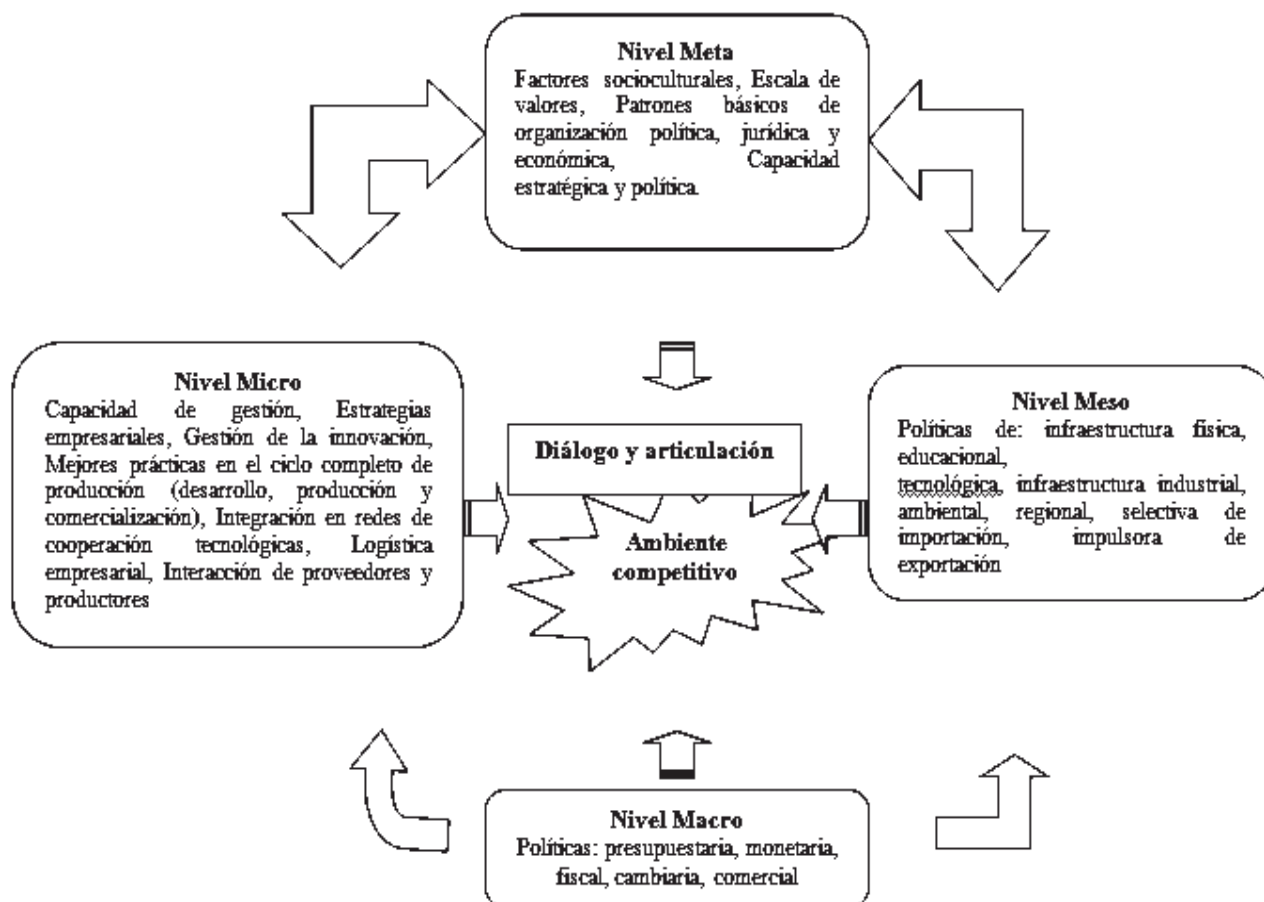
³² PORTER, M, *Op. Cit.*

³³ LEÓN Vázquez J. Arturo, *Op.Cit.*

³⁴ SEGURA, Gustavo e Inman, Crist, *Op.Cit.*

dinámica entre el Estado, las empresas, las instituciones intermediarias y la capacidad organizativa de una sociedad³⁵

Gráfica 2. Factores determinantes de la competitividad sistemática



Fuente : Elaboración propia con base en modelo adaptado de Klaus Esser /Wolfgang Hillebrand / Dirk Mensser / Jorg Meyer-Stamer en Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, 2004.

En un estudio más reciente, René Villarreal llevó a cabo una crítica al economista Paul Krugman de su artículo “Competitividad: una obsesión peligrosa”, en donde Krugman (1997) dice que las ideas sobre la competitividad

³⁵ LEÓN Vázquez J. Arturo, *Op.Cit.*

están mal planteadas y mal enfocadas porque finalmente: 1) son las empresas las que realmente compiten en el mercado nacional e internacional, y 2) hablar de competitividad es hablar de productividad; conceptos en los cuales no está de acuerdo René Villarreal, ya que, señala que competitividad es diferente a productividad y el entorno es determinante, de tal manera que si no existe una estrategia de competitividad sistémica de la empresa y de desarrollo del país con visión nacional, estatal y regional y de clúster-empresas, no es posible sustentar la competitividad a mediano plazo.

Para este autor, la nueva economía mundial y de los negocios se caracteriza por la globalización de los mercados, la era de la información, del conocimiento y del cambio continuo, han generado un nuevo paradigma: la competitividad sistémica, la cual está conformada por empresa – industria – gobierno (figura 3).

Este modelo de competitividad sistémica³⁶ debe contar con tres pilares fundamentales:

1. Estrategia de crecimiento equilibrado con motores externo e interno;
2. Estrategia de industrialización tridimensional apoyada en los pivotes exportador, de sustitución competitiva de exportaciones y endógeno de crecimiento, y
3. Política de competitividad sistémica basada en seis niveles y diez capitales:
 - 3.1. Nivel microeconómico (empresa)
Capitales: 1) Empresarial
2) Laboral
 - 3.2. Nivel mesoeconómico (cadenas empresariales, conglomerados productivos y polos regionales)
Capitales: 3) Organizacional
4) Logistic

³⁶ Villarreal, René y Ramos, Rocio, “La apertura de Mexico y la paradoja de la competitividad: hacia un modelo de competitividad sistémica”, Comercio exterior, septiembre de 2001.

5) Intelectual

3.3. Nivel Macroeconómico (competitividad cambiaria, financiera y fiscal, demanda plena y sostenida.

Capital: 6) Macroeconómico

3.4. Nivel internacional (fomento de las exportaciones y programa activo y preventivo ante prácticas de competencia desleal y de contrabando)

Capital: 7) Comercial

3.5. Nivel institucional

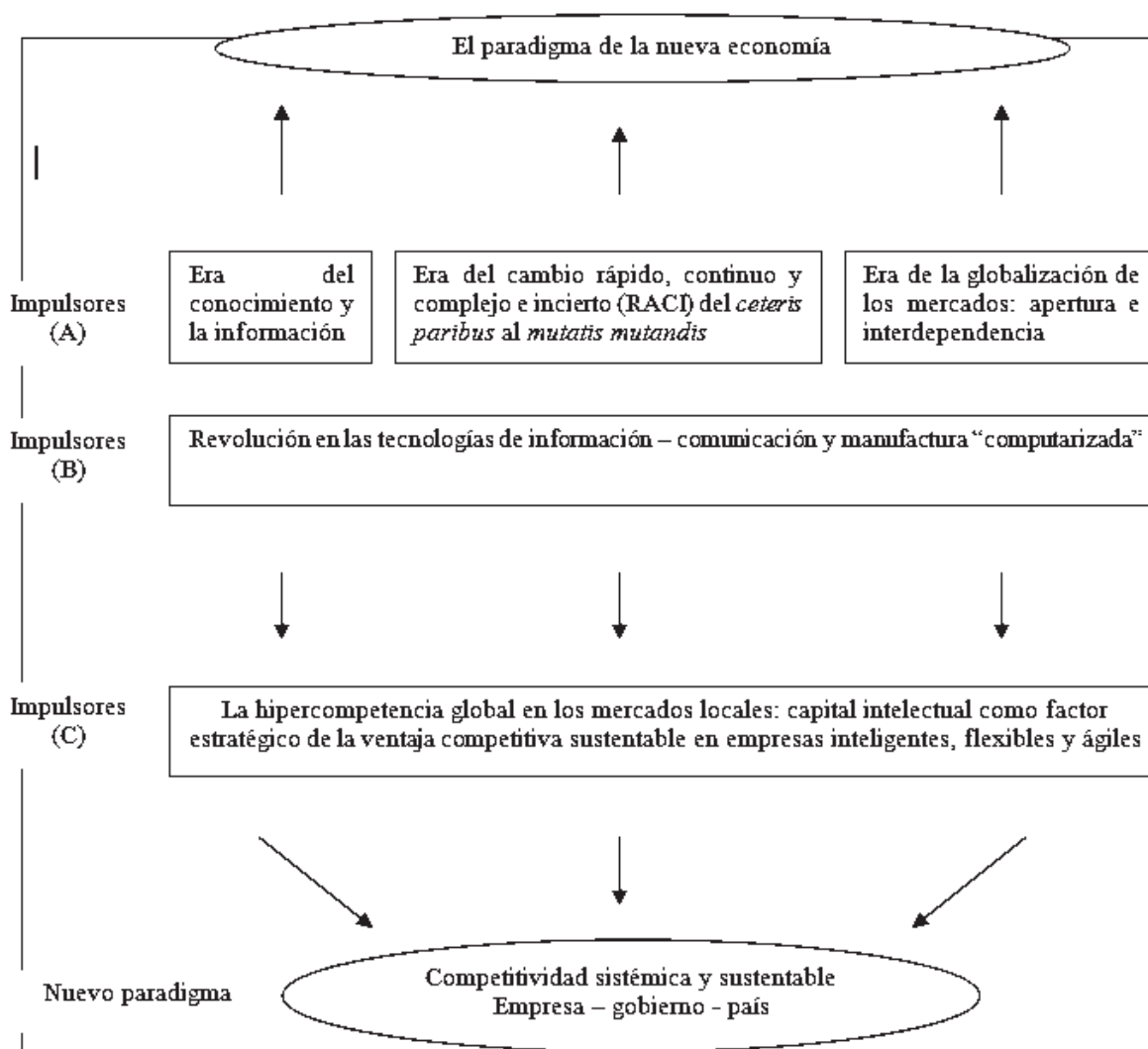
Capitales: 8) Institucional

9) Gubernamental (gobierno con calidad: promoción y fomento de los servicios públicos y estado de derecho)

3.6. Sistema político – social (desarrollo social integral y estabilidad política)

Capital: 10) Social

Gráfica 3. El paradigma de la nueva economía



Fuente: Villareal, René y Ramos, Rocío “La apertura de México y la paradoja de la competitividad: hacia un modelo de competitividad sistemática”, Comercio exterior, septiembre de 2001.

Factores determinantes de la competitividad

Existen diversos factores que pueden determinar la competitividad de los sectores o ramas de la economía nacional, sin embargo, estos difieren de acuerdo al nivel de agregación³⁷:

- A nivel empresa
- A nivel de rama o sector
- A nivel nacional

Los factores que inciden en cada uno de estos se describen (brevemente) a continuación:

Competitividad a nivel empresa

Los factores que inciden en la competitividad a nivel empresa (macroeconómico) pueden clasificarse en tres grandes categorías³⁸:

- a) Factores que inciden en los costos de los insumos;
- b) Factores que determinan la eficiencia (productividad) en la utilización de los mismos, y

³⁷ HERNÁNDEZ, Laos, E., (2000), La competitividad industrial en México, editorial Plaza y Valdés, México.

³⁸ *Ibid.*

- c) Otros factores relacionados con los precios, la calidad y la diferenciación de los productos generados por las empresas.

Competitividad a nivel rama o sector³⁹

La competitividad de una industria refleja la competitividad promedio de las empresas que la componen. No obstante, no necesariamente se requiere que la competitividad de las empresas crezca, para que crezca la competitividad de una industria, ya que puede que haya nuevos entrantes con mayores niveles de eficiencia que los tradicionales, o también, en el caso en que, bajo condiciones de competencia, las empresas más competitivas ganan participación y las menos competitivas, pierden. Esto afectará los ponderados de las empresas de tal forma que el promedio de la competitividad de la rama tiende a elevarse.

Los factores determinantes de la competitividad de las ramas industriales pueden agruparse en cuatro categorías⁴⁰:

- a) La estructura y el dinamismo de la demanda. El crecimiento de la demanda afecta las economías de escala de la industria y mejora la posibilidad de innovación tecnológica.

Los factores que deben tomarse en cuenta son: la cuantía y dinamismo de la demanda doméstica; el destino económico de la misma (consumo intermedio *vs* consumo final) el dinamismo en el crecimiento del mercado externo y el grado de segmentación de la demanda de los mercados.

- b) La estructura y el dinamismo de la oferta. La capacidad para elevar los niveles de competitividad se relaciona directamente con la capacidad para mantener altos índices de inversión y de incorporación de nuevas tecnologías.

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ *Ibid.*

Para evaluar la competitividad de las ramas o sectores desde la oferta, se debe determinar:

- A. La cuantía de la penetración de otros países en el mercado doméstico de la rama; si es creciente o decreciente, y cómo se compara en magnitud con el abastecimiento del mercado con producción doméstica de empresas nacionales que operan en el sector.
 - B. El grado de competencia doméstica que opera en la industria, toda vez que un mayor grado de competencia favorece los niveles competitivos de las empresas que lo integran.
 - C. La naturaleza de la estructura que guarda el mercado interno (competencia – oligopolio – monopolio), de la cual dependen los procesos para la fijación del precio.
 - D. La existencia, magnitud y tipos de vinculación de la industria analizada con sectores proveedores y/o conexos (permite identificar agrupamientos de actividades competitivas).
 - E. Grado de concentración o dispersión geográfica de la producción del sector (determina el éxito de los agrupamientos mencionados).
 - F. Existencia de recursos naturales y humanos apropiados para generar una ventaja competitiva en la industria.
- c) El desempeño productivo de la rama. Son los indicadores más relevantes para evaluar la competitividad. En este sentido, se requiere detectar la estructura de los costos primos de la industria para identificar los insumos primarios e intermedios que afectan en mayor medida a la competitividad de la rama, tanto de términos de costos, como en grado de aprovechamiento de los mismos.

Otros factores que deben ser considerados son: los factores tecnológicos y el grado de rentabilidad de las ramas cuya competitividad se analiza.

- d) Las regulaciones que afectan a la rama. Las industrias están sujetas a las regulaciones gubernamentales que pueden afectar favorable o desfavorablemente su competitividad. La existencia de complejas regulaciones locales orientadas a las industrias específicas afectan su competitividad, así también, la existencia de impuestos indirectos y aunque los subsidios deberían acrecentarlas, se consideran desfavorables por hacerlas dependientes de la ayuda gubernamental.

Un factor que puede tener importancia especial es el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). En el corto plazo la desgravación arancelaria afecta de manera directa los costos de producción y los precios; en el mediano plazo puede inducir cambios en las tecnologías de producción, mejoras en la eficiencia productiva y de distribución y mejoras en el diseño de productos, entre otros efectos. En el largo plazo es imposible determinar los efectos, debido a que se desconoce la capacidad de respuesta de cada industria a las presiones competitivas derivadas del TLCAN.

Competitividad a nivel nacional

Se distinguen dos tipos de competitividad a nivel nacional: la de orden productivo y la de orden financiero.

La competitividad de orden productivo refleja la capacidad del país para competir efectivamente con su producción local de bienes y servicios *vis á vis* la oferta externa, tanto en el mercado interno como externo⁴¹.

Los determinantes de la competitividad productiva a nivel nacional se refieren a⁴²:

- a) Las diversas expresiones de la política gubernamental: La naturaleza y consistencia de la política macroeconómica (política cambiaria, déficit

⁴¹ *Ibid.*

⁴² *Ibid.*

público déficit externo), la política financiera (política monetaria), la política salarial y las políticas de fomento a la competencia.

b) La existencia, reproducción y mejoramiento de los recursos existentes.

Los componentes e indicadores que se utilizan para medir la competitividad sistémica, de acuerdo con el *International Institute for Management Development*, varían dependiendo de qué o quiénes entran en competencia⁴³. La evaluación de la competitividad no sólo involucra factores e indicadores de tipo económico, sino también otros tales como infraestructura, recursos humanos y financieros y desarrollo científico y tecnológico, entre otros.

El Modelo de competitividad sistémica maneja diferentes variables agrupadas en factores de competitividad. Para la elaboración de la medición de dicho modelo se consideraran aproximadamente 206 variables, de las cuales 142 se consideran como datos duros, es decir aquellos que proceden de fuentes estadísticas secundarias y publicaciones de organismos e instituciones como el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), El Banco de México (BANXICO), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI). Las variables de datos blandos son 64, recopiladas de fuentes directas de información que reflejan opiniones de la población a través de encuestas y entrevistas realizadas en el territorio especificado.

Las variables estadísticas de la investigación se apegan a las utilizadas en el estudio de competitividad de los Estados Mexicanos que se realizó en el año de 1998, por el Centro de Estudios Estratégicos del Sistema Tecnológico de Monterrey, y que más adelante se enlistan. La mayor parte de las variables consideradas en la medición y descripción de los factores antes mencionados son de corte transversal. A su vez se basa en los modelos propuestos por el *International Institute for Management* (IMD) y el *World Economic Forum* (WEF), instituciones reconocidas

⁴³ VILLARREAL, René y RAMOS Rocío, *Op.Cit.*

internacionalmente por sus reportes de competitividad. El modelo consta de tres fases⁴⁴:

1. Estandarización de variables.
2. Agrupación de variables.
3. Determinación del índice global de competitividad.

La primera fase, considera la estandarización de las variables o indicadores que conforman cada factor con la finalidad de asignar un índice con un valor de entre cero y uno.

En virtud de que los criterios y variables estadísticas se miden en diferentes escalas, se aplica una medida estándar comparable para calcular los resultados consolidados. Por lo anterior convidemos utilizar el método estadístico de normalización de variables, con el fin de convertir las mismas en valores que sigan una distribución normal.

En un primer paso se calcula a media y la desviación estándar para cada una de las variables, según la siguiente fórmula:

$$S = \sqrt{\sum \frac{(X - \bar{X})^2}{N}}$$

En donde: S = desviación estándar, X = valor original, $\bar{X}$ = media aritmética de los valores de la variable y N = número de estados.

Posteriormente, al valor original da cada variable se le resta la media aritmética y se dividió el resultado entre la desviación estándar, aplicando la formula:

⁴⁴ Internacional Institute for Management (IMD), 2000, www.imd.org.

$$\frac{(X - \bar{X})^2}{S}$$

Para la obtención del dato estandarizado se obtiene la probabilidad de la distribución estadística normal estándar correspondiente al valor resultante de la formula anterior. Este procedimiento se aplica a los datos de cada una de las variables del modelo.

En la segunda fase del modelo el objetivo es integrar las 206 variables normalizadas dentro de los nueve factores de competitividad y obtener para cada uno de ellos un índice. Los factores de competitividad son⁴⁵:

1. Fortaleza económica.
2. Infraestructura.
3. Recursos humanos.
4. Recursos financieros.
5. Ciencias y tecnología.
6. Administración.
7. Administración de recursos públicos.
8. Marco institucional.
9. Internacionalización.

Para cada factor de competitividad se ponderan las variables que lo integran con valores de 0.333 para los datos blandos obtenidos a través de la encuesta de opinión, y 1.000 para los datos duros provenientes de fuentes estadísticas. Con estos valores se obtuvo un promedio ponderado y de esta forma se definió un índice para cada uno de los nueve factores. Aunque este criterio podría considerarse arbitrario, su intención es otorgar un menor valor relativo a aquellos datos procedentes de la encuesta de opinión, por su naturaleza subjetiva, y un mayor valor a los datos procedentes de información estadística. Además, este

⁴⁵ *Ibid.*

criterio busca ser consistente con los reportes anteriores de competitividad realizados en los estados de nuestro país, así como con los modelos propuestos por el IMD y el WEF.

La tercera fase involucra el cálculo del índice global de competitividad el cual, de acuerdo con el IMD, es el resultado de la siguiente formula.

Índice global = (Recursos X Procesos) internacionalización

Donde los recursos son aquellos activos con los que cuenta un municipio para mejorar su nivel de competitividad, tales como la fortaleza de la economía, la infraestructura, los recursos humanos y los financieros, entre otros, y los procesos son los que ayudan a transformar los recursos anteriores en actividades o estrategias de desarrollo, como la administración de los negocios y la administración pública.

La internacionalización es otro factor muy importante; la competitividad se potencia con un mayor intercambio comercial y con un mayor flujo de información y comunicación en general.

El indicador recursos se calcula con el promedio de los factores⁴⁶:

- Fortaleza económica.
- Infraestructura.
- Recursos humanos.
- Recursos financieros.
- Ciencia y tecnología.

El indicador procesos se obtiene del promedio de los siguientes factores:

- Administración.
- Administración de recursos públicos.
- Marco institucional.

⁴⁶ *Ibid.*

De la aplicación de esta fórmula se obtiene el índice global de competitividad, que constituye el eje central de esta investigación.

A continuación se presenta un listado de las variables que integran cada uno de los factores que integran la competitividad sistémica.

Las variables que integran el factor **Fortaleza económica**⁴⁷ son: PIB per cápita, PIB per cápita de la gran división 1: agricultura, selvicultura y pesca; De la gran división 2, minería; De la gran división 3, industria manufacturera; De la gran división 4, construcción; De la gran división 5, electricidad y agua; De la gran división 6, comercio, restaurantes y Hoteles; De la gran división 7, transporte, almacenamiento y comunicaciones; De la gran división 8, servicios financieros, seguros y bienes inmuebles; División 9, servicios comunales, sociales y personales; Índice de concentración de la gran división 2, minería; Índice de concentración de la gran división 3, industria manufacturera; Índice de concentración de la gran división 6, comercio, restaurantes y hoteles; Índice de concentración de las grandes divisiones 8 y 9, servicios; Expectativas de crecimiento; Competitividad a largo plazo; Contribución de los servicios al desarrollo; Inversiones en nuevas empresas; Nivel de ahorro; Valor de la producción de las empresas constructoras; Valor de la producción agrícola; Superficie de riego entre la superficie sembrada; Automóviles y camiones vendidos; Gasolineras; Cotizantes con ingresos entre 1 y 3 salarios mínimos; Cotizantes con ingresos entre 4 y 10 salarios mínimos; Cotizantes con ingresos superiores a 10 salarios mínimos; Crecimiento del empleo y Economía subterránea.

Las variables que integran el factor **Infraestructura**⁴⁸ son: Acceso a mercados nacionales; Acceso a mercados internacionales; Acceso a puertos; Geografía y localización; Porcentaje de carreteras pavimentadas; Carreteras; Servicios de reparación y mantenimiento; Conservación y mantenimiento de la

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ *Ibid.*

infraestructura; Empresas de auto transporte de carga; Sistema de distribución; Transporte de pasajeros; Servicio de comercialización; Servicio de comercialización al mayoreo; Servicios de comercialización al menudeo; Superficie en parques industriales; Superficie urbanizada en parques industriales; Inversión en infraestructura; Inversión privada en infraestructura; Capacidad de almacenamiento de agua; Abastecimiento de agua; Viviendas con agua entubada; Viviendas con drenaje; Generación bruta de energía; Viviendas con energía eléctrica; Abastecimiento de energía; Infraestructura Hotelera; Camas de las unidades medicas en servicio de instituciones públicas; Total de vuelos; Comunicación inalámbrica; Líneas telefónicas en servicio y Inversión pública ejercida en la actividad agrícola.

Las variables que integran el factor **Recursos Humanos**⁴⁹ son: Población total; Población Económicamente Activa/Población Total; Factor de dependencia; Tasa de desempleo abierto; Tasa específica de participación; Población asegurada en el IMSS; Alumnos existentes en capacitación para el trabajo; Capacitación para empresas; Trabajadores participando en capacitación y adiestramiento; Personas desempleadas capacitadas; Entrenamiento a empleados; Comisiones mixtas establecidas; Grado promedio de escolaridad; Población analfabeta; Profesionistas; Egresados de carreras profesionales; Alumnos inscritos en carreras profesionales; Ingenieros calificados; Alumnos egresados de carreras técnicas; Técnicos calificados; Alumnos en el sistema educativo; Alumnos en programas de posgrado; Egresados de maestría y doctorado; Personal docente / alumnos en el sistema educativo; Sueldos y salarios pagados promedio en el sector privado; Ingresos por la prestación de servicios educativos en el sector privado; Educación en el Estado; Educación en matemáticas y ciencias; Gasto público en educación; Fondo de aportaciones a la infraestructura educativa básica y superior; Información económica; Instrucción computacional; Valores de la sociedad; Trabajadores que

⁴⁹ *Ibid.*

laboran en compañías ubicadas en el Municipio; Interacción laboral; Calidad de vivienda y Personal médico en el sector salud.

Las variables que integran el factor **Recursos Financieros**⁵⁰ son: Captación bancaria tradicional per cápita; Captación de la banca de inversión y reportes; Pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento; Crecimiento de la capacitación de la banca comercial; Cartera de crédito de la banca múltiple por persona ocupada; Cartera vigente de la banca múltiple por persona ocupada; Cartera vencida; Créditos bancarios; Créditos otorgados por NAFIN; Créditos otorgados por NAFIN para modernización; Créditos otorgados al sector agrícola; Bancos; Programa de fomento; Sucursales bancarias; Uniones de crédito; Arrendadoras; Superficie asegurada y Empresas que cotizan en la bolsa mexicana.

Las variables que integran el factor **Ciencia y Tecnología** son: Investigación y desarrollo; Gasto de investigación y desarrollo en las Universidades públicas y privadas; Información tecnológica; Cooperación en tecnología e investigación; Centros de investigación; Investigadores inscritos en el sistema nacional de investigadores; Patentes solicitadas; Recursos financieros; Formación bruta de capital fijo de la industria manufacturera; Formación bruta de capital fijo del sector minería y extracción de petróleo; Formación bruta de capital fijo del sector servicios; Superficie sembrada con semilla mejorada; Superficie sembrada en tierra de riego y Tecnología de producción.

Las variables que integran el factor **Administración**⁵¹ son: Participación dentro de las 500 empresas más importantes de México; Credibilidad de las empresas; Orientación al consumidor; Relaciones laborales; Patrones registrados en el IMSS con menos de 51 cotizaciones; Patrones registrados en el IMSS con 51 a 200 cotizaciones; Patrones registrados en el IMSS con 201 a 500 cotizaciones; Patrones registrados en el IMSS con 501 o más cotizaciones. Mecanismos de incentivos;

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ *Ibid.*

Utilidades repartidas y prestaciones sociales en la industria manufacturera; Utilidades repartidas y prestaciones sociales del sector minería y extracciones de petróleo; Utilidades repartidas y prestaciones sociales en el sector servicios; Ingreso y gasto derivado del sector manufacturero; Ingreso y gasto derivados del sector minería extracción de petróleo; Ingreso y gasto derivado del sector servicios; Emprendedores; Adopción de nuevas tecnologías; Valor agregado en la industria manufacturera; Valor agregado en el sector minería y extracción de petróleo; Valor agregado en el sector servicios; Utilidades económicas de los sectores manufactureros y de servicios; Misión y visión de las empresas; Herramientas de mercadotecnia; Instrucción de directivos y Experiencia en negocios internacionales.

Las variables que integran el factor **Administración de recursos públicos**⁵² son: Recaudación tributaria per cápita; Derechos estatales y municipales per cápita; Impuestos municipales del Estado; Impuestos estatales y municipales per cápita; Evasión de impuestos; Egresos totales estatales y municipales per cápita; Personal ocupado en el gobierno del Estado; Burocracia; Gobierno del Estado; Porcentaje del egreso destinado a obras públicas y fomento; Porcentaje del egreso destinado a educación pública; Porcentaje del egreso destinado a salubridad pública; Porcentaje del egreso destinado a seguridad pública; Porcentaje del egreso destinado a deuda pública; Porcentaje del egreso destinado a oficinas superiores administrativas; Porcentaje del egreso destinado a participaciones y devoluciones; Porcentaje del ingreso por concepto de impuestos; Porcentaje del ingreso por concepto de participaciones federales y Políticas económicas gubernamentales del Estado.

Las variables que integran el factor **Marco institucional**⁵³ son: Denuncias por presuntas violaciones a los derechos humanos; Justicia; Delincuentes sentenciados; Conflictos de trabajo solucionados; Huelgas solucionadas; Conflictos

⁵² *Ibid.*

⁵³ *Ibid.*

de trabajo solucionados; Interferencia del gobierno en las empresas; Regulaciones del Gobierno; Gobierno del Estado; Sindicatos en el Estado; Actividad legislativa del congreso del Estado; Seguridad; Visitas de inspección y vigilancia de impacto ambiental; Denuncias en materia ambiental; Prácticas no éticas; Planes de acción del Gobierno y Incentivos para la inversión.

Las variables que integran el factor **Internacionalización**⁵⁴ son: Inversión extranjera directa; Crecimiento de la inversión extranjera directa; Difusión y promoción; Imagen externa del Estado; Idioma inglés; Matrícula en carreras del área internacional; Programas estatales de fomento a las exportaciones; Balanza comercial; Exportaciones; Importaciones; Distribución geográfica del comercio exterior; Alianzas estratégicas; Empresas maquiladoras; Distribución del turismo extranjero en el país; Distribución de los vuelos internacionales del país y Distribución de los pasajeros en vuelos comerciales internacionales del país.

El Desarrollo Local

Según algunos autores, el desarrollo local a partir de la base del crecimiento económico no solamente está basado en los factores productivos de Solow (1956) y Swan (1956), los cuales proponen que el aumento de la productividad y de la renta per cápita se produce como consecuencia del progreso tecnológico, que ocurre de forma exógena, y del aumento de la relación capital/trabajo. La moderna teoría del crecimiento económico⁵⁵ supone un paso adelante para responder a esta cuestión, ya que considera la ley de rendimientos decrecientes tan solo como una de las alternativas del funcionamiento del proceso de crecimiento económico. El crecimiento económico puede continuar a largo plazo debido a que las inversiones en bienes de capital, subrayando el capital humano, pueden generar rendimientos crecientes, a medida que las economías crecen, gracias a la difusión de las

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ ROMER, M. P., (1994), "The Origins of Endogenous Growth", The journal of Economic Perspectives, Vol. 8. pp. 3-22.

innovaciones y del conocimiento entre las empresas y la creación de economías externas.

En la actualidad las transformaciones económicas, organizativas, tecnológicas, políticas e institucionales son dinámicas económicas y sociales, que permiten considerar las respuestas de los actores económicos y, así, identificar los mecanismos del desarrollo económico. Los estudios teóricos y los análisis de experiencias de reestructuración productiva y de dinámica urbana y regional han permitido conceptualizar el desarrollo endógeno como una interpretación útil para el análisis y para la acción⁵⁶.

En el denominado desarrollo local es muy importante la concertación estratégica de diversos actores sociales y del liderazgo y agentes internos. El sistema productivo local depende en gran medida de la capacidad organizativa de dichos actores sociales, de tal forma en que se vuelven generadores de sus propias alternativas económicas en sectores estratégicos.

Desde la lógica de los actores que participan en el desarrollo regional prevalecen áreas problemáticas divididas principalmente en tres:

1. Núcleo endógeno, que se refiere a un sistema productivo local (vocación productiva) y que al mismo tiempo trata de un sistema de innovación local en la tecnología dura (física) y blanda (organizacional).
2. Institucional. Que se refiere a formales y reglas de juego para las acciones específicas de los actores.
3. Transformación política. Que se basa fundamentalmente en la importancia de la gestión estratégica pública, así como a la descentralización económica y política.

En la actualidad existe lo que podría llamarse un nuevo paradigma del desarrollo territorial. Éste parte de las teorías el crecimiento, los análisis de la

⁵⁶ VÁZQUEZ BARQUERO, A., (1999), *Op.Cit.*

transformación del estado nacional, los enfoques del neoinstitucionalismo y las perspectivas el desarrollo sostenible, tratando de conjugar una visión integral del territorio como factor causal del desarrollo.

La organización del entorno, en el que se establecen las relaciones entre las empresas, los proveedores y los clientes, condiciona la productividad y competitividad de las economías locales. Al mismo tiempo, se vuelve indispensable mantener un proceso de innovación y aprendizaje colectivo en el territorio, lo que le da un mayor sentido de pertenencia. La ciudad y el sistema productivo local participan de un proceso común. Las decisiones de inversión en el sistema productivo y en la ciudad tienden a favorecer la convergencia del desarrollo productivo y el desarrollo urbano cuando los actores económicos y sociales interactúan y crean nuevos espacios para la producción de bienes, los intercambios y la relación entre los actores. La difusión de las innovaciones se ve facilitada cuando la organización del sistema productivo local es flexible y cuando la ciudad favorece el aprendizaje y la difusión del conocimiento entre las empresas⁵⁷.

Para Vázquez Varquero es en el mercado de trabajo donde se desarrollan habilidades para consolidar el proceso de innovación permanente, pero también en donde se construyen procesos identitarios. Ello permite que la cultura y sociedad de la que forman parte los actores sociales puedan fincar las bases para la innovación de productos, procesos, organizaciones y en la propia estructura social. El aumento de la competencia está reabriendo el proceso de ajuste productivo, lo que provoca el cierre de empresas y tensiones en el mercado de trabajo, como en el pasado, por ello se vuelve prioritaria una mayor confianza entre los actores sociales que participan en esta competencia⁵⁸.

⁵⁷ VILLARREAL, René y RAMOS Rocío, (2001), *Op.Cit.*

⁵⁸ VÁZQUEZ BARQUERO, A., (1999), *Op.Cit.*

En México existen problemas en términos del desarrollo local que residen en la falta de un marco legal para el desarrollo de lo local y aun cuando existe no se cumple. Además, prevalece la falta de autonomía local para asignar recursos por parte de los gobiernos encargados de impulsar el desarrollo de la región. En este mismo sentido, prevalece una falta de interés y competencia de recursos humanos, es por ello que cada sociedad es la que alienta el desarrollo de formas específicas de organización e instituciones que le son propias, y que facilitarán o dificultarán la actividad económica, debido a que los agentes económicos toman sus decisiones en ese entorno organizativo e institucional y, por supuesto, no siguen siempre las prescripciones teóricas de los modelos económicos. Aun cuando existen organizaciones que impulsan el desarrollo de lo local falta la crítica de organizaciones ante cierto reparto del poder político una vez que se alcanza.

En las regiones del país se vuelve necesaria una revisión de sus capacidades laborales para delimitar el principio de su competitividad a partir del análisis de la atracción de la mano de obra que efectúan sus sectores estratégicos de la región, es el caso de Apatzingán, Michoacán municipio eminentemente agrícola que a continuación se esboza.

El Desarrollo Económico Endógeno

En los últimos años la aproximación teórica del desarrollo económico endógeno ha experimentado un importante reconocimiento dado que las economías de las regiones y localidades pueden crecer utilizando el potencial de desarrollo existente en el territorio. La diferencia actual entre la teoría del crecimiento y la del desarrollo económico, es que mientras este último tiene que ver con la evolución en el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas, el primero se refiere exclusivamente al crecimiento del producto. Pero además se presuponía que el propio crecimiento es considerado, por sí sólo, como la vía suficiente y segura para obtener el desarrollo económico.

A partir de 1990, cuando en el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se propone la idea de la consecución de un desarrollo integral en las personas, es decir se concibe la dimensión humana del desarrollo. En consecuencia, el concepto de desarrollo humano antecedió al desarrollo sustentable. Explícitamente se planteaba entonces que las políticas económicas de los países deberían encaminarse a conseguir el bienestar del ser humano. El desarrollo humano se considera como el proceso mediante el cual se amplían las oportunidades de los individuos, dentro de las cuales las más importantes son las del derecho a una vida saludable y prolongada, el acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente; además se incluye la libertad política, la garantía de los derechos humanos y el respeto a sí mismo⁵⁹. El concepto de desarrollo sustentable iba incluso más allá. Con el término se reconoce el vínculo entre el medio ambiente y los procesos de crecimiento y desarrollo económico. El concepto de sustentabilidad es por demás integrador, ya que incluye problemas ecológicos, económicos, sociales, culturales e institucionales. El desarrollo requiere del crecimiento económico, pero ahora se considera que este debe darse en correspondencia con las necesidades, condiciones y problemas socioeconómicos de los países y las regiones. El objetivo debe ser que este crecimiento económico propicie una mejor calidad de vida.

Cada localidad o territorio cuenta con una determinada estructura productiva en donde se vuelve necesario disponer de una oferta de mano de obra, lo suficientemente calificada y poco conflictiva, unido a una capacidad empresarial y organizativa fuertemente articulada a la tradición productiva local y a una cultura atenta a las innovaciones y al cambio. Ello favorece la acumulación de capital en los sistemas productivos locales. "Se trata de procesos de desarrollo económico, que se caracterizan por la organización sistémica de las unidades de producción, que favorece la competitividad de las empresas locales en los

⁵⁹ VÁZQUEZ BARQUERO, A., (1999), Desarrollo, redes e innovación, Pirámide, Madrid.

mercados nacionales e internacionales. La organización del sistema productivo local formando redes de empresas propicia la generación de economías de escala y la reducción de los costes de transacción y, por lo tanto, rendimientos crecientes y crecimiento económico”⁶⁰. En otras palabras, es de suma relevancia que la economía de cada región se vincule al sistema productivo del país en función de su especificidad territorial, y de su identidad económica, política, social y cultural.

Cuando se habla de un proceso de competitividad regional en el desarrollo endógeno se atañe por lo menos a 3 elementos fundamentales:

1. El factor económico, que se caracteriza por un sistema de producción que permite a los empresarios locales usar, eficientemente, los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permiten mejorar la competitividad en los mercados.
2. El sociocultural, en que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo.
3. El político y administrativo, en el que las iniciativas locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsan el desarrollo sostenible.

El modelo de desarrollo endógeno actual se diferencia al modelo de desarrollo local endógeno de los años cincuenta y sesenta, en cuatro aspectos:

- a. En que el desarrollo no necesariamente se concentra en las grandes ciudades.
- b. En que los sistemas locales de empresas pueden liderar los procesos de crecimiento y cambio estructural al generar economías de escala y reducir los costos de transacción como las grandes empresas.
- c. En que las formas de organización social y el sistema de valores locales flexibilizan los mercados de trabajo y permiten a las empresas locales trabajar con bajos costos de producción y, en particular, con salarios, relativamente bajos.

⁶⁰ VÁZQUEZ BARQUERO, A., Op.Cit

- d. En que la sociedad civil ejerce un control creciente de los procesos de desarrollo de las localidades y regiones⁶¹.

En los sistemas productivos locales las relaciones se basan en el conocimiento que unos actores tienen frente a los otros, en la confianza mutua que se ha ido generando paulatinamente, así como en el beneficio que el comercio e intercambio produce.

Los sistemas productivos locales se componen de redes internas, en las que se dan relaciones de cooperación y de competitividad entre las empresas. Al mismo tiempo esta cooperación en el sistema productivo local establece economías de escala y reduce los costos de transacción de las empresas que participan. Un sistema productivo local es más que una red industrial, lo forma, también, una red de actores sociales caracterizada por un sistema de relaciones económicas, sociales, políticas y legales. Además, el desarrollo económico no sólo depende del emparejamiento tecnológico, sino de la capacidad innovadora del sistema productivo de cada localidad⁶².

Por otro lado, la confianza entre empresarios favorece la cooperación y asegura las transacciones entre las empresas locales. A su vez, la ética del trabajo induce a la mejora de la calificación de los recursos humanos y reduce los conflictos sociales. Maillat⁶³ sostiene que cada economía local ha jugado diferentes papeles específicos en la división internacional del trabajo, por lo que su sistema productivo, su mercado de trabajo, las relaciones sociales y de producción le dan rasgos propios que le diferencian de los demás. Así, cada territorio se articula al sistema económico internacional en función de su propia historia, lo que le confiere posibilidades específicas en los procesos de reestructuración productiva y globalización.

⁶¹ *Ibid.*

⁶² KLAUS Esser, Wolfgang Hillebrand, Dirk Mensser y Jorg Meyer-Stamer, (2004), Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquía, Ed. Océano.

⁶³ MAILLAT, D., (1995), "Territorial dynamic, innovative milieus and Regional Policy", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 7, pp. 157-165.

Hace más de cien años Alfred Marshall describió el fenómeno del distrito industrial (industrial district), en otras palabras, la aglomeración de empresas de ramos iguales o similares, donde se tiene fácil acceso a mano de obra especializada, insumos y servicios y donde las innovaciones se conocen más rápidamente. Las investigaciones sobre el desarrollo endógeno y los distritos industriales, realizadas en los países de la Europa de Sur, muestran que las ciudades pequeñas y medianas son el espacio preferido de los sistemas productivos locales. En estos asentamientos se concretan las economías externas y se producen las condiciones que favorecen la reducción de los costos de transacción entre las empresas y las organizaciones locales. Las ciudades con sistemas productivos locales forman una de las redes básicas de los nuevos modelos urbanos. Uno de los puntos en los que se basa la estrategia de desarrollo local consiste en la utilización de los recursos locales que permanecen inutilizados en el territorio⁶⁴. Sin embargo, es importante destacar que no se puede reducir el desarrollo local y regional al desarrollo de clúster. En la actualidad, los clúster suponen una tendencia de ubicación, también en países en vías de desarrollo, pero no son el único modelo de estructura de desarrollo local y por ello, una estrategia meramente orientada en la formación de clúster no corresponde a las necesidades de muchas localidades y regiones.

Para Meyer-Stamer⁶⁵ existen factores de ubicación blandos y duros que favorecen la competitividad y el desarrollo de una región clasificándose en:

1. Factores de ubicación duros más importantes
 - a. Ubicación geográfica en relación a los mercados de provisión y venta.
 - b. Conexión a los medios de transporte (carretera, riel, agua, aire).
 - c. Mercado laboral (nivel salarial, disponibilidad de mano de obra calificada).
 - d. Disponibilidad de superficie.

⁶⁴ VÁZQUEZ BARQUERO, A., *Op.Cit.*

⁶⁵ KLAUS Esser, Wolfgang Hillebrand, Dirk Mensser y Jorg Meyer-Stamer, *Op. Cit.*

- e. Costos energéticos y ambientales.
 - f. Tributos locales.
 - g. Ofertas de fomento (ventajas fiscales, subvenciones, etc.).
2. Factores de ubicación blandos:
- a. Clima económico de la ciudad o región.
 - b. Reputación de la ciudad/región.
 - c. Contactos con empresas en el ramo.
 - d. Universidades, Investigación y tecnología.
 - e. Nivel de innovación de la región.
 - f. Rendimiento de gremios económicos.
3. Factores de ubicación blandos relacionados a personas:
- a. Calidad de las viviendas y del ambiente.
 - b. Calidad del medio ambiente.
 - c. Calidad de escuelas y otras instituciones de educación.
 - d. Calidad de la infraestructura social.
 - e. Valor recreativo de la ciudad/región.

En la historia que se avecina existe una fuerte tendencia a que la productividad y la competitividad deban ser los motores fundamentales del cambio estructural de las economías locales. Las estrategias pueden ser diversas, pero coinciden en que la primera podría orientarse a elevar en el corto plazo la competitividad de las regiones a través de una mayor eficiencia y eficacia del sistema productivo local. Ello partiendo de un salto tecnológico importante, produciendo nuevos tipos de bienes, alternando las localizaciones económicas, en donde el centro de gravedad pueda modificarse, acompañado posiblemente con efectos negativos en términos del desplazamiento de la mano de obra, los cambios en los sistemas de organización de la producción, el medio ambiente y la cultura local; y por otro lado, una estrategia a corto y largo plazo que propone utilizar el saber – hacer y la cultura tecnológica existente en el territorio, dar un paso adelante en el cambio

estructural a partir del tejido productivo existente, combinar la introducción de innovaciones con el mantenimiento del empleo, y realizar las transformaciones de forma que sean asumidas, lideradas y adoptadas por la sociedad local⁶⁶. Sin embargo, ante esta estrategia existe el riesgo de una intervención permanente del Estado, no obstante, el desarrollo en su máxima expresión debe tender a mejorar la eficiencia en la asignación de los recursos públicos, fomentar la equidad en la distribución de la riqueza y el empleo, así como atender el bienestar social en su conjunto con el uso adecuado de los recursos con los que cuenta.

Tabla 1.- Competitividad Sistémica

ALGUNOS FACTORES DE DETERMINACION DE COMPETITIVIDAD SISTEMICA A DIFERENTES NIVELES DE AGREGACION POLÍTICA				
	Supracional	Nacional	Regional	Local
Meta	Competencia sistémica de diferentes modelos de economía del mercado	Modelo de desarrollo nacional Sistema de innovación nacional	Identidad nacional Capacidad estratégica de los actores regionales	Capacidad de cooperación de actores locales Trust Ambiente creativo
Macro	Transferencia de capital internacional	Condiciones marco macroeconómicas (p.ej. sistema impositivo, posibilidades de financiación)	Política financiera sólida Capacidad de inversión estatal	Política financiera sólida, capacidad de inversión local, ambiente atractivo, calidad de vida
Meso	Política industrial de la UE Política tecnológica de la UE Protocolo de Montreal	Fomento de nuevas tecnologías, Fomento de la exportación, Instituciones específicas de financiación, política ambiental específica del sector	Fomento económico regional. Centros de demostración tecnológica Institutos FyE Instituciones de formación Política	Fomento económico local y política ocupacional Instituciones de formación Centros tecnológicos y de fundación Cámaras competentes

⁶⁶ VÁZQUEZ BARQUERO, A., *Op.Cit.*

Micro	Empresas internacionales Global commodity Caín	Empresas medianas y grandes Redes dispersas	MIPYMES Clúster regionales	Clúster locales / distritos industriales Relaciones c/ proveedores
-------	---	---	-------------------------------	---

Fuente: Meyer-Stamer 1999.

Los factores claves a considerar cuando hablamos de desarrollo regional son: la calificación de los recursos humanos, el saber—hacer tecnológicamente e innovadoramente, la difusión tecnológica, la capacidad emprendedora, la información existente en las organizaciones y empresas y la cultura del desarrollo de la población.

En la mayoría de las políticas orientadas al desarrollo local se intenta impulsar a las empresas a partir de apoyos financieros de capital riesgo, fondos de garantía y en la dotación de información sobre materias primas y tecnología, accesibilidad a mercados internacionales, etc. A su vez, establecer instituciones científico-tecnológicas para promover la transferencia de tecnología y la utilización de los resultados de la investigación, se vuelve un aliciente muy importante para la competitividad de las empresas y territorios, lo que refleja un mayor grado de penetración en los mercados internacionales.

Por otro lado, es importante destacar que las políticas de desarrollo regional tienden a mejorar la organización del desarrollo. Ello permite que las redes de empresas, entre otros actores, transfieran de mejor medida la información que contribuye a impulsar las mejoras de producción y distribución de la región en cuestión.

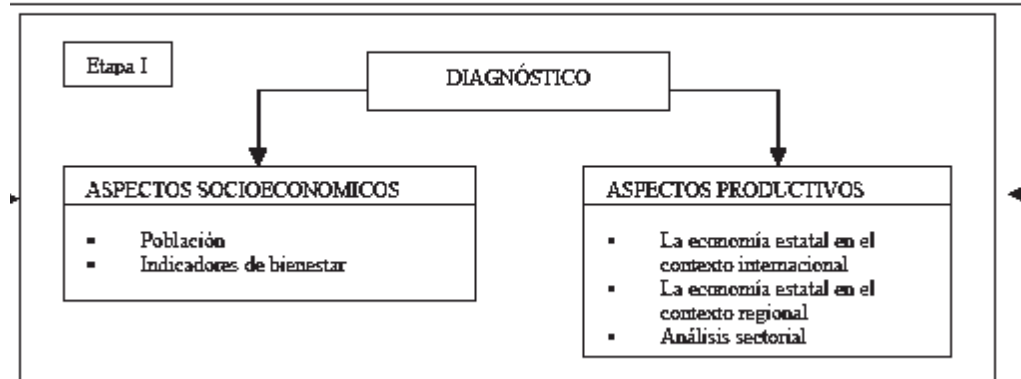
La existencia de líderes locales (sobre todo, en las áreas rurales y regiones menos favorecidas) cataliza el surgimiento y despliegue de la política de desarrollo local, pero en todo caso, es necesario contar con el apoyo explícito o tácito de los demás actores locales⁶⁷.

⁶⁷ *Ibid.*

Existen dos formas comunes de asociar los esfuerzos del desarrollo local: Por un lado se encuentran los acuerdos formales y por otro las redes de empresas y organizaciones basadas en la confianza entre las partes y orientadas a alcanzar objetivos muy concretos. Una vez alcanzado el tipo de asociación más adecuado para la región se procede a establecer un programa operativo y sucesivamente gestionar la estrategia y las iniciativas y utilizar, eficientemente, los recursos humanos y financieros disponibles. Destaca en buena medida las agencias de desarrollo que buscan promover y apoyar las iniciativas locales fuera del contexto de la burocracia estatal.

En esta investigación daremos cuenta de la región rural con capacidad de desarrollo endógeno, como es el caso de Apatzingán, México. En tal caso, el nivel de desarrollo de las localidades y territorios están asociados con la dotación de infraestructuras y de recursos materiales e inmateriales, así como con la disponibilidad de sistemas de relaciones económicas y sociales. No obstante, es importante destacar que se trata de regiones que fácilmente podrían insertarse en la dinámica del mercado mundial, favoreciendo la oferta de sus productos a escala internacional. Para ello es importante llevar a cabo el diagnóstico del área (potencialidades y dificultades de mercado de la actividad principal, respuesta empresarial y organizativa y el grado de calificación de la mano de obra). En este caso como existe una ventaja comparativa en la producción de bienes (limón, mango, etc.) en la región de Apatzingán en donde las políticas se dirigen a fortalecer la competitividad de las empresas que impulsan dichas actividades. A continuación presento el proceso de diagnóstico socioeconómico y de aspectos productivos que estaremos haciendo en esta investigación.

Estructura



En la actualidad la descentralización de los gobiernos, permite que las regiones y localidades se conviertan en los actores ideales para realizar la política de desarrollo regional, dado que pueden impulsarse de abajo hacia arriba proyectos de desarrollo, industrialización y acciones de apoyo específicas para alcanzar mejores niveles de vida en la región o localidad.

La exigencia de la descentralización conlleva, sin embargo, la necesidad de dotarse de indicadores socioeconómicos desagregados territorialmente, así como incorporar otro tipo de información sobre las diferentes capacidades o potencialidades de desarrollo de cada territorio, tanto en lo relativo a los rasgos medioambientales, como sociales y culturales, a fin de trascender los enfoques conceptuales simplificadores del crecimiento económico, tal y como éste es visualizado desde la perspectiva economicista tradicional⁶⁸.

Cuando se habla de una competitividad regional, en el nivel meso de la competitividad sistémica, podemos argumentar que se gira en torno a la relación entre la competitividad de las compañías y la repercusión que ésta tiene en la competitividad de los territorios relacionados con éstas, ya sea mediante su propiedad o su ubicación. Sin embargo, existen limitantes tan elementales que es

⁶⁸ ALBURQUERQUE, F. y P. Cortés, (2001), Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: un análisis comparativo, LC/L.1549, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

necesario considerarlas: es el caso de la inexistencia de un marco legal adecuado, de una reducida autonomía para la acción local, la insuficiencia de recursos humanos adecuados para la gestión local, escasa capacidad crítica en el territorio, insuficiencia en la coordinación entre los agentes y un mal reparto del poder entre los niveles administrativos⁶⁹.

La innovación permanente es un componente básico de las estrategias de desarrollo empresarial. La introducción de innovaciones (en procesos, productos, organización) y la mejora del conocimiento (capacitación de los recursos humanos) en las organizaciones son la condición necesaria tanto cuando se trata de aumentar la capacidad competitiva (mejora de la calidad del capital humano, cambio tecnológico, introducción de nuevos sistemas de gestión), como cuando se buscan nuevas oportunidades de negocio⁷⁰.

Para concluir, la competitividad de una región se explica en buena medida por la dotación de factores productivos con los que cuenta más un entorno geográfico favorable para desarrollarse y articularse al entorno nacional e internacional. La mejora de este ambiente reside fundamentalmente en mayor infraestructura, vinculación con centros de educación, mejora de los niveles de vida y políticas gubernamentales para atraer inversiones a la región. Ello conlleva a que las empresas integren los denominados clúster (cúmulos) para interconectarse y vincularse entre sí, en la búsqueda de objetivos específicos y complementarios en la dinámica económica en la que se ven inmersos. Esto conlleva a elevar sus ventajas competitivas a través de 3 mecanismos:

1. Incrementando la productividad de las empresas o industrias constituyentes, puesto que se reducen los costos de transacción y los de capital.

⁶⁹ VÁZQUEZ BARQUERO, A., *Op.Cit.*

⁷⁰ *Ibid.*

2. Elevando la capacidad de innovación y, por ende, posibilitando el incremento en la productividad. Esto se logra en la medida en que cualquiera de las empresas que innovan demuestren a las demás el beneficio que esto conlleva, por lo cual las éstas últimas entran el proceso de adaptación.
3. Estimulando la formación de nuevos negocios que expandan el conglomerado dando mayor sustento a la innovación. Ello permite mayores oportunidades, en bloque, para hacer negocios y mejorar las relaciones proveedor-comprador.

La aglomeración geográfica permite las denominadas “economías externas”, las cuales suelen ser de dos tipos: tecnológicas y pecuniarias. Las primeras se refieren a la transferencia tecnológica de conocimiento entre las empresas, ello permite incrementar los estándares de competitividad del conjunto. Las segundas, implican la creación de un mercado para la mano de obra y proveedores especializados en las áreas que los propios clúster demandan. Las economías externas le permiten al clúster reducir costos de transacción de bienes tangibles e intangibles de tal forma que comparten recursos cuando así lo requieren. En este nivel de competitividad habría que hacer alusión al diamante de Porter que puede ser aplicable para el nivel regional⁷¹.

Si recordamos en párrafos anteriores, uno de los elementos sustantivos en el modelo de competitividad de Porter es la participación del gobierno. En ese sentido, las políticas regionales son elementos sustantivos para construir la competitividad de los clúster. La política de desarrollo económico que no ha integrado a representantes laborales y de la comunidad en su planeación e instrumentación ha exacerbado las desigualdades en la distribución del ingreso y puesto en entredicho la competitividad industrial a largo plazo⁷².

⁷¹ PORTER, M, *Op.Cit.*

⁷² HERNÁNDEZ G., Emilio y Jocelyne Rabelo Ramírez, (2005), “Perspectivas institucionales para una política industrial regional de redes”, COMERCIO EXTERIOR, Vol. 55, Núm. 4, Abril, México.

Lo anterior contrasta con una política regional industrial que favorece la competencia de los sectores estratégicos generando mejores condiciones de vida de los pobladores que en ella residen. En ese sentido, Taylor argumenta que la mejor expectativa en el comercio internacional es proteger los sectores estratégicos como es el caso de las industrias de alta tecnología, debido a su concentración monopólica, al aporte de ganancias adicionales que retienen, a su contribución en el aumento de los salarios de sus trabajadores y el efecto multiplicador que realizan en los diferentes sectores de la economía interna⁷³. En otras palabras, se vuelve necesario apoyar a los sectores con ventajas comparativas y/o competitivas que puedan proporcionar mayores y mejores empleos a la región que participa en este impulso a su desarrollo. Es por ello que una política industrial activa, orientada a institucionalizar la operación natural de redes y sustentada en compromisos sociales de participación y responsabilidad, podría permitir que las microempresas y pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) transiten de la competencia con bajos salarios y prácticas de subcontratación pasiva a la basada en la calidad y la productividad para abandonar su estatus de segunda clase⁷⁴.

Las ventajas competitivas pueden encontrarse cuando se desarrollan favorablemente aspectos como el capital humano y la infraestructura física, de lo que pueden tomar ventaja los ámbitos público y privado de la región, generándose condiciones para el fortalecimiento de las relaciones intraregionales y los sectores mencionados, con los esfuerzos de vinculación desarrollados por el sector educativo.

Articular a las MIPYMES implica fomentar la generación de redes, su competitividad e innovación. A su vez alentar a las MIPYMES implicará una mejor distribución del ingreso en las regiones en donde participan, así como proponer

⁷³ TAYLOR, E., Yúñez-Naude y George Dyer, (1999), "Agricultural price policy, employment, and migration in a diversified rural economy: a village-town CGE analysis from Mexico", *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 81, Num. 3, August, USA.

⁷⁴ HERNÁNDEZ G., Emilio y Jocelyne Rabelo Ramírez, *Op.Cit.*

mejores alternativas de inversión para las mismas. Los gobiernos locales en los países industrializados participan en la generación y vinculación científica-tecnológica a partir del lazo estrecho entre la iniciativa privada y las instituciones educativas públicas, tejiendo redes empresariales que promuevan a su vez este círculo virtuoso⁷⁵.

Las MIPYMES en general se han vuelto grandes potenciales para la generación de desarrollo local, bienestar y empleo, principalmente en países subdesarrollados. Sin embargo, resulta complicada su inserción en los mercados externos cuando no cuentan con una solidez crediticia y el apoyo fundamental de sus gobiernos. En contraste, las formas más exitosas de las MIPYMES en los mercados internacionales es a través de la subcontratación con empresas multinacionales, el aprendizaje tecnológico e innovación permanente o en la formación de clúster o distritos industriales (sistemas productivos definidos geográficamente, caracterizados por un gran número de empresas que se ocupan de diversas fases y formas en la elaboración de un producto homogéneo, cuyo sello característico es la capacidad de adaptación e innovación)⁷⁶. El tamaño de las empresas en sí ya no es el factor determinante, sino cómo obtienen economías de escala a partir de conformar clúster y buscar mecanismos de cooperación permanentes. En países como Japón, Francia, España e Italia la cooperación interempresarial partió del apoyo dirigido a formar recursos humanos especializados que se requerían en sectores específicos.

La descentralización política, económica y social abre pautas para crear los distritos industriales en torno a las necesidades locales de la población en cuestión, ello implica un proceso permanente de especialización flexible y de integración horizontal.

⁷⁵ *Ibid.*

⁷⁶ *Ibid.*

En suma la integración regional permite elevar la capacidad competitiva en torno a la especialización, el aprendizaje colectivo, la flexibilidad y el acceso a una red institucional. La propia subcontratación que se genera en torno a este proceso de integración empresarial regional permite la creación de nuevas MIPYMES o la reubicación de las existentes, permitiendo los encadenamientos hacia atrás y hacia delante en las propias actividades regionales.

Para D. Mensser (2004) en el mercado internacional actual no hay empresas aisladas que compitan en forma descentralizada, ya que lo que prevalece son los agrupamientos industriales de empresas organizadas en redes, cuya dinámica de desarrollo depende de la eficiencia de su localización. Si enumeramos sus requerimientos nos estaremos refiriendo a su vinculación con instituciones educativas, de innovación y desarrollo y financieras, a la posesión de sistemas de información tecnológica y organizaciones privadas sectoriales, entre otras cosas⁷⁷.

Los autores Emilio Hernández y Jocelyne Rabelo⁷⁸ proponen un modelo de análisis microempresarial para determinar la competitividad regional en torno a la especialización geográfica regional y a la generación de empleo que a continuación se detalla. Se parte de un cociente de localización:

$$CI = (E_{ij} / E_j) / (E_i / E_n)$$

En donde:

CI = cociente de localización

E_{ij} = empleo del sector i en la región j

E_j = empleo total en la región j

E_i = empleo del sector i en escala nacional

E_n = empleo total nacional

⁷⁷ MAILLAT, D., (1995), "Territorial dynamic, innovative milieus and Regional Policy", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 7, pp. 157-165.

⁷⁸ HERNÁNDEZ G., Emilio y Jocelyne Rabelo Ramírez, (2005), "Perspectivas institucionales para una política industrial regional de redes", *COMERCIO EXTERIOR*, Vol. 55, Núm. 4, Abril, México.

Al mismo tiempo se efectúa el análisis de la tendencia al crecimiento de los sectores con la siguiente fórmula:

$$Sp = \sum_i^n \left[\frac{E_{it}}{E_{i0}} - \frac{E_t}{E_0} \right] E_{ij0}$$

En donde:

Sp = efecto proporcional

Eij0 = empleo inicial del sector i, en la región j

Eit = empleo total final del sector i

Ei0 = empleo total inicial del sector i

Et = empleo total final

E0 = empleo total inicial

El efecto diferencial (Sd), que mide las ventajas locacionales o competitivas, se obtiene de la siguiente manera:

$$Sd = \sum_1^n \left[E_{ijt} - \left(\frac{E_{it}}{E_{i0}} \right) E_{ij0} \right]$$

En donde:

Sd = efecto diferencial.

Eijt = empleo final del sector i, en la región j

Eij0 = empleo inicial del sector i, en la región j

Eit = empleo final del sector i, en escala nacional

Ei0 = empleo inicial en el sector, en escala nacional

El efecto neto se obtuvo mediante la suma de los dos efectos anteriores, es decir:

$$S_n = S_p + S_d$$

Donde:

S_n = efecto neto total

S_p = efecto proporcional

S_d = efecto diferencial

Una vez determinados cada uno de los efectos, se clasifica a los sectores en relación a las cifras del efecto proporcional (S_p) en términos de que superan o no a las del efecto diferencial (S_d). Siguiendo la clasificación de Boudeville se establecieron los siguientes grupos:

- I. S_p y S_d positivos, pero el primero superior al segundo.
- II. S_p y S_d positivos, pero el segundo superior al primero.
- III. S_p positivo, sobrepasa a S_d negativo.
- IV. S_d positivo, sobrepasa a S_p negativo.
- V. S_d positivo superado por S_p negativo.
- VI. S_p negativo es superado por S_d negativo.
- VII. S_p y S_d negativos, pero el primero superior al segundo.
- VIII. S_p y S_d negativos, pero el segundo superior al primero.

La anterior clasificación permite ubicar el signo y las magnitudes del cambio en torno a la captación de empleo localizado en regiones específicas para así delimitar que tan atractivo es el sector en estudio en términos laborales y en la generación de beneficios económicos para su población.

La Competitividad de los Productos en el Comercio Internacional

Existen algunos modelos más específicos cuando se habla de competitividad de productos en el comercio internacional, existen algunos modelos de competitividad que miden el grado de penetración que estos productos tienen en el ámbito internacional, entre los que destacan el Modelo de Ventaja Relativa de las Exportaciones (Vollrath, 1991) y Modelo de Análisis de Participación Constante del Mercado (Ahmadi-Esfahani, 1995). Ambos miden el grado de penetración de cualquier producto, que en este caso será el de los frutícolas mencionados en esta investigación combinados con un planteamiento de la competitividad sistémica.

El Modelo de Ventaja Relativa de las Exportaciones (VRE) se compone por:

$$VRE_{ai} = (X_{ai}/X_{ti}) / (X_{ar}/X_{nr})$$

Donde:

1. VRE_{ai} : Ventaja Relativa de Exportaciones de la Mercancía (a) en el país (i).
2. X_{ai} : Valor de las Exportaciones de la Mercancía (a) en el país (i).
3. X_{ti} : Valor de las Exportaciones Totales (excepto de la mercancía (a) en el país (i).
4. X_{ar} : Valor de las Exportaciones de la Mercancía (a) en el mundo menos el país (i).
5. X_{nr} : Valor de las Exportaciones Totales (menos la mercancía) (a) en el mundo (menos el país) (i).
6. Si $VRE_{ai} > 1$ existe ventaja comparativa.
7. Si $VRE_{ai} < 1$ existe desventaja comparativa.

Por otro lado, tenemos el Modelo de Análisis de Participación Constante del Mercado que se describe a continuación:

Partimos de que $S=q/Q$

Donde:

S = Participación del Mercado de un País Específico.

q = Exportaciones del país al Mercado de Referencia.

Q = Exportaciones del Grupo de Países Competidores que Exportan al Mercado de Referencia (estándar).

Despejando q y diferenciando respecto al tiempo se obtiene

$$\Delta q = St0\Delta Qj + (Sj0\Delta Qj - St0\Delta Qj) + \Delta StQj0 + (\Delta SjQj0 - \Delta StQj0) + (Qt1/Qt0-1) \Delta SjQj0 + [\Delta Sj\Delta Qj - (Qt1/Qt0-1) \Delta SjQj0].$$

Donde:

$St0\Delta Qj$ = *Efecto Crecimiento*. Mide la parte que puede ser atribuido al aumento de la demanda mundial por ese producto. Es decir, es el cambio hipotético en las exportaciones que podría haber ocurrido si la participación de un exportador en el mercado mundial se hubiera mantenido constante durante el periodo.

$(Sj0\Delta Qj - St0\Delta Qj)$ = *Efecto Mercado*. Es el cambio adicional esperado en las exportaciones si el exportador mantiene su participación inicial en el mercado específico. Si es positivo indica que el país en cuestión tiende a concentrar sus exportaciones del producto en mercados que crecen rápidamente como el mercado específico.

$\Delta StQj0$ = *Efecto Residual Puro*. Representa la parte del cambio hipotético en las exportaciones atribuible a cambios en la competitividad en general.

$(\Delta SjQj0 - \Delta StQj0)$ = *Efecto Residual Estático*. Representa la parte de cambio hipotético en las exportaciones atribuible a cambios en la competitividad específica al mercado específico.

$(Q_{t1}/Q_{t0}-1) \Delta S_j Q_{j0}$ = *Efecto de Segundo Orden Puro*. Mide la interacción entre los cambios de la participación de un exportador en el mercado específico y los cambios en el nivel de demanda del país específico.

$[\Delta S_j \Delta Q_j - (Q_{t1}/Q_{t0}-1) \Delta S_j Q_{j0}]$ = *Efecto Residual Estructural Dinámico*. Mide la interacción entre los cambios de la participación de un exportador en el mercado específico y los cambios en el nivel de demanda del país.

Esta investigación se centrará en el nivel regional o sectorial. Además de que en este trabajo se pondrá especial énfasis tanto en el nivel de empleo generado localmente como en el grado de penetración del sector frutícola en los mercados internacionales y los factores que lo explican.

La Ventaja Comparativa Revelada

En ocasiones se utiliza el concepto de competitividad como sinónimo de ventajas comparativas pero aunque están relacionados son conceptos distintos. El concepto de ventaja comparativa hace referencia a una situación teórica que permite explicar el patrón de especialización de un país en el comercio internacional si no existieran distorsiones en los mercados. Un país presentará ventajas comparativas en aquellos productos en los que el valor agregado sea mayor al costo de los recursos domésticos utilizados en su producción, valorado todo a precios sociales o a sus costos de oportunidad. En la teoría convencional del comercio internacional las ventajas comparativas dependen principalmente de la dotación relativa de factores.

La competitividad, en cambio, es un concepto ajeno a la teoría económica y hace referencia a una situación real que presenta un producto en un mercado internacional distorsionado tanto por fallas del mercado como por la intervención de los gobiernos. La competitividad ⁷⁹ de un producto se refiere entonces a su nivel

⁷⁹La definición de competitividad que parece contar con mayor aceptación, es la formulada por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico y que dice que es “el grado en que, bajo condiciones de libre mercado, un país puede producir bienes y servicios que superan el examen de los mercados internacionales, y mantener, simultáneamente, el crecimiento sostenido de la renta real de los

de rentabilidad privada, a su capacidad de participar exitosamente en el mercado internacional de acuerdo con los precios de mercado existentes. Por tanto un producto o actividad puede ser competitivo aún cuando no tenga ventajas comparativas o bien un producto puede presentar ventajas comparativas pero no ser competitivo debido por ejemplo a políticas gubernamentales distorsionantes. Desde luego también es posible que un producto que presenta ventajas comparativas sea al mismo tiempo competitivo. Por tanto la competitividad de un producto en el mercado internacional depende en principio de sus ventajas comparativas asociadas a factores naturales favorables y a menores costos relativos en la producción. Sin embargo depende también de la estructura y los costos de transporte y comercialización hasta el lugar donde es comercializado. Además su competitividad-precio en los mercados externos también se ve influenciada por los movimientos de la tasa de cambio. Finalmente la competitividad también se ve afectada por otros factores tales como la calidad del producto, el grado de diferenciación del producto, la estacionalidad de la producción y el mercado y las políticas gubernamentales tanto del país que exporta como del país importador. La mayor competitividad de un producto en el mercado internacional se expresa en un mayor crecimiento de las exportaciones y un aumento en su participación de mercado.

Existen, como ya hemos visto, dos enfoques para medir empíricamente la competitividad: uno que utiliza indicadores directos a través de comparaciones de costos de producción en regiones y/o países competidores, ajustados por los costos de transporte y comercialización y por las tasas de cambio. Otra vía es medir la competitividad a través de indicadores indirectos tales como la participación de mercado o algún índice de ventaja comparativa revelada (VCR), esbozado por

ciudadanos” (Organisation for Economic Co-operation and Development, “Definition and Selection of Competencias”, 2005, http://www.oecd.org/document/17/0,2340,fr_2649_34509_2669073_1_1_1_1,00.html)

Balassa⁸⁰. Este último enfoque también presenta limitaciones pero tiene la ventaja de que puede estimarse usando las estadísticas corrientes del comercio.

Definición.

Tal como señalan Joaquín Arias Segura y Oswaldo Segura Ruiz, “en la literatura se pueden encontrar dos significados de ventaja comparativa revelada, el primero se relaciona con la comparación de la eficiencia en la producción de dos países: aquel con el costo de oportunidad más bajo es relativamente más eficiente y, por lo tanto, tiene ventaja comparativa. La eficiencia relativa puede deberse a diversos factores, tales como el uso de menos insumos por unidad de producto, la utilización de menos recursos domésticos por unidad de producto, un costo de oportunidad más bajo en los recursos domésticos, o el hecho de que el valor de la moneda no sea alto en comparación con otros países. El segundo significado se refiere a la eficiencia de las diferentes producciones en el ámbito doméstico, en el cual los productos se comparan en términos de sus ganancias y ahorro por unidad de divisas utilizadas. Es una medida del comportamiento relativo de las exportaciones por país e industria, definida como la proporción de un país de las exportaciones de un bien dividido entre la proporción de exportaciones totales mundiales”⁸¹.

Metodología.

Existen distintas metodologías para medir la ventaja comparativa que tiene un país en la producción de un determinado bien. Uno de estos es el indicador de

⁸⁰ Bela Balassa, 1928-1991. Economista húngaro. Diplomado en la Academia de Comercio Exterior de Hungría (1948), Doctor en Derecho y Ciencias Políticas por la Universidad de Budapest. Emigra a los Estados Unidos donde obtiene el doctorado en economía por la Universidad de Yale en 1959. Trabaja como docente en las Universidades de Yale, California, Columbia y John Hopkins. Fue asesor del Banco Internacional para la reconstrucción y el Desarrollo, consejero de la OCDE, consultor del Departamento de Estado USA (EUMED, “Bela Balassa”, 2003, <http://www.eumed.net/cursecon/economistas/Balassa.htm>).

⁸¹ Arias Segura, Joaquín y Segura Ruiz, Oswaldo, “Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país”, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica, 2004, p. 2, <http://infoagro.net/comercio/intercambio/VCR.pdf>.

ventaja comparativa revelada, desarrollado inicialmente por Balassa⁸², el cual se puede calcular a partir de datos desagregados de comercio exterior.

La fórmula que expresa esta proporción para un bien j de un país i, es:

$$VCRb: 100 (X_b / X_a) / (X_t / X_w)$$

Donde: X_b son las exportaciones de un producto b (t es el total de mercancías comercializadas) de un país a (w es mundial). Es decir, el numerador representa el porcentaje de un sector dado en exportaciones nacionales mientras que el denominador representa la parte de porcentaje de un sector dado en exportaciones de otra economía o grupo de economías

También puede representarse como sigue:

$$VCR = \frac{\frac{X_{s\ del\ Sector_Y}}{X_{s\ de\ -\ Todos\ -\ Sectores}}}{\frac{X_{s\ Mundiales\ -\ Sector_Y}}{X_{s\ Mundiales\ -\ Todos\ -\ Sectores}}}$$

En cuanto al resultado, si el cociente de exportaciones del sector Y en el total de exportaciones del país supera la misma relación para el mundo (i.e. el indicador es mayor a 1), se dice que el país tiene una ventaja comparativa revelada en ese sector y que está especializado en aquel sector, siendo lo contrario donde VCR es inferior a 1. Es así como el índice de VCR contiene una comparación de estructura nacional de exportación (el numerador) con la estructura de exportación de otra(s) economía(s) (el denominador). Hay que hacer notar que el indicador relaciona la especialización exportadora que tiene un determinado país en un determinado producto con relación a la especialización exportadora promedio de ese producto a

⁸² Balassa, B., "Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage", The Manchester School of Economic and Social Studies, Vol. 32, United States, 1965, pp. 99-123.

nivel mundial. Se supone que un mayor índice indica una asignación prioritaria de recursos de producción en el país para lograr aumentar las exportaciones de ese producto en la canasta exportadora con relación a otros productos del mismo país⁸³.

La dificultad surge cuando se pretende argumentar a partir de este indicador la explicación de la construcción de ventajas comparativas dado, básicamente, el carácter estático del indicador. Para ello es necesario referirse a la teoría que subyace al indicador, es decir en la teoría pura del comercio internacional en donde los países se especializan en la producción de aquellos bienes que son producidos con los recursos más abundantes y que se sustenta en la inmovilidad de los factores, los retornos constantes a escala y la competencia perfecta.

El indicador de Ventajas Comparativas Reveladas se construye para cada sector, relacionando la participación relativa del país en el mercado mundial de cada sector con su participación en el comercio mundial total. El valor de este indicador será mayor que uno para aquellos sectores más competitivos que el promedio, y menor a uno para los menos competitivos. De la utilización de este indicador se pueden extraer dos corolarios: en primer lugar, una economía que participa del comercio internacional tiene por definición sectores que son más competitivos y otros que lo son menos. En segundo lugar, deja de tener sentido hablar de la pérdida o del incremento de la competitividad de una economía en su conjunto.

Lo que sí puede suceder es que se produzca un cambio en la estructura de ventajas comparativas tal que sectores que antes eran competitivos dejen de serlo. Si la VCR se utiliza simplemente como un indicador de la especialización de una

⁸³ Paulino, Carlos, et al, “Proyecto de Cooperación Técnica ‘Apoyo a la Integración Agropecuaria en el Mercosur Ampliado’ ”, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2004, p. 40, <http://www.rlc.fao.org/prior/comagric/pdf/agroindu/infocompe.pdf>.

economía en el comercio internacional en un determinado momento no habría mayores inconvenientes en su utilización.

Existen variaciones del indicador, que amplían o restringen la definición de todos y mundiales. Ello permite hacer diferentes ejercicios, como por ejemplo, compararse en un determinado producto, con los países competidores y no con el resto del mundo.

Sustento.

Tal como señalan Daniel Chudnovsky y Fernando Porta “la teoría de las ventajas comparativas reveladas pertenece al campo de la teoría pura de comercio internacional. De acuerdo a las versiones modernas de estas teorías (Hecksher-Ohlin- Samuelson), los bienes fluyen de acuerdo a la abundancia relativa de los factores en los distintos países, especializándose cada país en producir y exportar aquellos bienes que utilizan sus factores relativamente más abundantes. Esta teoría se construye sobre una serie de supuestos, entre los cuales se destacan la inmovilidad de los factores, la competencia perfecta en los mercados y los costos constantes a escala. Si se cumplen estas condiciones, la forma en que un país participa del comercio internacional está determinada por la abundancia relativa de sus factores de producción, y el único elemento de política relevante es permitir la libertad del comercio para que el país se pueda beneficiar al máximo de su participación en el comercio internacional”⁸⁴.

Las VCR es un intento estadístico de revelar los planteamientos de ventaja comparativa anteriores. El índice de ventaja comparativa revelada se calcula relacionando el desempeño efectivo de la exportación de un producto en el mercado regional y el mercado mundial⁸⁵. Así se compara implícitamente la

⁸⁴ Chudnovsky, Daniel y Porta, Fernando, “La competitividad internacional principales cuestiones conceptuales y metodológicas”, Centro de Estudios e Investigación de Postgrado (CEIPOS), Universidad de la República, Uruguay, 1990, págs. 12 y 13, <http://www.fundcenit.org.ar/Descargas/dt3.pdf>

⁸⁵ Después de todo, como dice Diego Ufbal “la teoría de ventajas comparativas reveladas se relaciona con el mecanismo por el que las naciones tienden a exportar los productos en cuya producción son relativamente más eficientes; es decir, se basa en el mecanismo de ajuste y en la comparación relativa de los niveles de

competitividad relativa de los bienes de socios y no-socios en los mercados mundiales.

El análisis de la Ventaja Comparativa Revelada permite evaluar la competitividad de un país frente a la ponderación de las exportaciones mundiales. Cabe señalar que este indicador presenta ciertas limitaciones; en particular porque no considera al total del comercio exterior por producto al no incluir a las importaciones, toda vez que los resultados son sesgados porque se cuantifica únicamente la influencia de las exportaciones. También hay que considerar que la ventaja comparativa revelada puede estar influenciada básicamente por los cambios en la productividad; en los costos relativos de la mano de obra frente al exterior; y, en el nivel de la utilización de la capacidad instalada.

Lógica económica de la VCR

La formulación de una razón que presente la proporción de bienes en el comercio internacional a través de las VCR guarda una serie de razonamientos surgidos de la observación y la lógica: Para que la proporción sea superior a 1, es decir, para que muestre una VCR de un país en cuanto a la comercialización de un bien, se requiere que el numerador sea mayor que el denominador, esto señala que esa economía se dedica a comercializar a nivel internacional un producto dado con mayor éxito que la contraparte (que puede ser otra economía, conjunto de economías o el mundo en su conjunto).

eficiencia, pero no solamente entre distintos países, sino entre los bienes de cada país. Por lo tanto, la ventaja comparativa revelada de un bien en un país se define con respecto a los otros bienes, y podría entenderse como el cociente entre la competitividad internacional de un bien en el país y la de otros bienes en el mismo. De esta manera, para aumentar las exportaciones de un bien, no sería suficiente que el mismo fuera competitivo internacionalmente, sino que debería ser seleccionado por las ventajas comparativas a nivel local” (Ufbal, Diego, “El concepto de la competitividad. Medición y aplicación al caso argentino”, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Instituto de Investigaciones Económicas, Argentina, 2004, pag. 7, <http://www.econ.uba.ar/www/institutos/economia/cenes/Documentos%20de%20trabajo/DT%20CENES%2015%20-%20El%20concepto%20de%20competitividad%5B1%5D.pdf>)

El hecho de exportar con mayor éxito un bien dado implica que la economía en cuestión tiene un conjunto de ventajas competitivas y comparativas respecto de la contraparte, estas ventajas pueden deberse a:

- Especialización de sus procesos. Lo cual genera disminución de costos al optimizar los recursos con los que se cuenta.
- Formación de sus recursos humanos. Cuadros humanos con un alto nivel de capacitación generan una diferencia considerable en el desempeño de las contrapartes haciendo más eficiente el sistema.
- Disponibilidad de recursos materiales. Una ventaja meramente comparativa pero que puede ser significativa si a esto se la une el buen uso (optimización) que se haga de ellos.
- Contexto regulador del intercambio. El marco legal (aranceles⁸⁶ y barreras no arancelarias⁸⁷) y con que cuente el país puede ser significativo para el caso de apoyar u obstaculizar las diferentes formas en que puede llevarse el intercambio.
- Capacidad de generar u obtener recursos financieros. Aspecto doble pues por una parte el país puede tener una alta capacidad financiera lo cual le permitiría encauzar estos recursos a actividades productivas a costos más

⁸⁶ Impuestos que pagan los bienes que son importados a un país. Los aranceles son derechos de aduana que pueden ser específicos o ad valorem: los primeros obligan al pago de una cantidad determinada por cada unidad del bien importado, por cada unidad de peso o por cada unidad de volumen; los segundos se calculan como un porcentaje del valor de los bienes y son los que más se utilizan en la actualidad. Los aranceles aumentan el precio de los bienes importados (EUMED, “Aranceles”, 2003, <http://www.eumed.net/cursecon/dic/A.htm#aranceles>).

⁸⁷ Dícese de cualquier método, excluyendo los aranceles, que utilicen los gobiernos para limitar las importaciones. El propósito de tales barreras puede ser equilibrar la balanza de pagos o proteger a la industria nacional. Para ello se establecen, según los casos: a) prohibiciones, que impiden por completo las importaciones de ciertos bienes; b) cuotas o contingentes, que fijan límites a la cantidad de bienes que es posible importar; c) otros controles. Las prohibiciones y cuotas son llamadas restricciones cuantitativas, las cuales comprenden también las licencias previas, autorizaciones específicas que dan los gobiernos para importar. Los controles se aplican por lo general a la calidad técnica o sanitaria de los bienes; aunque tienen, por lo tanto, otros propósitos no ligados a la restricción de las importaciones, actúan de hecho muchas veces como efectivas barreras para la penetración de los mercados nacionales. Las barreras no arancelarias reducen la oferta de los bienes importados, forzando a la demanda a trasladarse hacia los bienes de producción nacional. Ello induce, por lo general, un aumento en los precios (EUMED, “Barreras no arancelarias, 2003, <http://www.eumed.net/cursecon/dic/B.htm#barreras%20no%20arancelarias>).

bajos que obtenerlos del exterior, pero también puede ser que el contexto económico y político del país se conjugue para ser un buen destino de inversión extranjera lo cual abarata la obtención de recursos en el mismo.

Según la teoría de las ventajas comparativas un país no puede tratar de exportar cualquier cosa que produzca eficientemente, sino que debe ver qué le conviene exportar –dada la demanda mundial- y luego crear condiciones para producirlo eficientemente. Hay que aclarar, que la competitividad internacional no surge de las ventajas naturales sino de las estrategias nacionales coherentes, sin una política orientada a la exportación no hay posibilidad de hacer que una economía sea competitiva en el comercio mundial. Hace falta que el Estado actúe no como sustituto sino complemento de la economía y ayude a desarrollar nuevas ventajas competitivas⁸⁸.

La VCR y el rol del gobierno

El debate, tanto en aspectos normativos como positivos sobre el papel del Estado en las economías modernas, se ha intensificado en la última década, dando lugar a acuerdos en algunas áreas. La discusión ha evolucionado desde la concepción a favor de que el Estado debía intervenir en todos los ámbitos de la actividad económica (bajo la óptica de un Estado paternalista y perfecto), hacia favorecer las bondades del libre mercado (calificando al Estado como un mal asignador de recursos).

Los extremos han dejado de ser válidos. En su momento, la razón para justificar la intervención estatal fue la existencia de fallas de mercado, y luego fueron las fallas de gobierno las que hicieron cuestionar la intervención estatal. Existe un creciente consenso sobre el rol que el gobierno puede jugar en los esfuerzos exitosos de desarrollo, pero también existe un reconocimiento sobre las fallas en lo relativo a la efectividad de las actividades de gobierno, por lo que el

⁸⁸ KRUGMAN, Paul R., (1990), “Introducción: Nuevas Ideas acerca de la política comercial”, traducción de: Política Comercial Estratégica y la Nueva Macroeconomía Internacional, Ed. Krugman, MIT Press, USA.

debate estéril de Estado vs. Mercado cambió a uno fundamental: la efectividad del Estado⁸⁹.

La principal conclusión que se desprende de la existencia de fallas, tanto de mercado como de gobierno, es que el rol del Estado debe ser dinámico y ajustado a su capacidad de responder a los desafíos, evaluada en función de la fortaleza de sus instituciones. A este respecto existe relativo acuerdo sobre el rol del Estado en la provisión de bienes públicos, y desacuerdo en la forma que debe proveerlos y su participación en la promoción del desarrollo. El tamaño y funciones del Estado dependen de la cultura, entorno, oportunidades y distribución de poder. En países con instituciones débiles, los Estados deben focalizarse en cumplir con funciones básicas, más que en funciones de intervención directa.

Seis funciones importantes del Estado. De forma general, Stiglitz⁹⁰ establece como funciones básicas del Estado:

- Promover la educación, para derivar en una sociedad más igualitaria y facilitar la estabilidad política.
- Fomentar la tecnología.
- Brindar soporte al sector financiero, principalmente a través de la diseminación de información.
- Invertir en infraestructura: instituciones, derechos de propiedad, contratos, leyes y políticas que promuevan la competencia.
- Prevenir la degradación ambiental.
- Crear y mantener una red de seguro social.

En economías en desarrollo el gobierno debe jugar un rol especial, dada la débil institucionalidad de mercados y la existencia de severos problemas de información. Dicho papel deberá realizarlo brindando los incentivos correctos para

⁸⁹ *Ibid.*

⁹⁰ Joseph Stiglitz , “Globalization and the economic role of the state in the new millennium”, Oxford University Press, United Kingdom, 2003

la eficiencia de la actividad económica, el fortalecimiento de la infraestructura institucional y la provisión de servicios básicos.

Efectividad del Estado

A pesar de que el Estado puede apoyar la promoción del desarrollo, también puede originar grandes daños, derivados de los errores en la aplicación de reglas que crean incertidumbre. En tal sentido, el Estado debe incrementar la eficiencia y eficacia en el desempeño de sus funciones. Dada la escasez de recursos y la debilidad de las instituciones en los países en desarrollo, el Estado debe enfatizar su accionar en áreas estrictamente necesarias para que, a pesar de las restricciones existentes, los resultados sean óptimos, lo cual también depende de la dinámica del Estado, generalmente caracterizada por las siguientes acciones:

- Derroche de recursos por la existencia de privilegios: Se crean presiones de grupos en cuyas circunstancias si el aparato institucional es débil, el Estado queda expuesto a presiones de grupo, generando corrupción e impunidad.
- Grupos de poder e intereses que hacen acuerdos favorables a ciertos sectores.
- Intereses propios de grupos dentro del gobierno, que generan un comportamiento maximizador de los burócratas.

Las consideraciones anteriores indican que el Estado puede mejorar su acción a través de:

- Restringir sus intervenciones a aquellas áreas que evidencian influencia significativa y sistemática de intereses particulares de grupos de presión.
- Fortalecer la idea de un Estado a favor de la promover la competencia.
- Evitar la secretividad en la toma de decisiones a través de la difusión de información, e incentivar la transparencia, tanto en la formulación como en la ejecución de políticas.

- Promover la provisión de bienes públicos mediante mecanismos de mercado, que incluyan la participación del sector privado y de organizaciones no gubernamentales.
- Diseñar mecanismos en el uso de información de mercado para la toma de decisiones públicas.

Es así como el rol del Estado debe tomar en cuenta características tales como: la existencia y capacidad de instituciones para ejecutar políticas, la dinámica de las transformaciones económicas (la globalización, por ejemplo), los actores políticos, y sobre todo, las ventajas comparativas que posea.

La VCR y la Autosuficiencia Alimentaria (AA): Política de Gobierno y Lógica Económica.

Independientemente de si se trata de un sistema de economía abierta o uno cerrado, la principal función del gobierno necesariamente tendrá que ser garantizar el abasto de alimentación de la población. Como se vio con anterioridad, el no hacerlo genera una serie de problemas que tienden a desestabilizar el país tanto política como económicamente. El concepto de autosuficiencia alimentaria o seguridad alimentaria “alude a la pertinencia de lograr al interior de cada país la disponibilidad alimentaria requerida para cubrir la demanda de la población. Por lo general, este objetivo va ligado a la idea de que los países deben generar un aparato alimentario propio, que contemple tanto la actividad productiva básica, la agrícola y la ganadera, como las industriales relacionadas con esta: la que antecede, de insumos, y la que le sigue, la de transformación industrial. Así también la actividad comercial debe estar encauzada en el sentido de permitir el acceso al producto, incluso de los segmentos más pobres. Asimismo, se debe incluir la parte relativa a los servicios financieros, tecnológicos y otros. Por fin, el cuidado de los

recursos naturales es también una obligación, ya que es el medio principal sobre el que se asienta la producción”⁹¹

Desde esta perspectiva, la seguridad alimentaria tiene tres componentes: suficiencia (asegurar suministros adecuados de alimentos), estabilidad (mantener la constancia de los suministros), y acceso (asegurar la obtención de los suministros de alimentos a todos los consumidores)⁹²

También ya se mencionó que el permanecer en un estado de inseguridad alimentaria puede traer consigo múltiples dificultades, entre las que sobresalen (1) el aumento en el déficit de la balanza comercial o bien en la balanza de pagos que al mantenerse se traducen paulatinamente en una crisis económica y alimentaria como consecuencia de la importación de alimentos; (2) la importación masiva de alimentos y la ayuda alimentaria implica la condicionalidad económica y política en un determinado momento, lo que tiene como consecuencia que se deje de tener control sobre la calidad de los alimentos y la paulatina modificación del patrón de consumo; y (3) al presentarse esta situación la producción nacional va quedando relegada, ocasionando fenómenos negativos como el abandono del campo que provoca la movilidad de población rural hacia otros sitios que generalmente son las ciudades del mismo país o del extranjero, originando problemas a distintos niveles y ámbitos⁹³.

Ahora bien, el hecho de que el sistema sea abierto o cerrado es lo que definirá la estrategia a seguir para garantizar este abasto de alimentos a la población. Sistema económico cerrado. Un sistema económico cerrado se caracteriza por no comerciar con otras y porque su actividad económica se limita a

⁹¹ Fritscher Mundt, Magda; “Seguridad alimentaria por liberalización agrícola: el caso de México; Ponencia que presentó en el Seminario: “Situación alimentaria de México y el mundo” organizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) y el Colegio Nacional de Economistas, A.C., México, 3 y 4 de octubre de 1996, P. 1.

⁹² Jiménez Acosta, Santa, “Metodos de medición de la seguridad alimentaria”, Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, Cuba, julio-diciembre 1995, P.2

⁹³ Food and Agriculture Organization of the United Nations, “Tratado sobre seguridad alimentaria”, Roma, 1996, P. 3

las transacciones entre los propios residentes, es así como en una economía cerrada, la única manera de financiar la inversión es a través del ahorro. Generalmente en una economía cerrada los medios de producción son de propiedad estatal dándose la acumulación de poder económico en manos del estado, que es quien dirige el funcionamiento de la economía. Un sistema económico cerrado, al no tener los incentivos de una competencia internacional, tenderá a presentar pocas y estables VCR, es así que la estrategia para asegurar la autosuficiencia alimentaria descansará en una planificación centralizada basada en la protección de los mercados internos.

Ahora bien, el principal obstáculo que enfrentará el gobierno en un sistema cerrado será precisamente el obtener los recursos necesarios para financiar las actividades del sector primario. La evidencia ha demostrado que un sistema cerrado no puede autofinanciarse por mucho tiempo generando problemas financieros y económicos, siendo entonces una estrategia la apertura gradual pero cuidando las áreas débiles o estratégicas.

Un sistema económico cerrado se caracteriza por encontrarse volcada al comercio internacional, es así como en una economía abierta el ahorro puede ser desagregado en ahorro del país y ahorro en el extranjero (el ahorro en el extranjero surge de la diferencia entre importaciones y exportaciones). Bajo esta perspectiva la sociedad, desde una perspectiva económica, descansa en las leyes del mercado y en la interacción del interés individual y la competencia. La mano invisible del mercado no sólo asigna las tareas, sino que también dirige a las personas en su elección de ocupación y hace que se tengan en cuenta las necesidades de la sociedad. En este sistema, al contrario del sistema anterior, la estrategia del estado será la de asegurar que las variables macroeconómicas así como los actores que participan en ella, coadyuven a lograr la autosuficiencia alimentaria. Impedido el estado para manipular o controlar las variables de un sistema abierto, lo que puede hacer es crear estrategias financieras, económicas y fiscales para encauzar recursos

hacia actividades del sector primario que converjan en la autosuficiencia alimentaria, tales como programas de apoyo al campo o de facilitación de inversión en él. Ahora bien, este sistema presenta para el gobierno el obstáculo precisamente de encauzar los recursos al sector primario de una forma eficiente. Existe evidencia de que la sola apertura económica no es un factor que ayude a incrementar la eficiencia productiva alimentaria sino que necesita ir acompañado de planes de financiamiento y desarrollo rural y, en ocasiones, de protección inicial de áreas débiles o prioritarias.

Utilidad del doble enfoque VCR y AA

Ahora bien, el doble enfoque de análisis comparativo entre VCR y AA permite evaluar uno y otro a través de sus respectivos comportamiento ya que mientras el primero es una medida de competitividad y por lo tanto de ventaja al momento de relacionarse en cuanto a intercambios internacionales, el segundo señala hacia una fortaleza interna de cada país que determina finalmente el grado de vulnerabilidad y dependencia de un sector primario y sumamente delicado como es la alimentación.

Distintos escenarios. El análisis comparativo de VCR y AA puede generar cuatro distintos escenarios para una economía dada, cada uno con cierta singularidad en cuanto a sus explicaciones y alcances.

1. VCR fuertes y crecientes y AA básica comprobada. En este primer escenario la economía sujeta a análisis presenta una constante en cuanto a sus VCR y es que éstas se están incrementando y tienden a fortalecerse, y al mismo tiempo se da una AA al interior del país que garantiza el abasto y el acceso a los alimentos por parte de la población. En este caso puede señalarse que es una economía fuerte que ha implantado sistemas y metodologías tendientes a reforzar la competitividad de sus procesos lo cual le ha generado VCR fuertes y crecientes, y que al mismo tiempo no ha descuidado los sectores primarios referentes a la alimentación. Desde esta perspectiva cuenta con fuentes de recursos ya que por un

lado entran aquellos que obtiene gracias a su posición con las VCR que tiene, mientras que por otra parte tiene un ahorro al no importar del exterior alimentos para la población. Generalmente esto se hace con una apertura sectorial combinada con cierto grado de protección de aquellos sectores vulnerables.

2. VCR fuertes y crecientes y AA básica no comprobada. En este otro caso también se tienen VCR que se están incrementando y tienden a fortalecerse, pero al contrario del caso anterior, en este no se da una AA lo cual no garantiza el abasto y el acceso a los alimentos por parte de la población. En este sentido se ha otorgado mucha importancia al incremento de la competitividad pero se ha descuidado el sector alimenticio. Esta economía no puede señalarse como fuerte en conjunto ya que si por una parte tiene una fortaleza en cuanto a VCR por otra tiene un riesgo de déficit en la balanza comercial por importación de alimentos sin mencionar la dependencia del exterior respecto de ello, lo cual finalmente origina que los recursos que entran gracias a las VCR que la economía tiene, tienen que encauzarse a satisfacer el mercado interno de alimentos a través de la importación de ellos. En este caso puede deducirse que se trata de una economía que se ha abierto a la competencia internacional en su totalidad y descuidando aquellos sectores débiles o vulnerables a la competencia sin prepararse para ello.

3. VCR débiles y decrecientes y AA básica comprobada. Este otro caso muestra una economía en la cual sus VCR son débiles y escasas y no hay evidencia de que se estén incrementando, pero por otra parte presenta una AA al interior del país que garantiza el abasto y el acceso a los alimentos por parte de la población. En este caso se ha dado una mayor importancia al abasto alimenticio pero descuidando la competitividad en otros sectores, en este sentido puede verse un logro del corto plazo pues la economía ha alcanzado una AA aceptable, pero al verse necesitada a recursos del exterior y no contar con VCR, finalmente tendrá un comportamiento deficitario en otros sectores poniendo en riesgo las finanzas nacionales y pudiendo generar una crisis que golpeará inclusive al sector

productivo alimentario. Este es el caso de aquellas economías que se cierran al exterior y buscan que sea el campo el principal motor de la economía.

4. VCR débiles y decrecientes y AA básica no comprobada. El último caso es de un problema endémico de grandes alcances ya que, mientras por una parte se tienen VCR débiles y escasas sin evidencia de que se estén incrementando, por otra no se da una AA lo cual no garantiza el abasto y el acceso a los alimentos por parte de la población. Esta situación generalmente es preludio de un problema financiero de grandes proporciones para una economía ya que pierde terreno en el mercado internacional no pudiendo conseguir los recursos necesarios de su participación en el mismo, y por otra parte tiene que importar alimentos para satisfacer la demanda interna lo cual genera de nueva cuenta déficits en la balanza comercial y el riesgo de crisis económicas y financieras además de una graves dependencia del exterior. Generalmente este es el caso de aquellas economías cerradas al exterior pero que también descuidan su sector primario o que no cuentan con los insumos y procesos para hacerlo productivo.

La VCR y los factores que la explican

Una vez obtenida la información de las VCR en esta investigación trataremos de explicar, en base a los postulados teóricos ya mencionados, cuáles son los factores más representativos en esta VCR de cada país. Dicha información será obtenida, por un lado, a través de entrevistas con los productores de limón y mango de Apatzingán aglutinados en el Consejo Estatal del Limón Mexicano y en el Consejo Estatal del Mango, y la información de la contraparte será obtenida a través de entrevistas ampliadas con los principales productores y comercializadores de China, ya que este mercado se encuentra muy controlado económica y políticamente. Para ello hemos enlistado una serie de preguntas orientadas a las siguientes variables a considerar debido a su importancia teórica, ya mencionada, en las VCRs las cuales son:

1. Precio de mercado,

2. Producción,
3. Rentabilidad (Productividad),
4. Calidad,
5. Incentivos tecnológicos,

No dejando de lado la posibilidad de que exista alguna otra variable de peso sustancial como en el caso del tipo de cambio que de alguna u otra forma podría explicarnos las oscilaciones del grado de penetración comercial en los mercados internacionales del limón y el mango, o en su defecto alguna otra que aparecería derivada del trabajo de campo.

La importancia de las variables mencionadas anteriormente es producto de una síntesis que realizan Bonales y Sánchez⁹⁴ en el cual explican que las frecuencias de las mismas explican la importancia en los distintos modelos de competitividad. A su vez, dichas variables son relevantes son contrastadas con la opinión de los productores del mango y del limón como determinantes en la dinámica económica regional, lo que prueba su consideración para identificar el grado de correlación que existe versus la ventaja comparativa revelada.

Una vez obtenida la información de todas las variables a partir del estudio de campo se procederá a correlacionarlas a partir del método de regresión múltiple utilizando el evIEWS para probar el grado de significancia de las variables a estudiar.

Universo de Estudio

Los productores de limón y mango de Apatzingán en la actualidad se agrupan en dos consejos estatales, que están representados en la Asamblea con Productores del Valle de Apatzingán los cuales se entrevistaron (Anexo 1) y son:

- El Consejo Estatal del Limón Mexicano. Está integrado fundamentalmente por tres organizaciones de productores representadas por:

⁹⁴ BONALES, Joel y Mario Sánchez, (2003), Competitividad Internacional de las Empresas Exportadoras de Aguacate, ININEE, Primera edición, septiembre, Morelia, Michoacán, México.

- Prisciliano Verduzco, que aglutina a 110 empresarios de la región con acta constitutiva como organización productora del limón. Con un promedio de 6 hectáreas por productor y con recursos importantes para la reconversión productiva del limón obtenidos por la gestión hecha con el gobierno estatal.
- Jorge Hernández Gaona, que reúne 30 productores y empacadores del limón con altos niveles de producción mensual por cada miembro incorporado.
- Serapio Calderón que representa a más de 20 productores en el distrito de desarrollo rural 086 de Apatzingán.
- El Consejo Estatal del Mango, que está menos organizado, pero que los representantes de dichos agrupamientos son:
 - Integrado por Feliciano Romero presidente del sistema productivo mango en el estado de Michoacán.
 - Ing. Salvador Villanueva Heredia, que representa a poco más de 100 productores del mango en la región.
 - Javier Gómez Ramírez que representa a la organización “Promafrut” que aglutina a 18 productores de la región.

El universo de estudio para la región de Apatzingán se conforma por los dos consejos mencionados anteriormente.

En contraparte en el caso de los productores chinos se entrevistaron a 4 productores y comercializadores de frutas los cuales son:

- Jing Chen de la empresa “Xin Chang Zheng” productora y comercializadora china, la cual importa el 80% de las frutas de Shanghai.
- Qian Jianping de la empresa “Guo Wang Foods Co.”.
- Pi Debao de la empresa importadora de frutas en “Hangzhou”.

- El vice-gerente General: Li Gang de la empresa Shanghai Growing Fresh Foodstuffs Monoply Co., Ltd.

Capítulo III. Las Ventajas Comparativas Reveladas de China y México en el sector agrícola.

En este capítulo se tratan las diferencias importantes entre las regiones en estudio de China y México, para posteriormente analizar los resultados del cálculo de las ventajas comparativas reveladas de ambos países en el caso de 393 productos del sector agrícola, así como el estudio de campo realizado en la región de Apatzingán que evidencia los factores determinantes en la ventaja comparativa del limón y el mango. Estos últimos siendo dos de los productos más importantes en la integración de la región de estudio en México.

Estas últimas décadas han representado para China un período sumamente importante en su historia económica. Acompañada de singulares tasas de crecimiento, la economía del país enfrenta un proceso de transformaciones trascendentales de su estructura económica. La estructura económica de China ha cambiado bastante, en 2004, las actividades primarias sólo aportaban el 15% del PIB mientras que las industrias secundaria y terciaria habían incrementado notablemente su aporte, 53% y 32% respectivamente.

Un sector estratégico para México y para China es el sector agrícola. Estos dos países son grandes productores, aunque el crecimiento de este sector en México ha sido más lento que en China. En términos de volumen de producción, China es líder mundial en varios productos como algunos granos, carne, algodón, maní, frutas y tabaco. Pero en general la agricultura china se caracteriza por una baja productividad y por problemas con la calidad de estos productos.

En China la región Norte tiene ventajas comparativas en la producción de arroz y maíz, mientras que sus ventajas competitivas se ven mermadas ante los altos costos de los insumos para la producción y maquinaria, la región noreste

presenta ventajas competitivas ante bajos costos de los insumos y el equipo para producir.

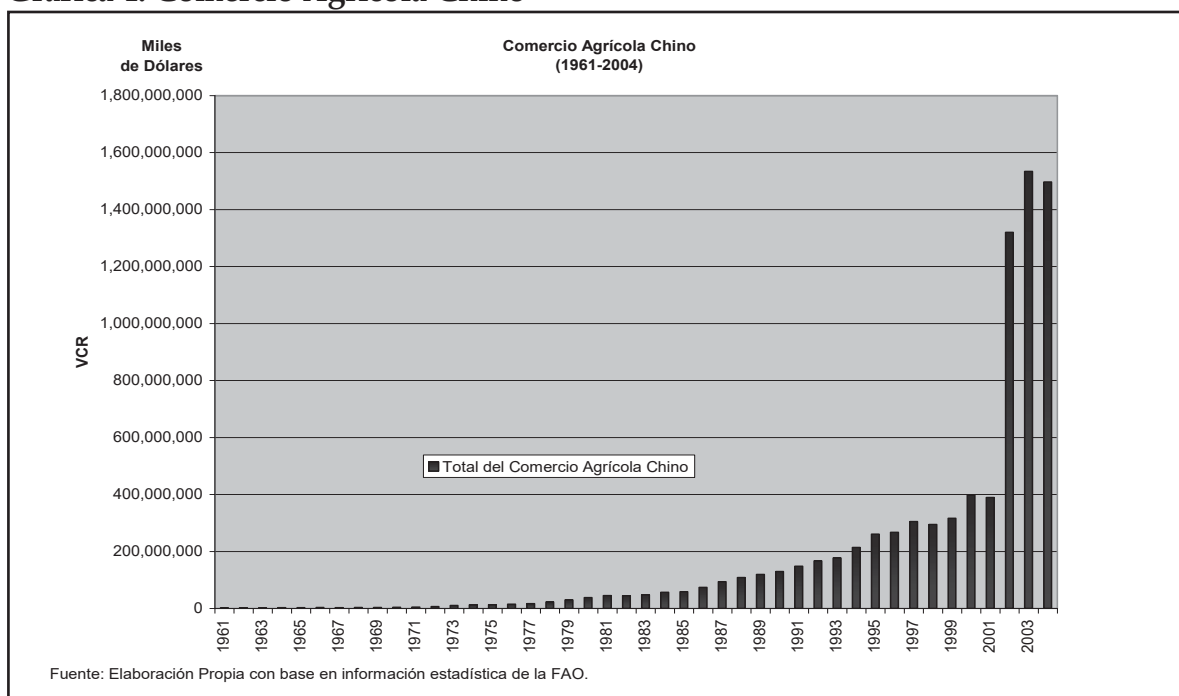
En cuanto a México, en el Estado de Michoacán prevalece la producción de frutícolas siendo este su sector estratégico, en este apartado se hace hincapié en la región o valle de Apatzingán que es donde se da la producción del limón y el mango, ya que presenta ventajas comparativas y competitivas en el ámbito internacional para el desarrollo económico del Estado.

El sector agrícola en China

Para entender las condiciones y circunstancias reinantes cuando China comienza a abrirse al mundo a finales de los 70's inicio de los 80's es necesario hacer una breve contextualización del desarrollo del sector agrícola en los período anteriores, para lo cual puede iniciarse el análisis tomando como referencia los índices de producción agrícola como se presentan.

Tomando como referencia dicho índice puede verse un incremento constante en el comercio internacional de China, lo cual queda más palpable en la Gráfica 4.

Gráfica 4. Comercio Agrícola Chino



En primer lugar, tal y como se comentó, puede observarse la tendencia a la alza en todas las variables, y en segundo lugar puede verse ese incremento pronunciado a partir de la década de 1980's. El análisis del incremento de los índices a través de porcentos integrales muestra, además de lo anterior, un incremento más dinámico en los factores de *alimentos* y *ganado* y más moderado en *cereales* y *cosechas*. Se estaría hablando de un incremento promedio total 45.19% para el comparativo de 1971-1980 / 1961-1970, de un 69.44% para el comparativo de 1981-1990 / 1971-1980, y de un 63.50% para el comparativo de 1991-2001 / 1981-1990. De la misma forma pudiera señalarse que el incremento promedio desde 1961 hasta 2001 es de 57.15% para *agricultura*, 39.18% para *cereales*, 44.19% para *cosechas*, 57.89% para *alimentos*, 106.16% para *ganado*, y de 51.69% para *no alimentos*.

Por otra parte, y siendo más específicos, puede establecerse un comparativo para los mismos períodos anteriores en cuestiones tales como crecimiento poblacional, tierra utilizada, área irrigada y el uso de maquinaria agrícola.

En primer lugar, en cuanto al comportamiento poblacional puede observarse que la composición de la población ha estado cambiando, ya que mientras en 1961-1970 el 37.06% de la población era urbana y el 62.92% era rural, para 1971-1980 tal proporción había cambiado a 17.74% y 82.16%, respectivamente presentando una tasa de crecimiento mayor para el campo, pero para 1981-1990 la proporción se había cambiado a 18.34% y 81.66%, respectivamente y para 1991-2000 a 24.07% y 75.93%, respectivamente, lo cual nos habla de una tendencia mayor de crecimiento poblacional urbano que rural a partir de la década de 1980's, lo cual en parte puede intentarse explicar por la emigración del campo a la ciudad. En cuanto a los demás indicadores, excepto el uso de tractores, muestra un crecimiento para los períodos anteriores.

Los indicadores que han tenido un crecimiento más dinámico son los referidos al uso de trilladoras-sembradoras en el campo, mientras que el uso de tractores ha venido a estabilizarse presentando un leve decremento al final. De la misma forma si bien la tierra agrícola utilizada ha moderado su crecimiento (después de todo China ha llegado cerca de los límites de uso de tierra⁹⁵), el área agrícola irrigada se ha incrementado haciendo más rentables la tierra de la que se dispone.

En el caso de China, se puede concluir, puede observarse un cambio en el sector agrícola a partir de la década de 1980's en el cual la población tiende a concentrarse mayormente en las ciudades, al tiempo que el campo se vuelve más productivo y el uso de tecnologías en el mismo se intensifica.

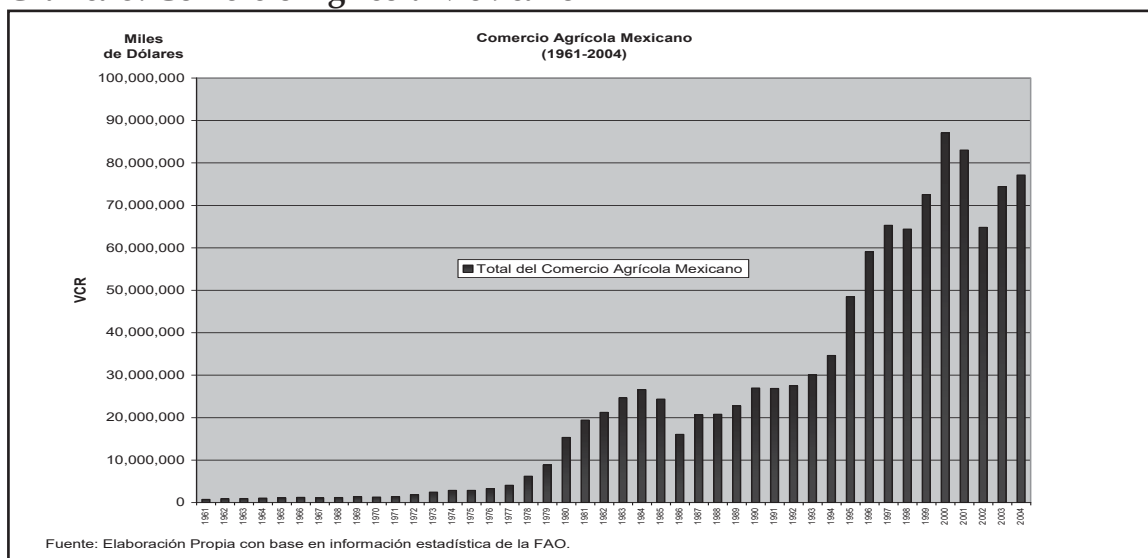
El sector agrícola en México

Para entender las condiciones y circunstancias reinantes cuando México comienza a abrirse al mundo en la década de los 80's es necesario hacer una breve

⁹⁵ “La potencialidad en la extensión de la tierra cultivable ya casi alcanza su límite en China, quedan nada más dos millones de hectáreas que se pueden incorporar al cultivo” (Ma Hong citado por Xue Dong Liu Sun en “Autosuficiencia Alimentaria y Sistema de Producción Agrícola. Estudio Comparativo entre China y México”, Universidad de Colima, 1997, p. 205

contextualización del desarrollo del sector agrícola en los período anteriores tomando como referencia los índices de producción agrícola tal como pueden verse en la siguiente Gráfica.

Gráfica 5. Comercio Agrícola Mexicano



Tomando como referencia los índices de producción agrícola puede analizarse un incremento constante en los índices de producción de todos los factores, excepto *no alimentos*.

En primer lugar, tal y como se comentó, puede observarse la tendencia a la alza en casi todos los factores (excepto *no alimentos*), aunque con menor dinamismo que en China; y en segundo lugar puede verse que ese incremento es constante, es decir, no parece ser afectado por cuestiones externas de política económica. El análisis del incremento de los índices a través de porcentajes integrales muestra, además de lo anterior, una tendencia a estabilizarse en todos los factores de producción agrícola, ya que los mismos muestran en el tiempo un crecimiento cada vez menor, incluyendo el crecimiento decreciente del factor *non food*.

Se estaría hablando de un incremento promedio total de 35.01% para el comparativo de 1971-1980 / 1961-1970, de un 27.90% para el comparativo de 1981-1990 / 1971-1980, y de un 15.77% para el comparativo de 1991-2001 / 1981-1990. De la misma forma pudiera señalarse que el incremento promedio desde 1961

hasta 2001 es de 31.61% para *agricultura*, 32.66% para *cereales*, 26.89% para *cosechas*, 35.81% para *alimentos*, 44.11% para *ganado*, y de -13.70% para *no alimentos*. Por otra parte, y siendo más específicos, puede establecerse un comparativo para los mismos períodos anteriores en cuestiones tales como crecimiento poblacional, tierra utilizada, área irrigada y el uso de maquinaria agrícola⁹⁶.

En primer lugar, en cuanto al comportamiento poblacional puede observarse que la composición de la población ha estado cambiando, ya que mientras en 1961-1970 el 74.55% de la población era urbana y el 25.46% era rural, para 1971-1980 tal proporción había cambiado a 55.54% y 44.44% respectivamente presentando una tasa de crecimiento mayor para el campo, pero para 1981-1990 la proporción se había cambiado a 63.28% y 36.72%, respectivamente y para 1991-2000 a 69.95% y 30.05%, respectivamente, lo cual nos habla de una tendencia mayor de crecimiento poblacional urbano que rural a partir de la década de 1980's, lo cual en parte puede intentarse explicar, al igual que el caso de China, por la emigración del campo a la ciudad⁹⁷.

En primer lugar se observa que todos los indicadores, tal y como se comentó con anterioridad, tienen un crecimiento moderado tendiente a ser estable. De la misma forma si bien la tierra agrícola utilizada ha moderado su crecimiento, el área agrícola irrigada se ha incrementado haciendo, al igual que en China, más rentables la tierra de la que se dispone.

En cierta forma puede observarse un cambio en el sector agrícola a partir de la década de 1980's en el cual la población tiende a concentrarse mayormente en las ciudades, al tiempo que la producción agrícola y el uso de tecnología se vuelve menos dinámica tendiendo a estabilizarse. Las manifestaciones de la crisis agrícola de la década de los ochenta tiene antecedentes desde a fines de los setenta, a partir de la recesión que afectó a la agricultura a nivel nacional desde 1966 hasta 1976. Sin

⁹⁶ DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO RURAL, "Perspectiva del sector rural ante la apertura de mercados, Subsecretaría de Desarrollo Rural", *Op.Cit.*

⁹⁷ *Ibid.*

embargo, es durante 1977-1981 cuando la agricultura repunta en su dinamismo al incrementarse la tasa promedio anual de 5.9% en su PIB, pero desde 1982 la agricultura observa una recaída al arrojar una tasa media de crecimiento anual de sólo 0.7%, en el lapso 1982-1987; tasa significativamente por abajo del crecimiento demográfico que fue del 2.8% anual en este período⁹⁸.

La tasa de crecimiento anual para el período 1977-1981 fue del 4.7%, en cambio en el período de 1982-1987, el mismo indicador fue de 1.1% cuyo valor estimado es menor al del incremento demográfico que fue de 1.7%. Como consecuencia el producto per cápita agrícola cosechado en 1987, fue inferior en 11.8% al cosechado en 1981. En 1981 la producción nacional ascendió a 27.2 millones de toneladas, de ellas 19.8 millones de toneladas fueron granos básicos para el consumo humano directo (maíz, frijol, trigo, arroz y soya).

Representando de esta manera, una producción per cápita de 381.1 kg de todo tipo de granos y de 278.0 kg de los de consumo humano directo.

En 1982, a partir de la crisis económica de la deuda, se realiza en México un cambio en cuanto a modelo económico caracterizado por la reducción de la participación del Estado en la economía, además comienzan a darse en forma más amplia las privatizaciones, y una la creciente apertura hacia los mercados internacionales. De hecho es en el período de 1982 a 1988 en el cual se promueve el modelo de crecimiento en el cual se establece la necesidad de vincular la oferta nacional hacia el exterior, impulsando de esta manera las áreas y productos con mayor capacidad de generar divisas, priorizando aquellas actividades que tuvieran una amplia y creciente demanda final⁹⁹.

Una de las finalidades de este proceso era el que la apertura comercial presionara a los productores nacionales para que mejoraran su capacidad

⁹⁸ García Zamora, Rodolfo. "La agricultura en el laberinto de la modernidad", Facultad de Economía Universidad Autónoma de Zacatecas, México, 1997.

⁹⁹ DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO RURAL, "Perspectiva del sector rural ante la apertura de mercados, Subsecretaría de Desarrollo Rural", *Op.Cit.*

competitiva y al mismo tiempo se diera una reducción de los precios internos, actuando de esta manera como un mecanismo de control inflacionario, además de que en el supuesto neoclásico, una libre movilidad de los recursos permitiría la reasignación más eficiente de los mismos.

El periodo más intenso en donde se promovió la apertura comercial fue durante 1984 y 1988 ya que durante este periodo se fijaron los criterios de apertura desprotegiendo las principales fracciones arancelarias. Durante 1984 se reducen drásticamente los aranceles de los productos agrícolas, a tal grado que el 92% de las importaciones registraron un arancel promedio de 10%, cuando algunos de estos productos tenían un arancel superior al 100%.

El proceso de apertura comercial y disminución del peso del papel del estado se inicia con la eliminación de los precios de garantía¹⁰⁰ en la mayoría de los casos y el retiro de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) como el principal comprador, distribuidor e importador de granos. El principal efecto de todo esto puede observarse en los años 1982-1987, siendo los cultivos más afectados el sorgo, soya, arroz, trigo y en menor medida, aunque en forma casi igual el maíz y el frijol. Los precios reales de garantía del arroz, sorgo, soya, trigo y el cártamo descendieron en un 75% en relación a 1978; y en el caso del maíz y el frijol fue casi del 80%. En lo que respecta a las importaciones de maíz se puede observar éstas se incrementaron a partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 siendo en 1996 el año en donde se incrementaron en mayor proporción con respecto a las exportaciones. De 1994 a 1998, las importaciones se han incrementado drásticamente dejando ver que para los productores de los granos básicos no les ha sido del todo benéfico este

¹⁰⁰ En diciembre de 1989 desaparecieron los precios de garantía y se fijó un arancel del 0% para el sorgo, la soya y demás oleaginosas. Para el caso del arroz se estableció un arancel del 10% y 15%, dependiendo de su grado de industrialización. La cebada y el trigo mantuvieron el requisito de permiso previo -sin precio de garantía- mientras que únicamente el maíz y el frijol, por su importancia en la sociedad y la economía, siguieron sujetos a precios de garantía y permiso previo de importación (*Ibidem*)

tratado, ya que las exportaciones del maíz han sido menores a las importaciones en gran medida, siendo 1996 el año en donde se importó la mayor cantidad de maíz.

En lo que se refiere a las importaciones de frijol, en los años de 1989 y 1990, como resultado de la inadecuada política de compras desarrollada por CONASUPO, las importaciones rebasaron con mucho los promedios históricos (7.2% y 21.6% respectivamente).

En 1994 se tuvo un saldo negativo en la balanza agroalimentaria de 2,822 millones de dólares, aunque para 1995, como resultado de la abrupta devaluación y la recesión económica, la balanza comercial agroalimentaria observó un coyuntural y transitorio superávit por 639 millones de dólares; sin embargo, para 1996, la tendencia deficitaria vuelve a expresarse con fuerza llegando los saldos negativos a 530 millones de dólares¹⁰¹.

Si se toman en consideración los cuatro años del TLCAN, la balanza comercial agropecuaria obtuvo un saldo negativo, sólo en 1996 se tuvo saldo positivo, pero para 1997 y 1998, este saldo negativo se incrementa de manera notable, para 1997 el saldo negativo es de 753 millones de dólares y de 1,469 millones de dólares respectivamente.

Es significativo ver cómo mientras el valor de las importaciones de los granos y oleaginosas aumentó en 104% en 1996 con respecto al año precedente, el valor de las principales agroexportaciones disminuyó en 8.1% en el mismo periodo. Sin embargo mientras el valor total de estas exportaciones ascendió a 2,709 millones de dólares en 1996, el valor de las importaciones de los granos básicos se elevó a 2,952 millones en ese mismo año. Las exportaciones de México en los ochenta se mantuvieron dentro de un promedio de 20 mil millones de dólares anuales, esto con excepción de 1987 donde se incrementó hasta los 30 mil millones de dólares. En la década de los noventa las exportaciones crecieron a

¹⁰¹ DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO RURAL, “Perspectiva del sector rural ante la apertura de mercados, Subsecretaría de Desarrollo Rural”, *Op.Cit.*

niveles promedio de 40 y 50 mil millones de dólares¹⁰². En 1995, las exportaciones agropecuarias registraron un mayor dinamismo, respecto a los años anteriores (49% de incremento), como consecuencia de la devaluación de diciembre de 1994.

En el período de 1994 a 1998 las importaciones de granos básicos aumentaron tanto en volumen como en valor. En cuanto a volumen, el promedio de las importaciones en este período ascendió a 10.7 millones de toneladas, lo que significa un incremento del 19% respecto al promedio de las importaciones del periodo 1992 a 1993, 34.5% respecto al promedio del periodo 1989 a 1991 y 152.5% respecto a 1986 a 1988. En lo que se refiere al valor de las importaciones, el promedio de las importaciones en los primeros cuatro años del tratado ascendió a 1,995 millones de dólares, lo que representa un aumento del 37.3% con relación al valor promedio de las importaciones del periodo 1992 a 1993, 53.4% respecto al periodo 1989 a 1991 y 164.2% con relación al valor promedio del periodo 1986 a 1988 como puede apreciarse en la siguiente tabla. Para 1996, el valor de las importaciones ascendió a 2,952 millones de dólares¹⁰³.

Por último, tal como señalan Manuel Ángel Gómez Cruz y Rita Schwentesius Rindermann “las supuestas ventajas para los consumidores de tener acceso a alimentos más baratos a partir de las importaciones resultan ser demagogia. De 1994 a 2002, los precios de la canasta básica se han elevado 257%, mientras que los precios al productor agropecuarios subieron sólo 185%, según datos del propio gobierno mexicano, o sea, las importaciones masivas han presionado más sobre los precios de los productos agropecuarios primarios que

¹⁰² Entre 1993-1997 las exportaciones totales de México se incrementaron en un 113%, mientras que las exportaciones agropecuarias lo hicieron sólo un 39% y las agrícolas en 53%, lo cual no indica el menor dinamismo de las exportaciones dentro del sector.

¹⁰³ Maíz: 1,057 millones de dólares; frijol: 83 millones; trigo: 406 millones; arroz: 123 millones; sorgo: 331 millones; soya: 897 millones; y, cebada: 53 millones. La cifra total no coincide por el redondeo de las cifras de cada producto.

sobre los precios al consumidor, además de que estas últimas continúan incrementándose”¹⁰⁴.

Los hechos anteriores muestran un claro aumento de la dependencia alimentaria de nuestro país, un desaliento a la agricultura campesina y el incumplimiento del supuesto del abaratamiento en el abasto alimentario a partir de las importaciones. Las consecuencias pueden ser observadas en las crecientes importaciones y sobre todo en los movimientos negativos de la balanza agroalimentaria trayendo como consecuencia la pérdida de la autosuficiencia alimentaria.

Ventajas Comparativas Reveladas

El comportamiento de los factores agrícolas en China y México muestran diferencias de fondo, mientras que la producción y el uso de tecnología se incrementa en China a partir de la década de 1980's en México esos conceptos tienden a disminuir su dinamismo y presentar una tendencia a estabilizarse.

Una forma de entender cómo es que dos economías con circunstancias similares, en cuanto a pasar en la misma época de una economía cerrada a una economía de mercado, presentan comportamientos similares, así como para poder valorar en cierta medida el impacto de las directrices en cada una de ellas tomadas, es precisamente a través de la teoría económica, en este caso, a través de las ventajas comparativas reveladas (VCR).

Metodología

En ambos casos (China y México), se siguieron los siguientes pasos para el análisis de sus productos agrícolas a través de VCR.

1. Se tomó la información acerca de las exportaciones en valores de los productos agrícolas de China, México y el mundo desde 1960 hasta 2005.

¹⁰⁴ Gómez Cruz , Manuel Ángel y Schwentesius Rindermann, Rita, “Impacto del TLCAN en el Sector Agroalimentario: Evaluación a 10 años”, 2003, México, página 10, http://www.rmalc.org.mx/documentos/impacto_agro.pdf

2. Se ordenó como tabla excluyendo aquellos productos que no tenían el número suficiente de observaciones para permitir un análisis entre la década 1980's y 1990's mínimamente.
3. Se les aplicó la fórmula de las Ventajas Comparativas Reveladas a cada economía obteniendo los productos con VCR por año.
5. Se ordenaron los datos considerando las VCR desde 1978 tanto de México como de China.
6. Se analizaron cuántos productos agrícolas de ambas economías presentaban VCR, cómo había sido el comportamiento de las VCR.
7. Se compararon los productos con VCR de China contra los de México, y los de México con VCR contra los de China para identificar patrones de comportamiento.

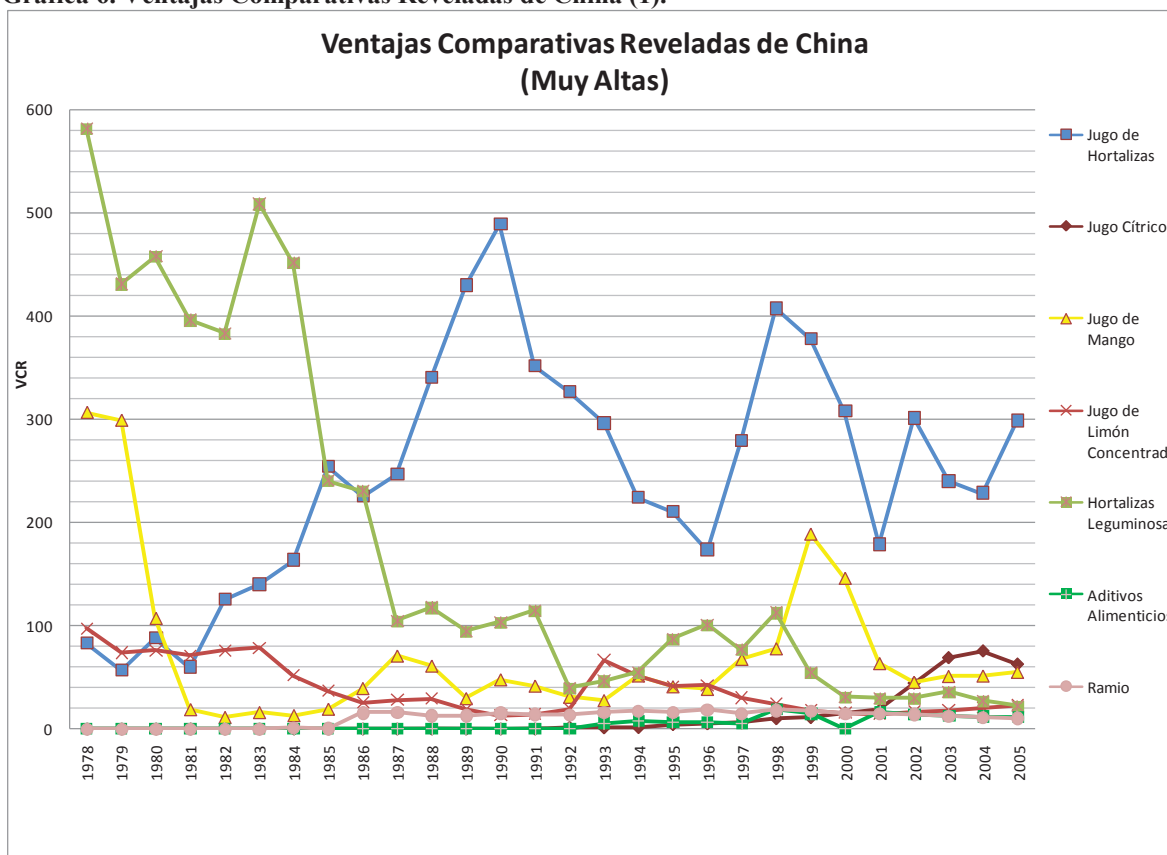
Los resultados de lo anterior fueron los siguientes:

Ventajas Comparativas Reveladas (VCR) de China

China presenta en la década de 1990's 113 productos con VCR contra 142 que presentaba en la década de 1980's. De los 113 productos, 36 muestran un incremento en la VCR con respecto a la década de 1980's mientras que 77 muestran una disminución en su VCR en el mismo comparativo.

En ese sentido son tres productos procesados de 1978 al 2005, en donde China tiene las VCR más altas. En lo que concierne a los jugos de hortalizas, cítricos y mango, en la cuál se refleja un índice entre 60 y 300 puntos de VCR (vér gráfica 6). Esto denota la importancia del procesamiento de los productos alimentarios en la que China ha incurrido a partir de su liberalización comercial.

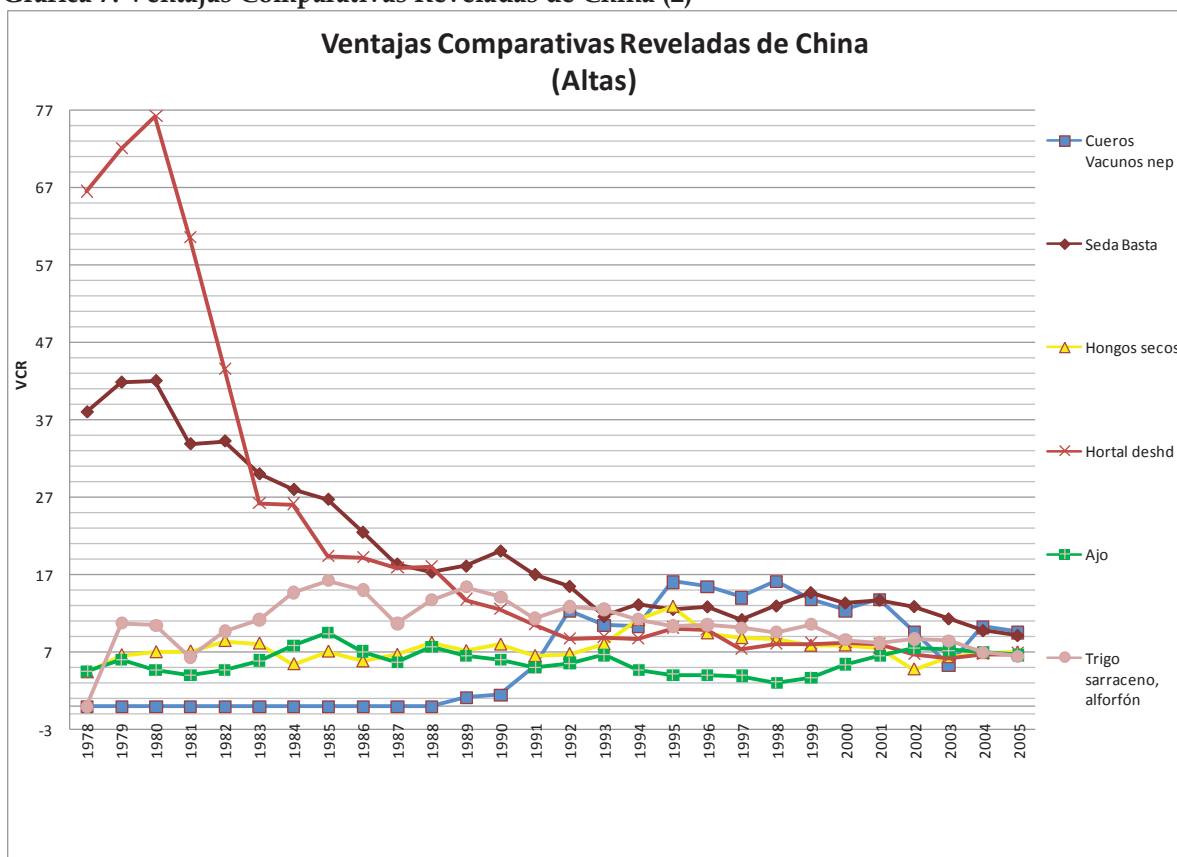
Gráfica 6. Ventajas Comparativas Reveladas de China (1).



Mientras que en el caso de las hortalizas leguminosas, del jugo de limón concentrado, los aditivos alimenticios y el ramio la VCR está en los 20 puntos promedio. Estos último tres productos muestran mayor estabilidad en torno a la VCR debido a su poca oscilación en el precio de los mismos.

Por otra parte, en una segunda clasificación tenemos a los productos chinos con VCR altas, entre los que se encuentran los cueros vacunos, la seda, los hongos secos, las hortalizas deshidratadas, el ajo y el trigo sarraceno. Con VCR a partir de finales de los años 80s entre los 7 y 17 puntos. También en dichos productos se refleja en dicho período cierta estabilidad de inserción comercial de los productos ya mencionados (ver gráfica 7).

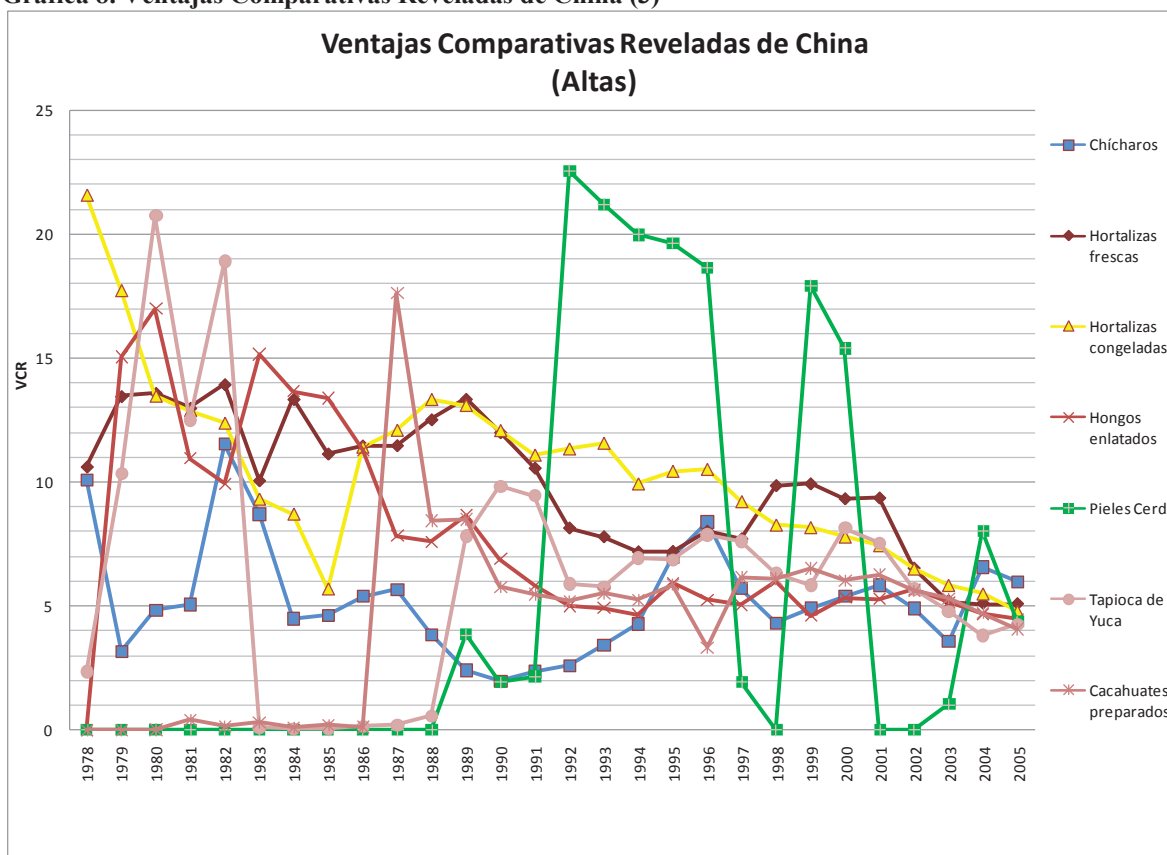
Gráfica 7. Ventajas Comparativas Reveladas de China (2)



Debo mencionar que la tendencia de la VCR de las hortalizas deshidratadas y de la seda basta ha sido a la baja. Ello podría explicarse al desplazamiento de dichos bienes por otros bienes sustitutos a nivel internacional.

En el caso de los productos como los chícharos, las hortalizas frescas y congeladas, los hongos enlatados, las pieles de cerdo, la tapioca de yuca y los cacahuates preparados sus índices de VCR han oscilado ente 0 y 22 (ver gráfica 8).

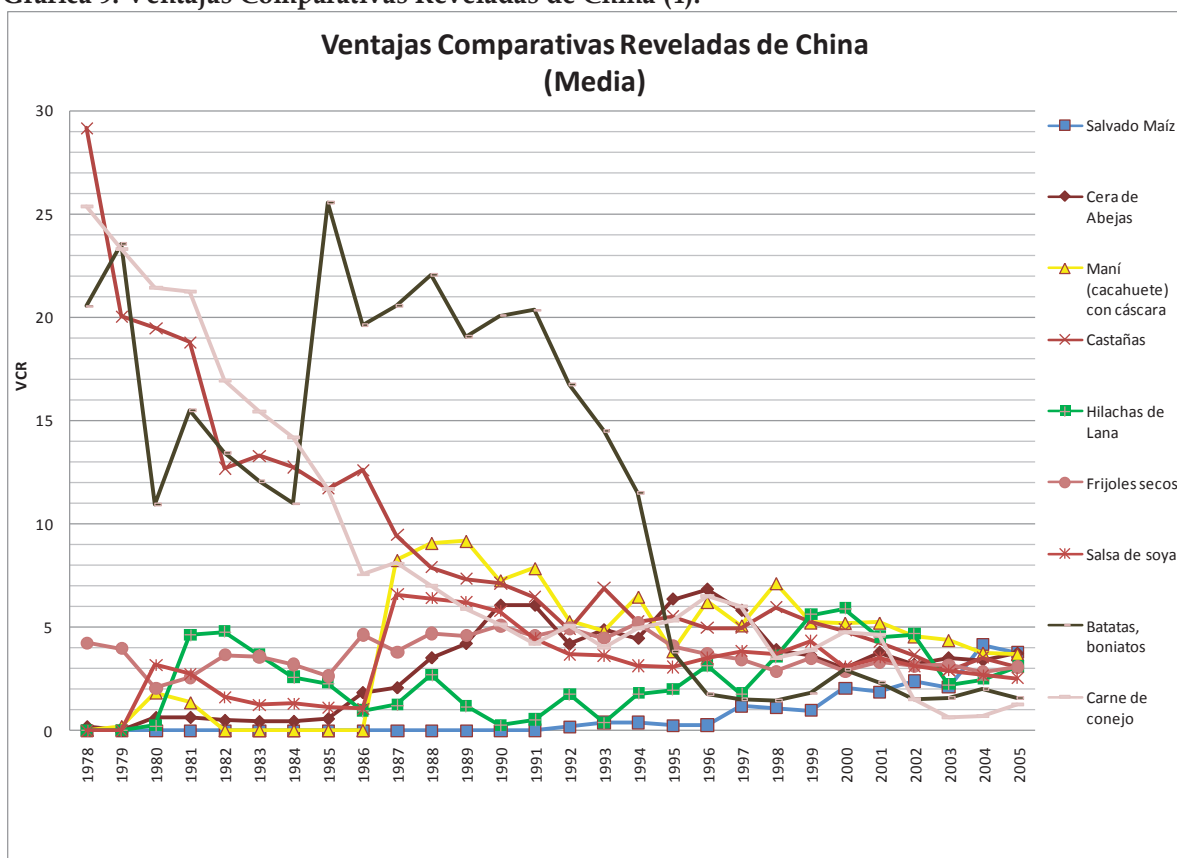
Gráfica 8. Ventajas Comparativas Reveladas de China (3)



En estos productos se refleja una tendencia a la baja de la inserción comercial de las hortalizas congeladas, de los hongos enlatados, y en menor medida, de las hortalizas frescas. En contraste, las pieles de cerdo, los cacahuates preparados y la tapioca de yuca han enfrentado oscilaciones muy inestables en cada año.

En otra clasificación de la VCR con niveles medios nos encontramos a productos como el salvado de maíz, la cera de abejas, el cacahuete con cáscara, las castañas, las hilachas de lana, los frijoles secos, la salsa de soya, las batatas y la carne de conejo, en donde su VCR osciló entre los 1 y 26 puntos (ver gráfica 9).

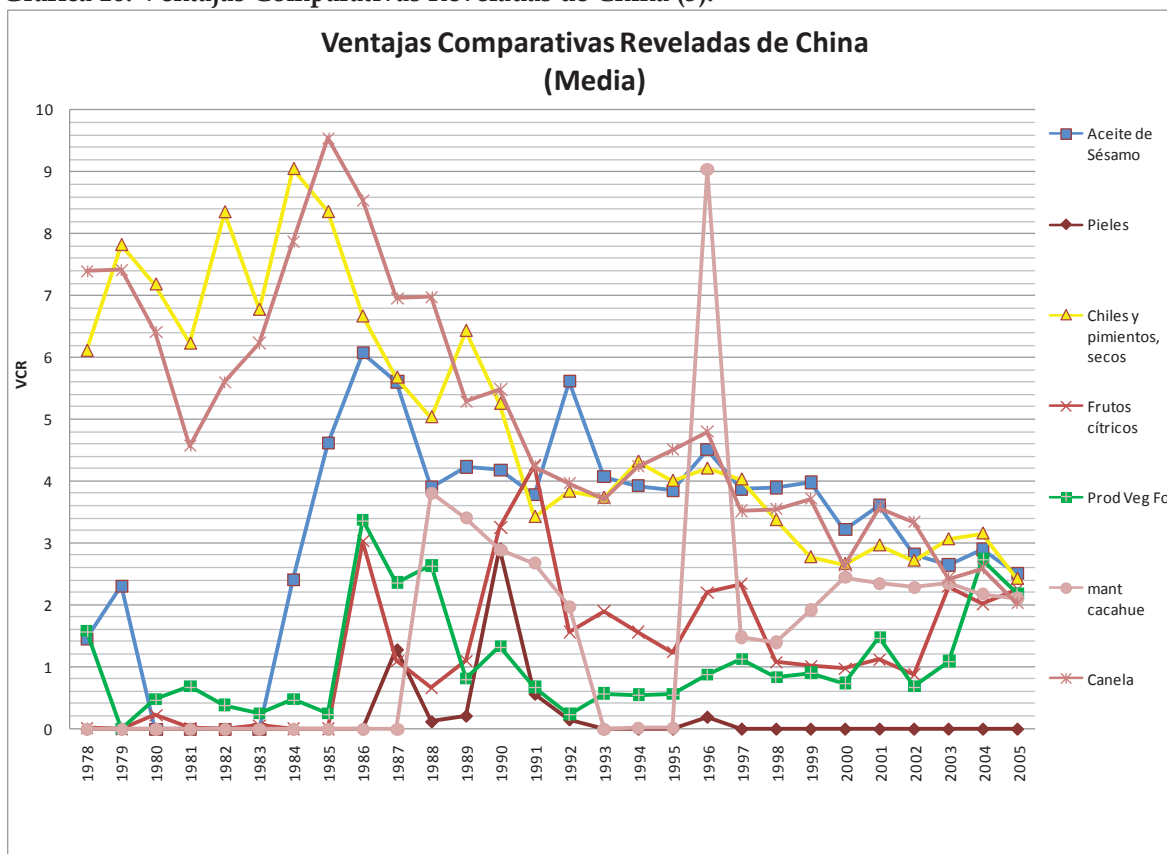
Gráfica 9. Ventajas Comparativas Reveladas de China (4).



En esta gráfica también podemos constatar que las oscilaciones de la VCR entre 1978 y 1994 fueron muy abruptas, sin embargo, a partir de mediados de los noventa con el programa de control de precios en china, la estrategia dio resultado para algunos productos como los que observamos. Es entonces cuando las oscilaciones son controladas y el PCCh interviene los mercados y estabiliza el precio.

En cuanto a productos como el aceite de sésamo, las pieles, los chiles y pimientos secos, los productos vegetales para forraje, la mantequilla de cacahuete y la canela revelan una VCR 1 y 9.5 puntos promedio (ver gráfica 10).

Gráfica 10. Ventajas Comparativas Reveladas de China (5).

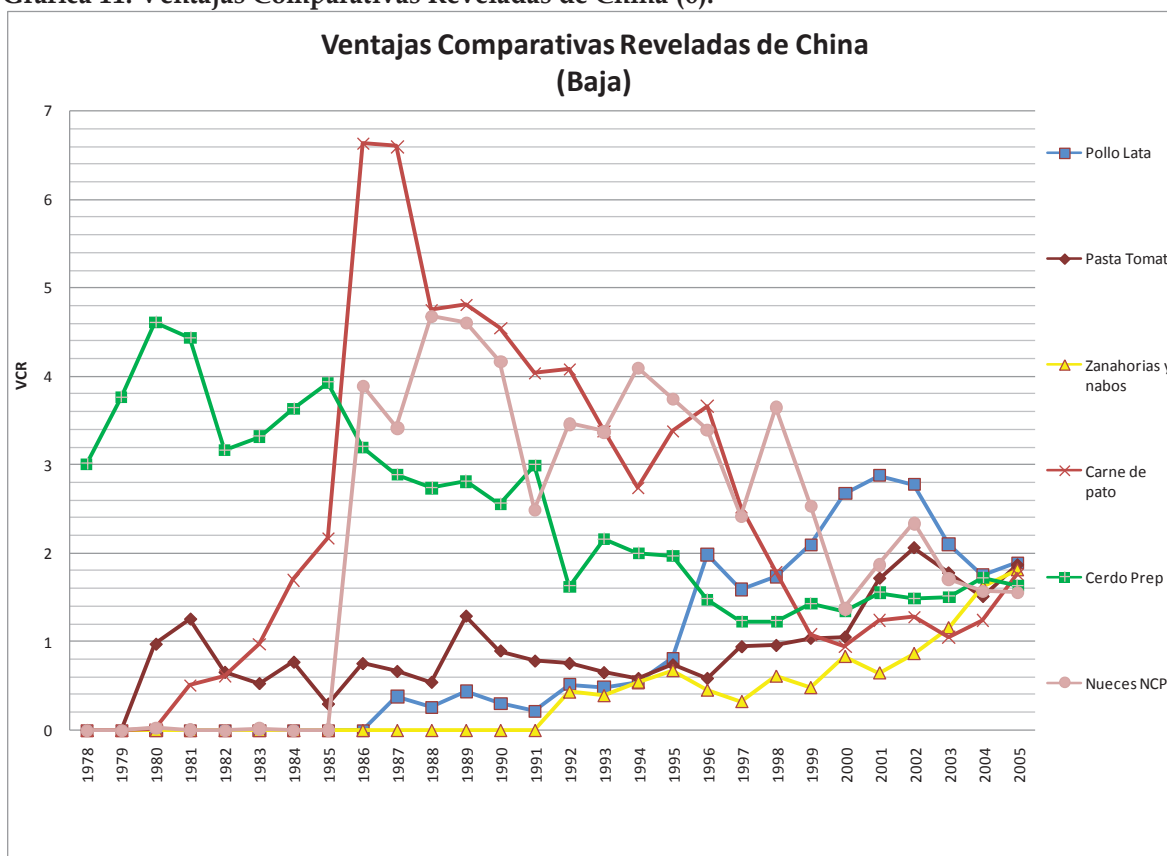


No obstante, la tendencia de los productos estudiados refleja que la inserción comercial de la canela y los chiles y pimientos secos ha sido negativa, y

en menor escala el aceite de sésamo. En contraparte la tendencia del resto de los productos de este grupo ha sido ligeramente positiva.

En una tercera clasificación denominada de VCR baja, encontramos a productos como el pollo enlatado, la pasta de tomate, las zanahorias y nabos, la carne de pato, el cerdo preparado y las nueces. Dichos productos tienen una VCR entre 0 y 6.5 puntos (ver gráfica 11).

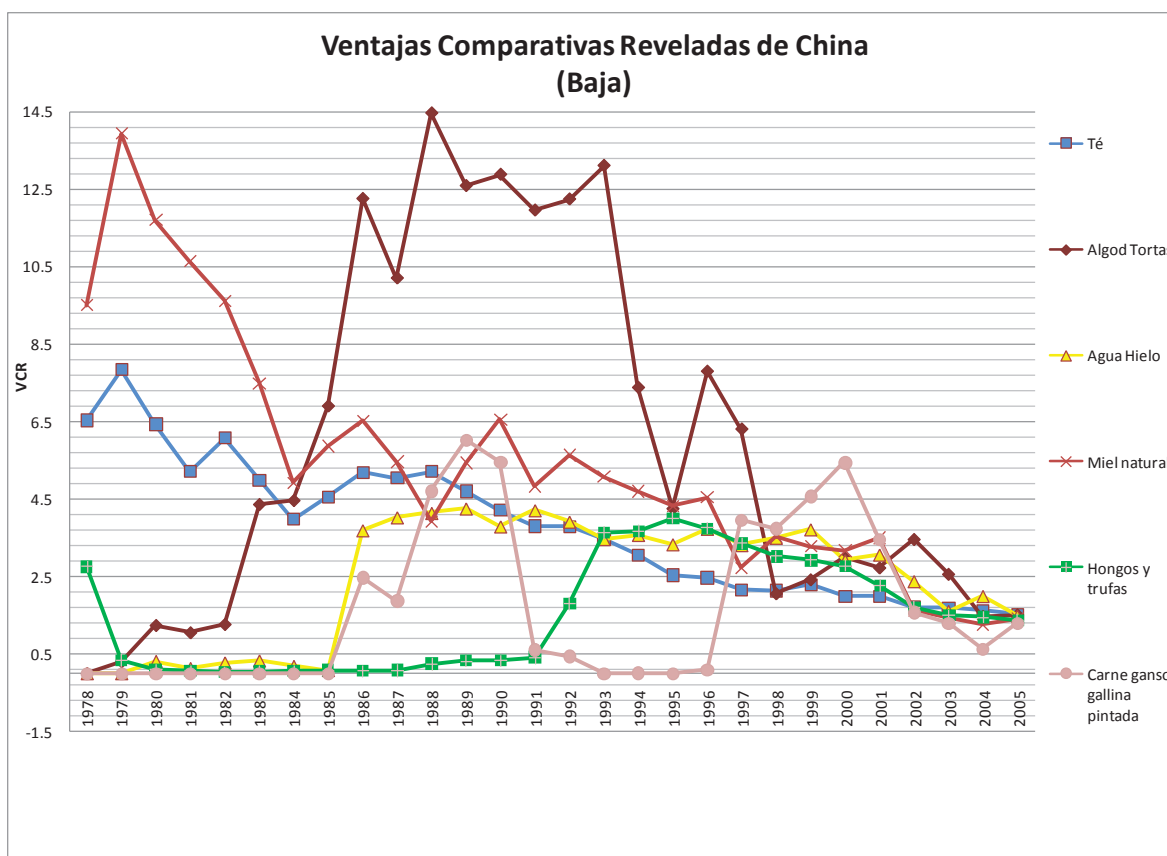
Gráfica 11. Ventajas Comparativas Reveladas de China (6).



En este grupo de productos identificamos a la carne de cerdo, las nueces y el cerdo preparado con una tendencia negativa en su inserción comercial. Ello se debe al desprestigio del consumo de este tipo de alimentos en los patrones de consumo internacionales. Sin embargo, no es el caso de las zanahorias y nabos, de la pasta de tomate y del pollo enlatado que han marcado tendencias a la alza en su penetración comercial respectiva.

En la última de las clasificaciones, denominada de VCR baja, tenemos a productos como el té, el algodón, el hielo, la miel natural, los hongos y trufas y la carne de ganso. Este grupo es uno de los más inestables, pero a partir de mediados de los noventa observamos una VCR entre 1 y 5 puntos (ver gráfica 12).

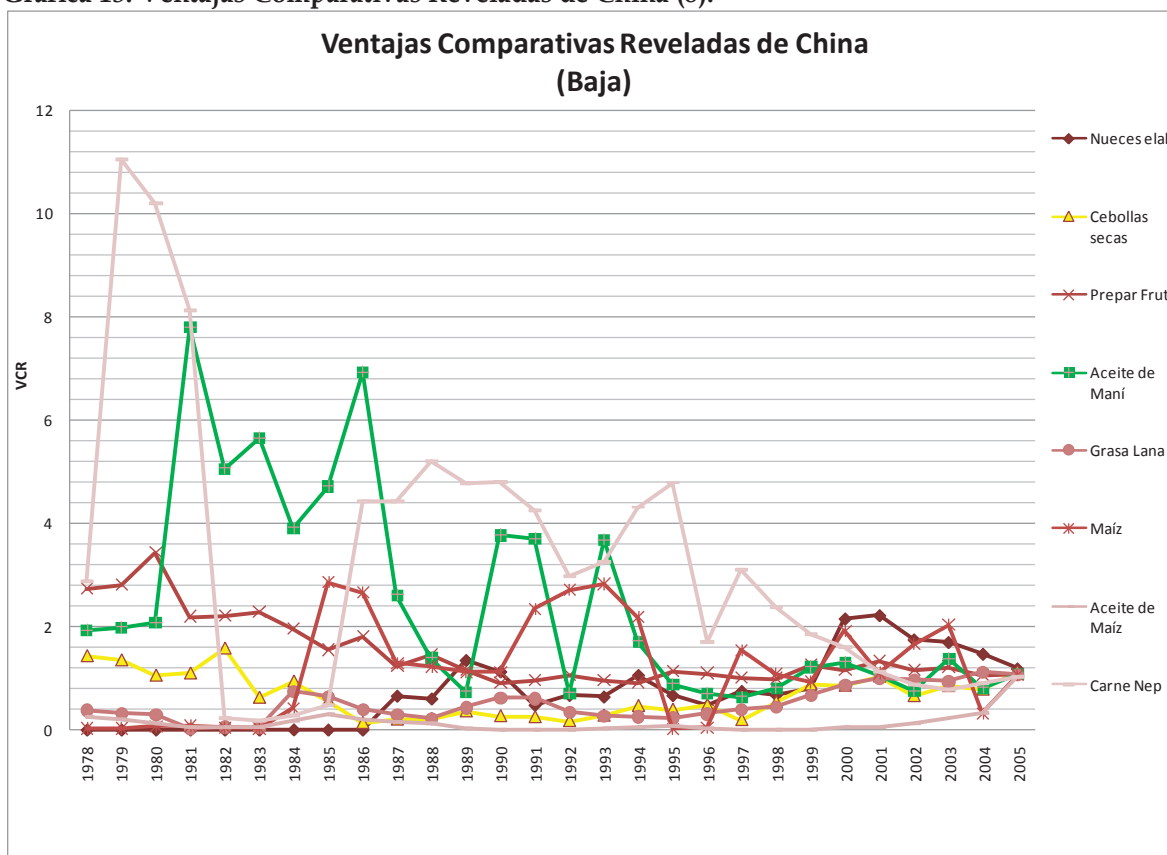
Gráfica 12. Ventajas Comparativas Reveladas de China (7).



En este grupo de productos podemos visualizar que todas las tendencias en los últimos 15 años son negativas.

En este último grupo de VCR chinas se encuentran las nueces elaboradas, cebollas secas, frutas preparadas, aceite de cacahuete, grasa de lana, maíz, aceite de maíz y la carne. A partir de finales de los noventa el índice de la VCR 0.2 y 2 puntos (ver gráfica 13).

Gráfica 13. Ventajas Comparativas Reveladas de China (8).



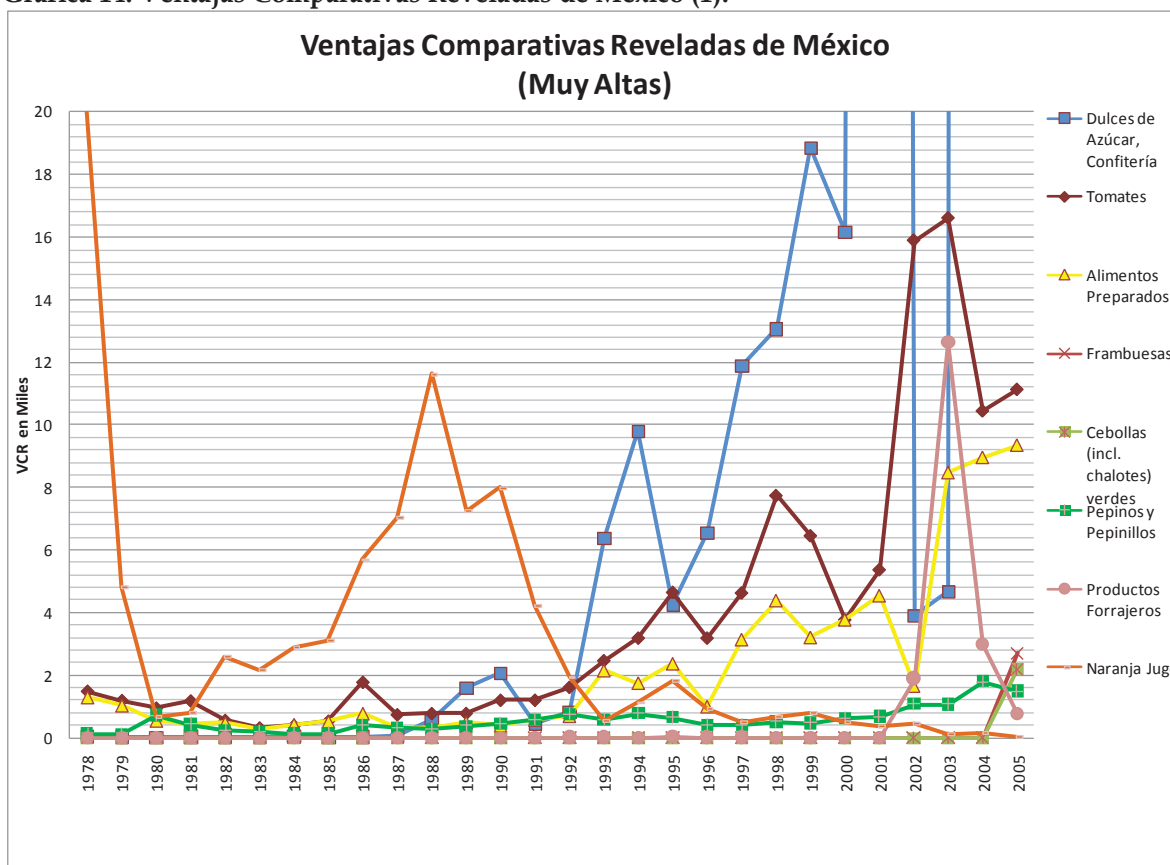
Los productos de este cuadro muestran VCR bajas, a pesar de ser altamente consumidas en China, es decir gozan de un nivel de autosuficiencia alimentaria muy alto y además cuentan con esa ventaja al exterior. Por lo que en el último siglo reflejan mucha estabilidad en cuanto a su precio y ello se ve expresado en la estabilidad de su VCR.

De total de los 113 productos que mostraron una VCR en China, 25 muestran un incremento en sus VCR superior al 25% con respecto a la década de 1980's mientras que 62 muestran una disminución en el mismo comparativo. Ello debido a productos que han mostrado una tendencia decreciente a razón de una disminución en sus preferencias de consumo que ha impactado en la dieta alimentaria a la cual van dirigidos.

Ventajas Comparativas Reveladas (VCR) de México

México, por su parte, presentó los siguientes resultados en cuanto a las VCR con el nivel clasificado como muy alto en los rubros de dulces de azúcar, confitería, tomates, alimentos preparados, frambuesas, cebollas verdes, productos forrajeros y pepinos y pepinillos, con ventajas entre 1,500 hasta más de 20,000 en el índice calculado (ver gráfica 14).

Gráfica 14. Ventajas Comparativas Reveladas de México (1).

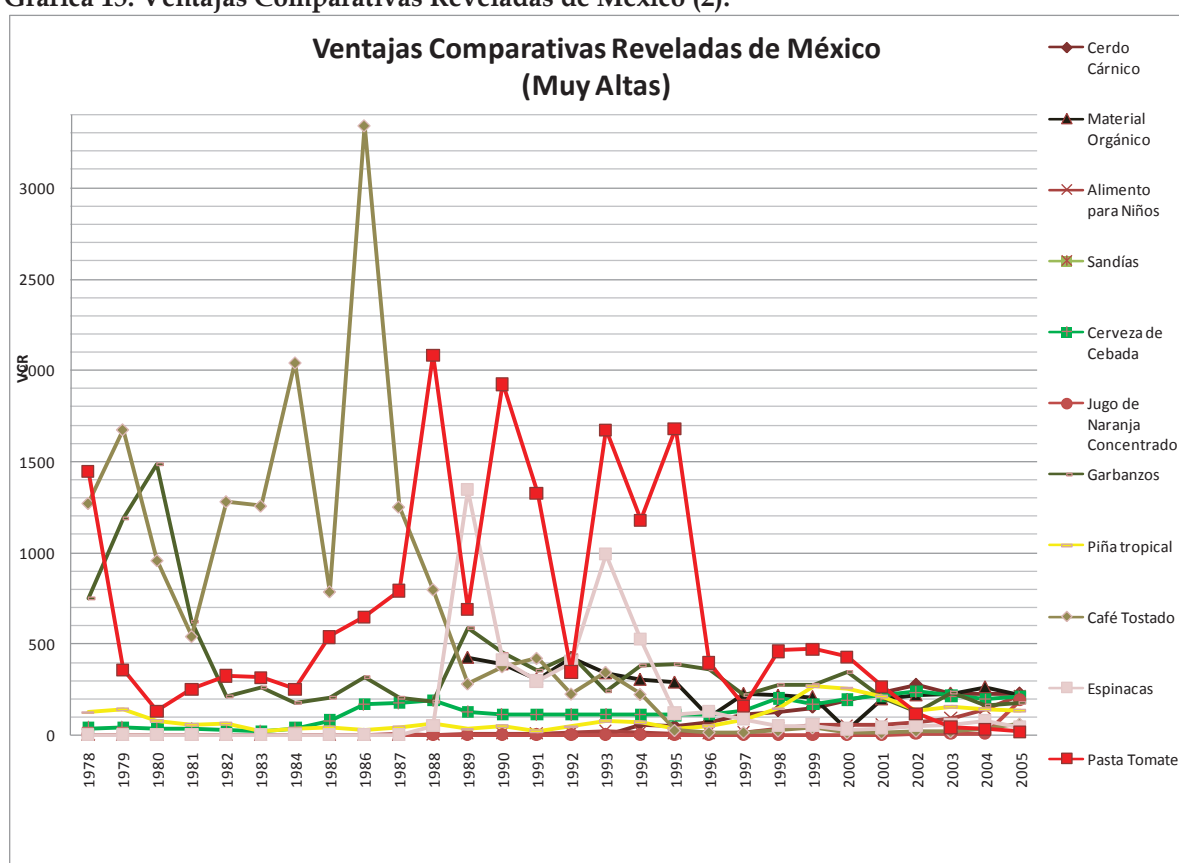


Sin embargo, en todo el período no se presenta una conducta estable en casi ningún producto (exceptuando la frambuesa), esto se explica en buena medida a la variación significativa de sus precios. Cabe señalar que la tendencia de casi todos

los productos excepto del jugo de naranja es positiva. Esto quiere decir que las expectativas de la inserción comercial de todos los demás productos es a la alza.

En el mismo sentido, se clasificaron a los siguientes productos con una VCR muy alta: la carne de cerdo, el material orgánico, alimento para niños, sandías, cerveza de cebada, jugo de naranja concentrado, garbanzos, piña tropical, café tostado, espinacas y pasta de tomate como productos de entre los 100 y 3,300 puntos del índice calculado (ver gráfica 15).

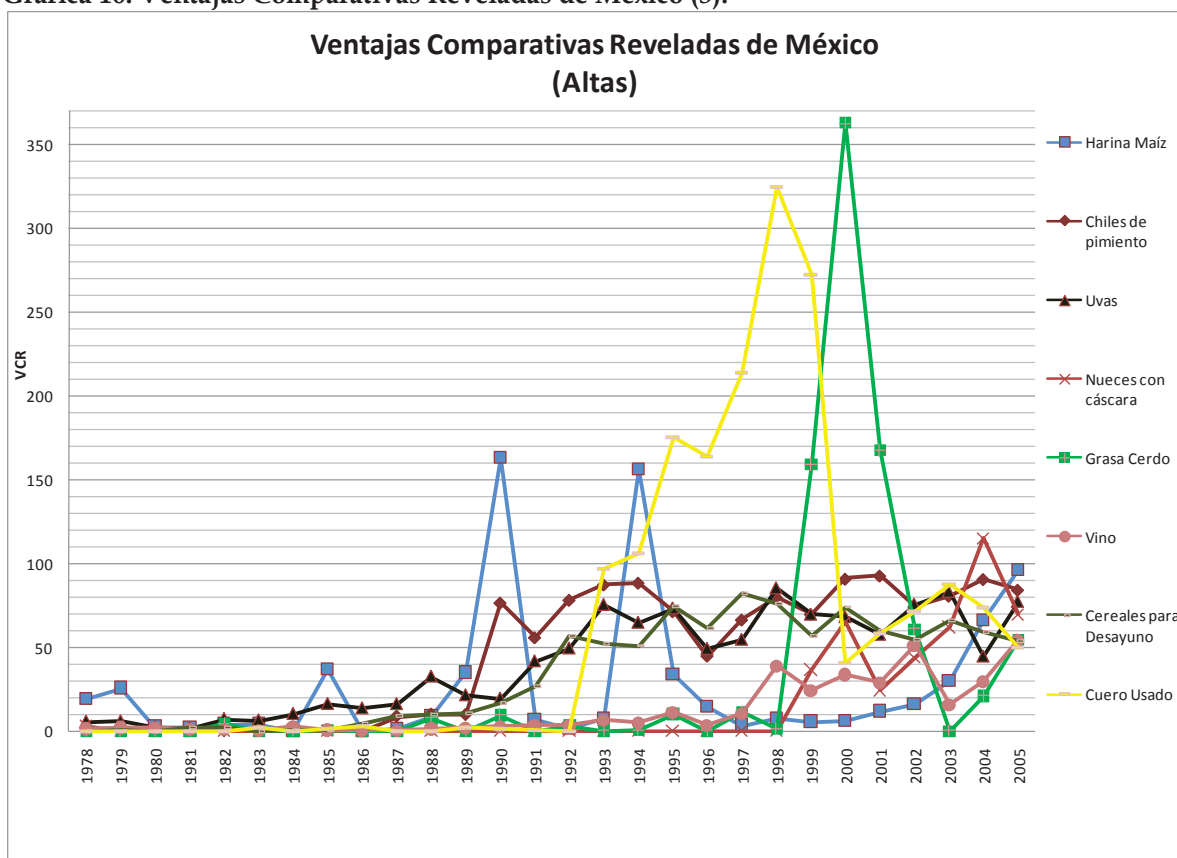
Gráfica 15. Ventajas Comparativas Reveladas de México (2).



En esta clasificación debo mencionar que la tendencia de la carne de cerdo, la pasta de tomate, el material orgánico, los garbanzos y el café tostado presentan una tendencia negativa, mientras que el alimento para niños, sandías, cerveza de cebada, el jugo de naranja concentrado, la piña tropical y las espinacas presentan una ligera tendencia positiva en cuanto a su VCR se refiere.

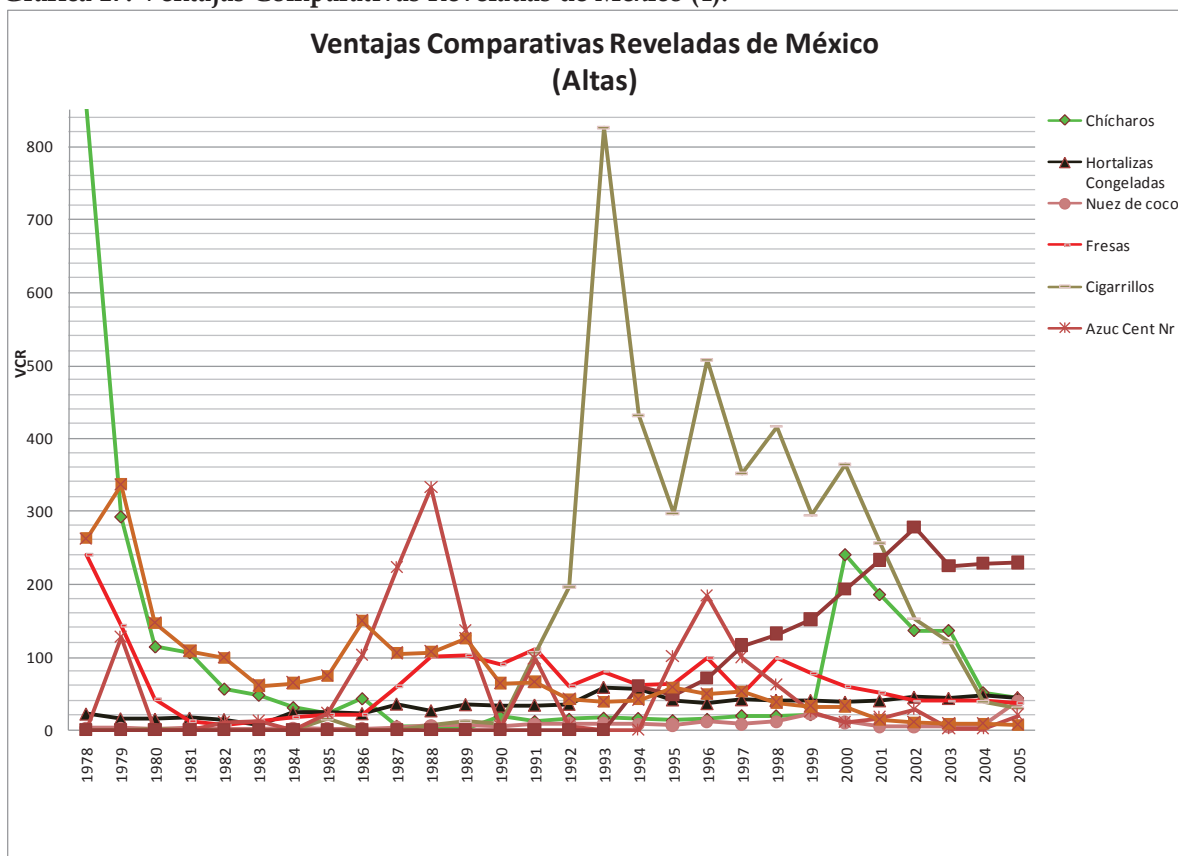
En la segunda clasificación que hemos denominado VCR alta, entre los 10 y 350 puntos del índice calculado, nos encontramos productos como la harina de maíz, los chiles de pimiento, las uvas, las nueces con cáscara, la grasa de cerdo, el vino los cereales para desayuno y el cuero usado (ver gráfica 16).

Gráfica 16. Ventajas Comparativas Reveladas de México (3).



En cuanto a los productos como chúcaros, hortalizas congeladas, nuez de coco, fresas, cigarrillos y azúcar el país muestra VCR altas de entre 10 y 800 puntos (ver gráfica 17).

Gráfica 17. Ventajas Comparativas Reveladas de México (4).

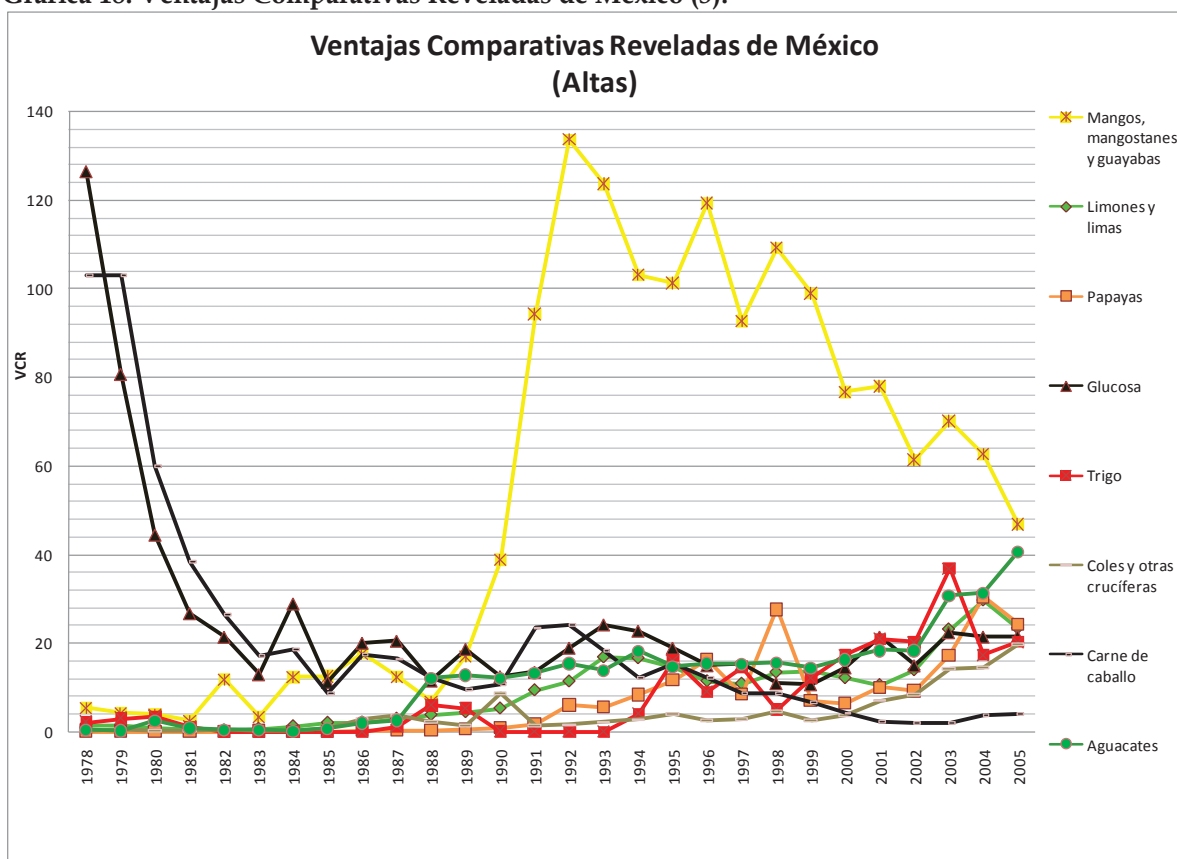


En esta clasificación podemos dar cuenta que las VCR han sido muy inestables. Incluso en años clave como 1986 y 1994 vemos repuntes importantes de todos los productos, sin embargo en años posteriores sus oscilaciones son significativas. Con dos excepciones importantes, las hortalizas congeladas con mucha estabilidad y los cigarrillos con una tendencia a la baja a partir de mediados

de los años noventa. Esto en buena medida a la nocividad del producto y sus fuertes patrones de control en la producción y distribución a nivel internacional.

Entre las VCR altas también podemos encontrar productos com el mango y los limones y limas (del cual profundizaremos más adelante), de las papayas, la glucosa, el trigo, las coles, la carne de caballo y el aguacate. VCR que han oscilado entre los 3 y 135 puntos (ver gráfica 18).

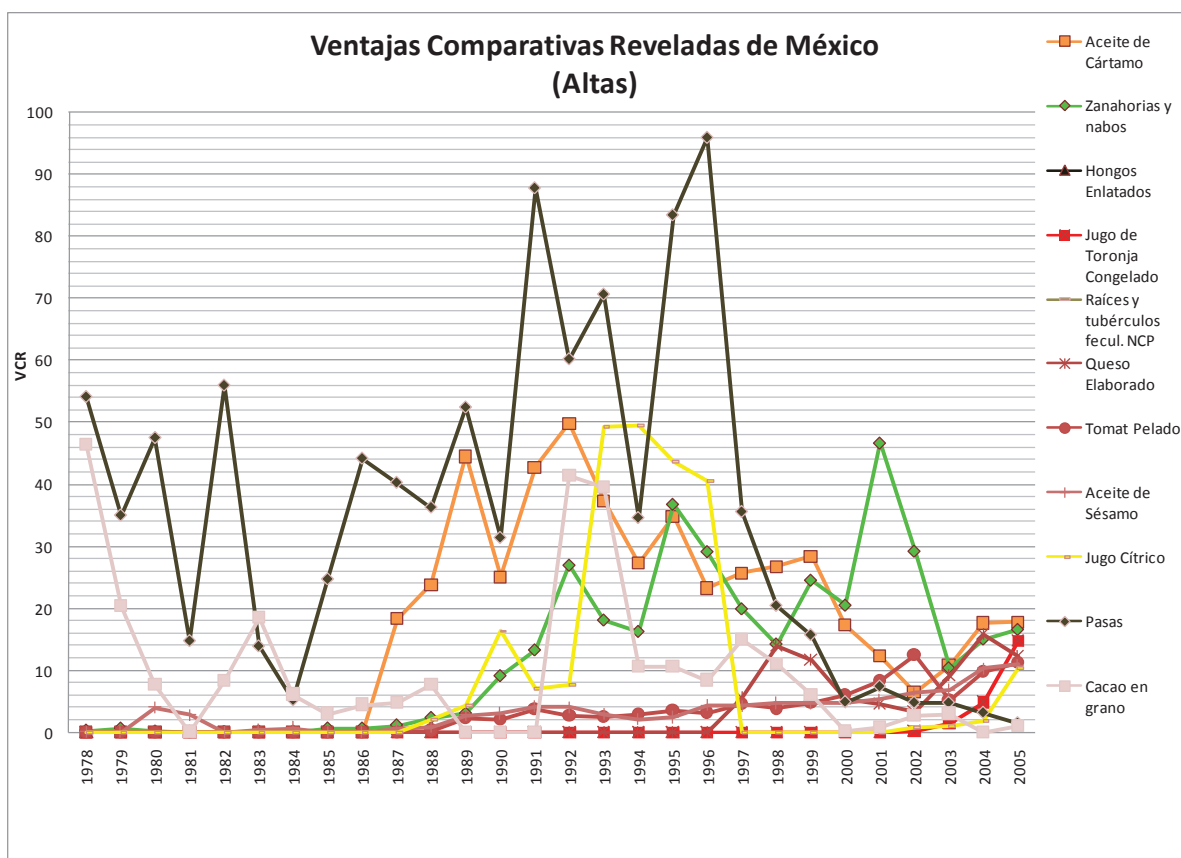
Gráfica 18. Ventajas Comparativas Reveladas de México (5).



En esta clasificación podemos observar una tendencia a la alza a partir de mediados de los años ochenta en casi todos los productos, con excepción de la subrama mango, mangostanes y guayabas. Esto lo explicaremos más adelante, pero podemos hacer hincapié en la importancia de mejorar los canales de distribución del producto así como la mejora continua en su proceso de producción, debido a los problemas que arroja. Por otro lado, en el caso de limón y el aguacate se ve mucha estabilidad y solidez en la comercialización de ambos con una tendencia al alza a partir de mediados de los ochenta. Esto representa VCR transmitidas hacia los productores michoacanos, además de visualizar las potencialidad de su propio proceso de industrialización con productos derivados que cuentan con mayores VCR.

En el mismo nivel de VCR alta ubicamos al aceite de cártamo, zanahorias y nabos, hongos enlatados, jugo de toronja congelado, raíces y tubérculos, queso elaborado, tomate pelado, aceite de sésamo, jugo cítrico, pasas y cacao en grano. Todos los productos oscilan entre los 3 y hasta los 95 puntos de VCR (ver gráfica 19).

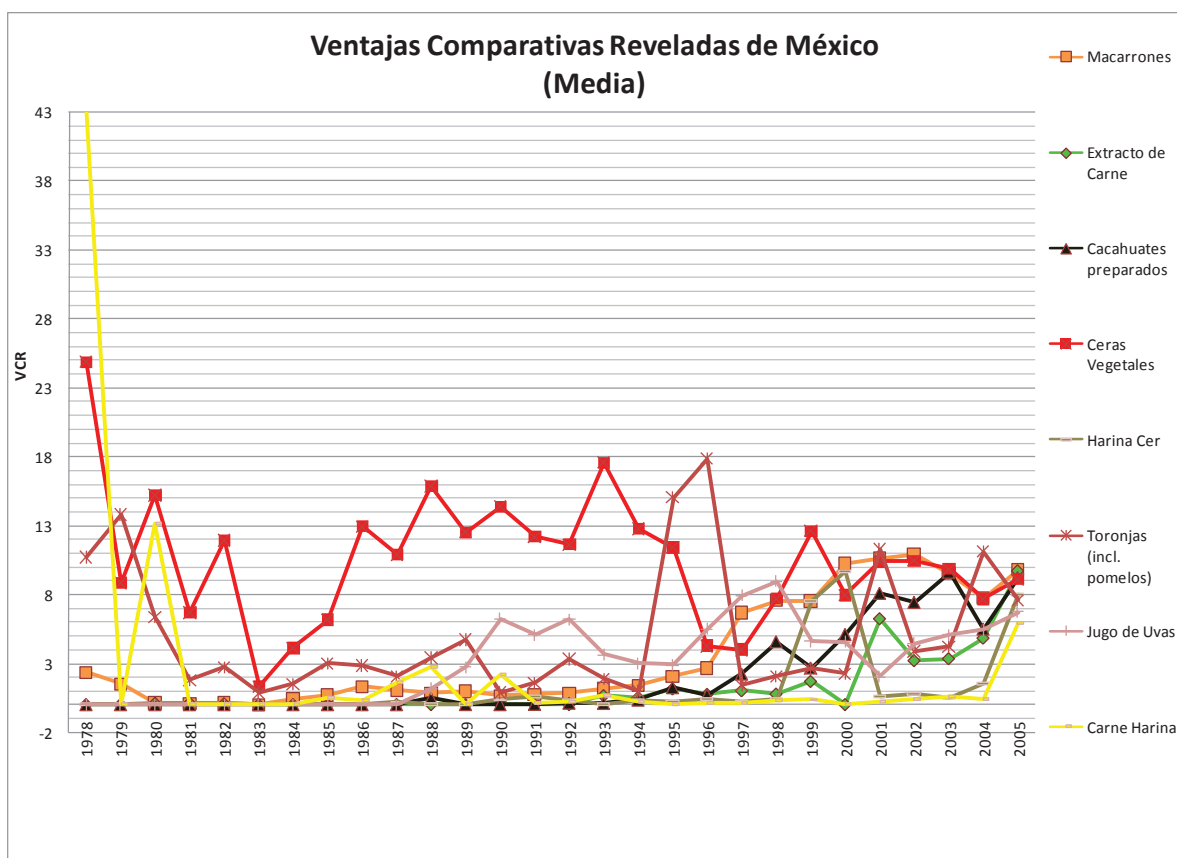
Gráfica 19. Ventajas Comparativas Reveladas de México (6).



En esta clasificación no hay una clara tendencia de dichos productos a raíz de las oscilaciones irregulares en el período de estudio. Lo que sí puede decirse es que a partir del 2003 ha habido un pequeño repunte de todos los productos con excepción de la inserción comercial de los hongos enlatados.

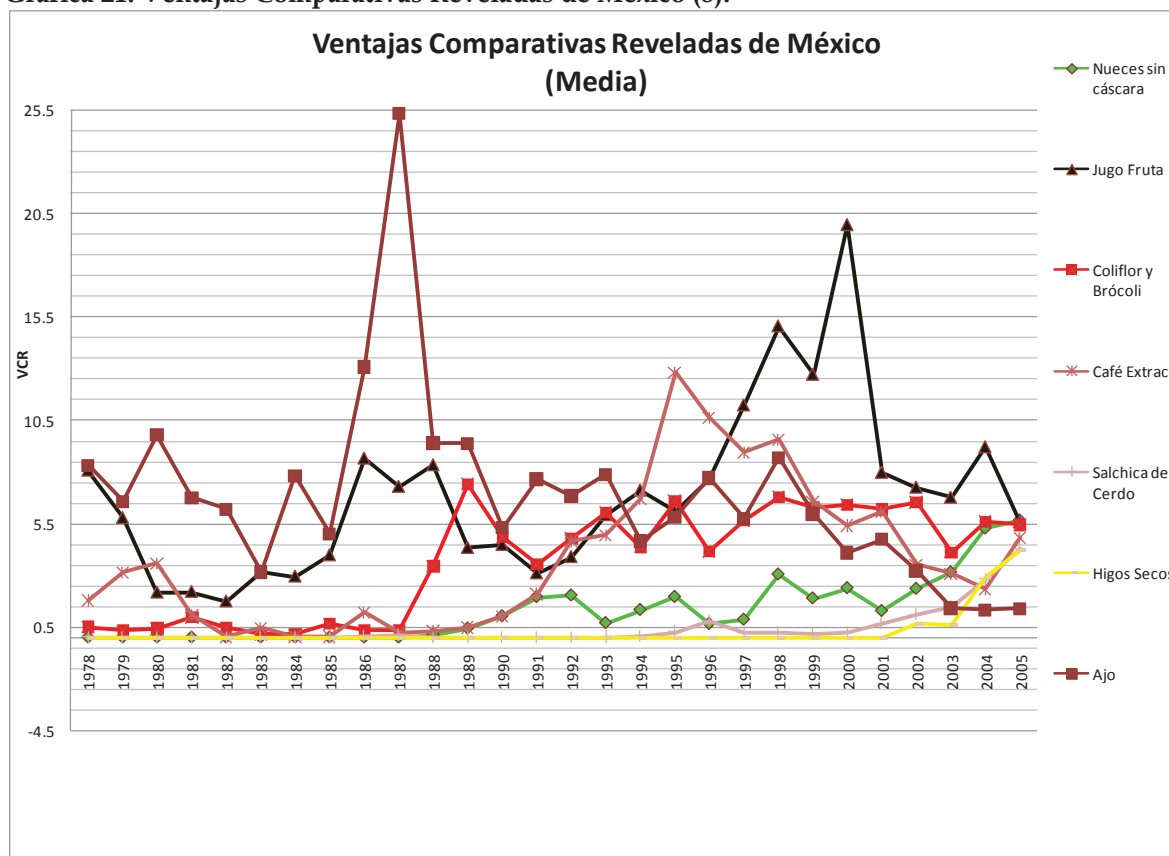
En la clasificación de la VCR con niveles intermedios encontramos a productos como los macarrones, el extracto de carne, los cacahuates preparados, las ceras vegetales, la harina, las toronjas, el jugo de uvas y la carne de harina. Todos ellos con VCR entre 1 y 18 puntos promedio (ver gráfica 20).

Gráfica 20. Ventajas Comparativas Reveladas de México (7).



En términos de productos como las nueces sin cáscara, el jugo de frutas, la coliflor y brócoli, el extracto de café, la salchicha de cerdo, los higos secos y el ajo su nivel de VCR osciló entre los 0.5 y el 25.5 puntos (ver gráfica 21).

Gráfica 21. Ventajas Comparativas Reveladas de México (8).

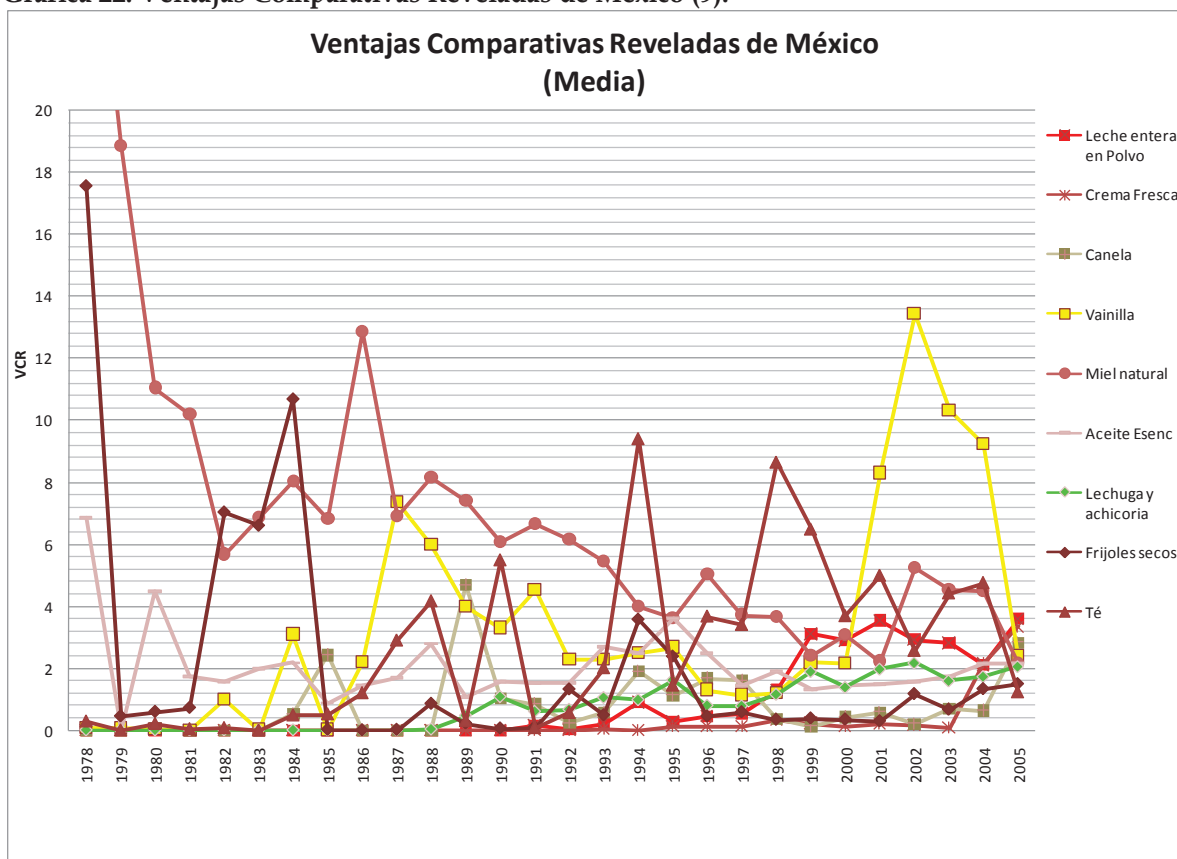


A pesar de la enorme disparidad en términos de las VCR de estos productos podemos darnos cuenta que su penetración comercial es irregular y en promedio oscilan entre el 1 y los 10.5 puntos en mercados exteriores. A pesar de ello su VCR siempre ha sido positiva.

En la última gráfica del nivel de VCR medio nos encontramos a productos como la leche en polvo, la crema fresca, la canela, la vainilla, la miel natural, el aceite

esencial, la lechuga, los frijoles secos y el té, con promedios entre el 1 y los 14 puntos de VCR en el período de estudio (ver gráfica 22).

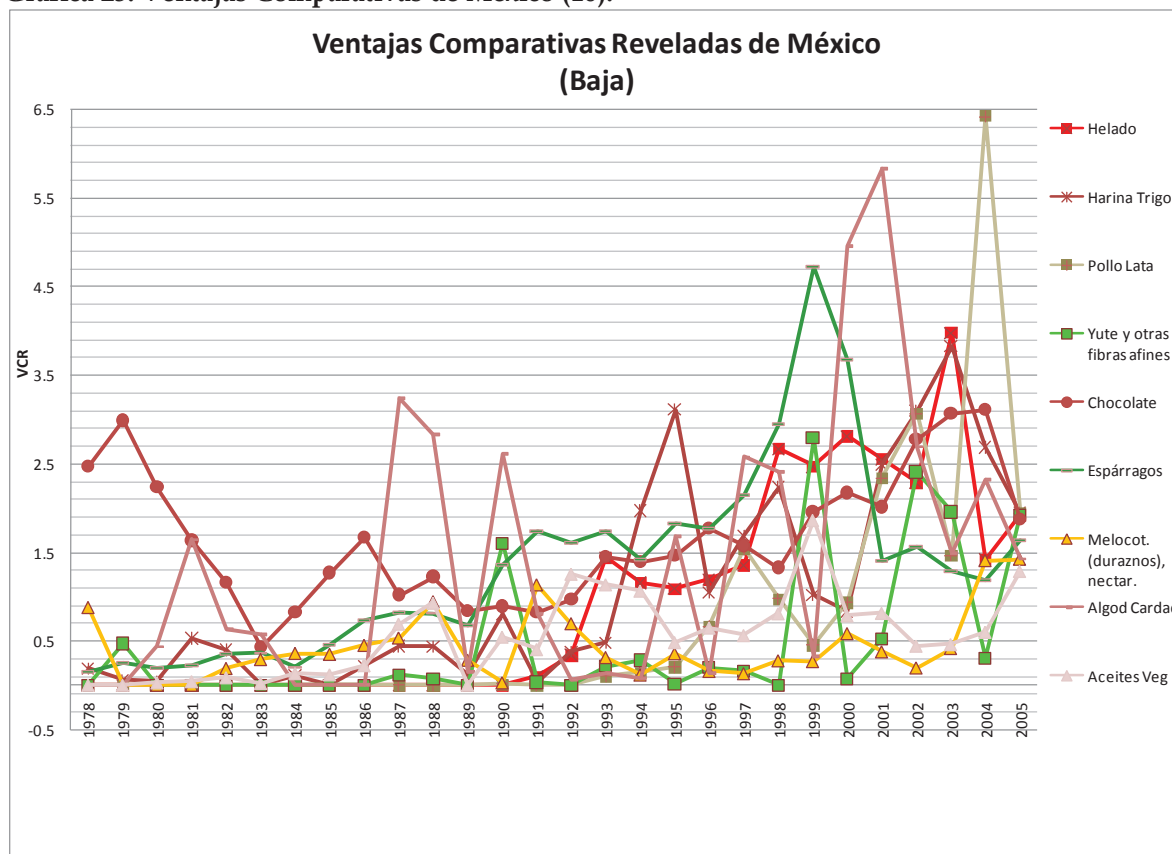
Gráfica 22. Ventajas Comparativas Reveladas de México (9).



En este grupo de productos encontramos una tendencia ascendente en la comercialización de la lechuga, en contraste a la tendencia negativa de la miel natural, mientras que los demás productos tienen una conducta irregular en su inserción comercial.

En la clasificación de las VCR con bajo nivel encontramos a productos como el helado, la harina de trigo, el pollo en lata, el yute, el chocolate, los espárragos, el néctar de duraznos, el algodón y los aceites vegetales. VCR que oscilan entre el 0.5 y hasta 6.5 puntos (ver gráfica 23).

Gráfica 23. Ventajas Comparativas de México (10).



En esta gráfica se aprecia que prácticamente todos los productos con este nivel de ventaja comparativa muestran una tendencia al alza, aunque sus precios oscilan de manera tal que no cuentan con estabilidad en este periodo de análisis. Destaca el consumo de todos estos productos a nivel internacional en todo tipo de mercados, pero en particular en el mercado norteamericano que es en su mayoría hacia donde va dirigida el mayor volumen de estas mercancías.

Por otro lado, en la década de los 90's fueron 88 productos con VCR contra 72 que presentaba dicha ventaja en la década de 1980's. De esos 88, 67 muestran un

incremento en la VCR con respecto a la década de 1980's mientras que 21 muestran una disminución en su VCR en el mismo comparativo.

Si solo se consideran aquellos movimientos superiores a un 25% (a favor o en contra) se tiene que de los 88 productos, 55 muestran un incremento en sus VCR superior al 25% con respecto a la década de 1980's mientras que 10 muestran una disminución en el mismo comparativo.

Comparativo de las VCR de China y México

En una primera instancia, con los datos anteriores puede verse, primero, que México ha incrementado su número de productos con VCR de la década de 1980's a la de 1990's mientras que China los ha disminuido. En segundo lugar, de los productos chinos con VCR casi el 70% presentan una disminución en el nivel de VCR comparando la década de 1990's contra la de 1980's. Por último, en el caso de los productos mexicanos, solo casi el 24% presenta esta disminución en el nivel de sus VCR comparando ambas décadas. Ahora bien, el análisis continúa y se comparan los comportamientos entre productos comunes tanto de China como de México.

De los 113 productos chinos con VCR en la década de 1990's, 83 son comunes con México. De estos 83, 26 presentan un incremento en la VCR comparados contra la década de 1980's y 57 presentan una disminución de su VCR por el mismo período; mientras que en el caso de México y por los mismos productos, solo 18 presentan VCR de los cuales 13 la incrementan comparando la década de 1990's contra la de 1980's y 5 la disminuyen por el mismo período.

Ahora bien, considerando aquellos productos que incrementan su VCR en un porcentaje mayor al 25% se tienen 19 que son las setas, arroz descascarado, aceite de semilla, pulsos, preparaciones de la carne de vaca, carne conservada de pollo, preparados de carne, pelo cardado o peinado, aguas congeladas, cera de abejas, mijo, cacahuets preparados, carne del pollo, maíz, harina del arroz, carne de aves de corral, aves de corral frescas, extracto de nueces, ciruelos, pasas, de los

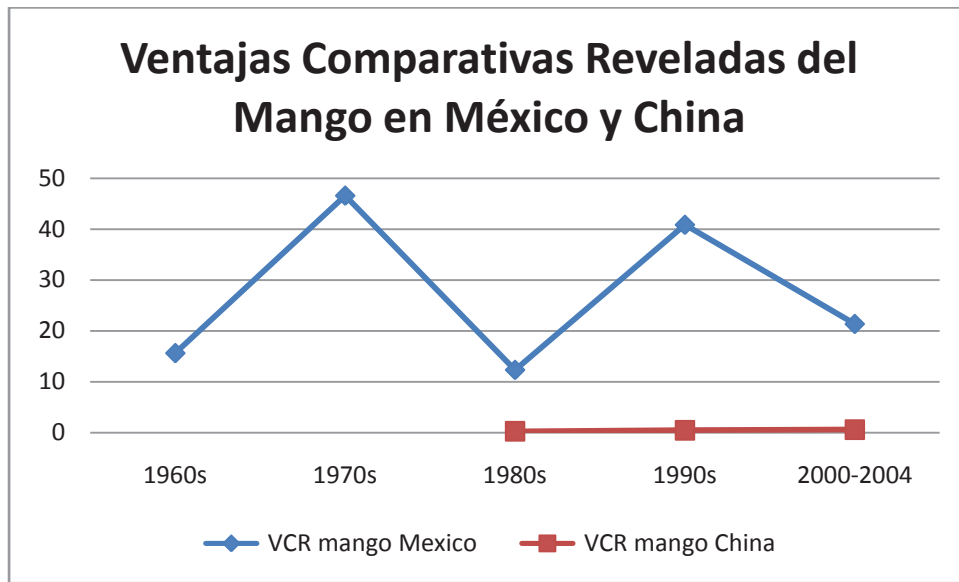
cuales, comparados con México, solo uno presenta VCR siendo el único que también presenta un incremento en la misma comparando 1990's contra 1980's (extracto de nueces).

Por su parte México, de sus 88 productos con VCR en la década de 1990's, 74 son comunes con China. De estos 74, 56 presentan un incremento en la VCR comparados contra la década de 1980's y 18 presentan una disminución de su VCR por el mismo período; mientras que en el caso de China y por los mismos productos, solo 18 presentan VCR de los cuales 3 la incrementan comparando la década de 1990's contra la de 1980's y 15 la disminuyen por el mismo período.

Ahora bien, considerando aquellos productos que incrementan su VCR en un porcentaje mayor al 25% se tienen 44 que son nueces, forros de cuero usado, chiles y picantes verdes, extractos de raíces y tubérculos, extractos del café, limones y limas, plátanos, coliflor, nueces descascadas, extractos de nueces, espárrago, grasa, harina de aceite de semillas, cereales de desayuno, extractos cítricos, cocos, mangos, carne seca, uvas, harina de maíz, pasteles, lechuga, las bebidas sin alcohol, vegetales deshidratados, cebollas, zumo de fruta, aceite de sésamo, alimentos (excluyendo pescados), azúcar y miel, glucosa y dextrosa, pimienta, fruta, vegetales, calabazas, extractos de calabazas y vegetales, coles, bebidas, vegetales congelados, alimentos y animales, cerveza de la cebada, bebidas y tabacos, de los cuales, comparados con China, nueve presentan VCR de los cuales dos también presentan un incremento en la misma comparando 1990's contra 1980's (Nueces descascadas y extractos de nueces).

Ventajas Comparativas Reveladas del mango y del limón en México y China

Históricamente México ha presentado VCR's tanto del mango como del limón muy por arriba de China; como se observa en el siguiente cuadro el mango representa un producto con altas VCR's para México, no así para China que hasta la década de los noventas no consiguió obtener VCR's positivas en este producto.



El limón y la lima mexicanos obtuvieron VCR's hasta la década de los noventas, aunque en el caso de China, estos productos no obtuvieron VCR's durante el período de estudio.

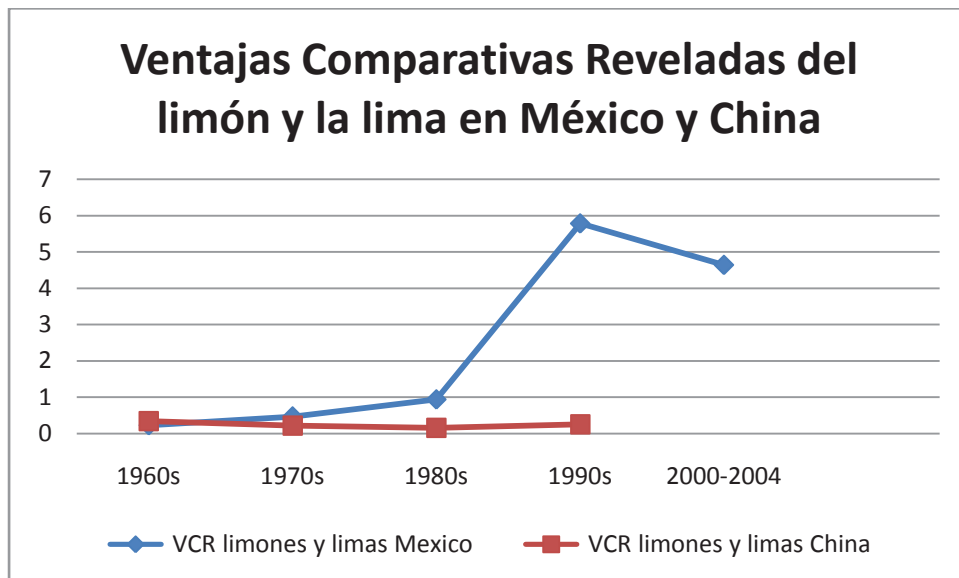


Tabla 2. Análisis de VCR en forma comparativa entre México y China.

Análisis de VCR en forma comparativa de México vs. China (ordenado en forma descendente considerando datos de México relativos a % de diferencia 1990's vs 1980's)														
	México							China						
	1960s	1970s	1980s	1990s	2000-2005	1980s vs. 1990s	% de Incremento o Reducción	1960s	1970s	1980s	1990s	2000-2005	1980s vs. 1990s	% de Incremento o Reducción
<i>Mangos</i>	15.618 4	46.565 9	12.315 7	40.832 0	21.3424	28.5163	231.54%	n.d.	n.d.	0.2534	0.4633	0.5923	0.2099	82.83%
<i>Limones y limas</i>	0.2248	0.4680	0.9363	5.7856	4.6427	4.8493	517.94%	0.3383	0.2142	0.1531	0.2535		0.1004	65.59%
Fuente: Elaboración Propia con base en datos estadísticos obtenidos de la FAO.														

Limón

En china son de gran aceptación los frutos cítricos, ya sea para su consumo en fresco o para su proceso industrial.

El limón mexicano, es la principal variedad de cítricos que comercializa México. En la tabla podemos observar la VCR del limón y el mango mexicano sobre el chino.

En el 2002 se destinaron casi 80 mil hectáreas para el cultivo del limón, para obtener un total de 1 millón de toneladas. Dos son los principales Estados productores Colima y Michoacán. Aunque Michoacán es el Estado que mayor superficie sembrada destina para cultivar el limón, Colima es el Estado que mayor rendimiento por hectárea obtiene y eso es lo que hace la diferencia.

Michoacán obtiene 11 toneladas por hectárea, 3 toneladas por debajo del promedio nacional. Es por ello que Michoacán debe desarrollar sus ventajas competitivas para incrementar el rendimiento, ventajas que podrían incrementarse a partir de mayor investigación y desarrollo experimental y tecnológico para poder obtener precios más bajos.

Dado el potencial que tienen al contar con grandes extensiones de tierra, variedades de climas y recursos hídricos, en Michoacán se tiene disponibilidad del limón en cualquier época del año. En la producción de limón mexicano, Michoacán participa con casi 33% de la producción nacional, no obstante que destina el 50% de la superficie sembrada.

Los precios en el medio rural, son más altos en Michoacán que en el resto del país en alrededor de un 6%. Cabe destacar que el 75% de la superficie sembrada de limón mexicano, de un total de 30 mil hectáreas, en Michoacán se disgrega en el Valle de Apatzingán en los municipios de Buenavista, Apatzingán, Aguililla, Paracuaro, Mújica, la Huacana y Tepalcatepec. Estos municipios localizados en la región del Valle de Apatzingán producen en conjunto un total de 342,374 toneladas de limón. El rendimiento más alto por municipio se localiza en el municipio de Aguililla con 21 toneladas, 7 toneladas más que el promedio nacional de (14 ton.).

En el ámbito mundial México es considerado como el primer productor de limones, pero el país, aun con esta potencialidad productiva de cítricos, ocupa el sexto lugar en la exportación de limón, siendo Turquía, Estados Unidos, Argentina y España los mayores exportadores.

Este es el panorama de la industria del limón y hay que señalar que en el periodo comprendido entre el año 2000 y 2003 las exportaciones mundiales de limones alcanzaron los 723 millones de dólares, mientras que las importaciones fueron por el monto de 843 millones de dólares.

En el periodo comprendido entre 1980 y 2002 en la entidad se registraron importantes incrementos en la producción del limón mexicano, que estuvieron muy por encima de lo inscrito en el ámbito nacional, tanto en rendimiento como en producción, situación que colocó a Michoacán como el primer productor del cítrico en el país.

No obstante, es preocupante el hecho de que en el estado se siga teniendo un comportamiento muy rudimentario en el desarrollo de la producción limonera. Mientras que otras entidades productoras de limón mexicano en el país, han basado el crecimiento de este sector en la incorporación de innovaciones tecnológicas, situación que pone en desventaja la citricultura michoacana.

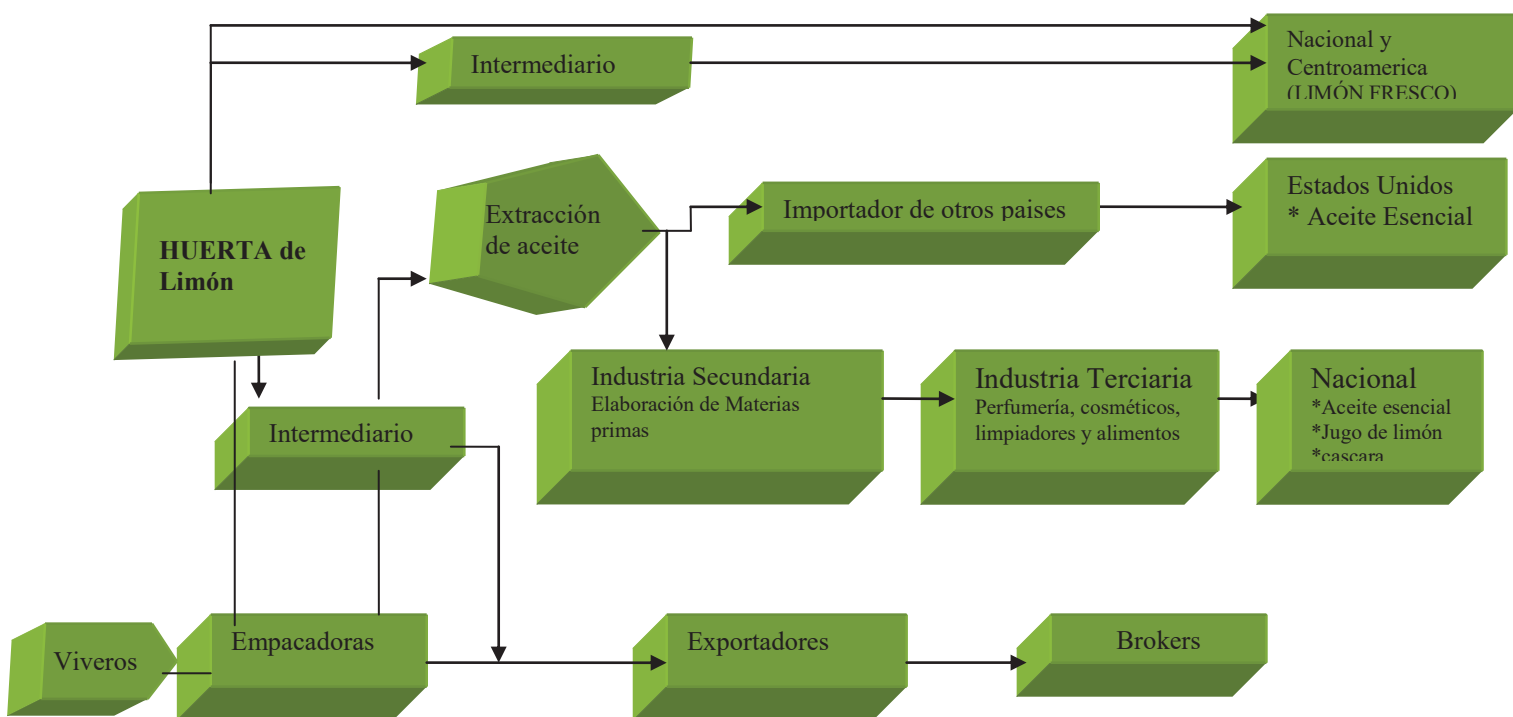
Durante la investigación de campo los productores michoacanos revelaron la siguiente problemática:

1. Se necesitan apoyos por parte del gobierno del Estado para tener una mejor producción, principalmente que consista en financiamiento, ellos están buscando el progreso en sus ejidos, dedicarse a la producción y dejar la comercialización o ser apoyados en la comercialización por expertos.
2. Necesitan tener insumos a mejor precio, contar con una mejor comercialización y lo más importante vigilar que se cumplan los compromisos. Para hacer más competitivo el precio de mercado.
3. Es muy importante que el sector cuente con financiamiento competitivo y un medio adecuado de comercialización dentro de la cadena comercial.
4. Es indispensable contar con una planeación de proyectos estratégicos de apoyo al sector, entre ellos resalta echar andar nuevamente la fábrica de aceite.
5. La calidad del producto es buena para la exportación, sólo que los insumos o apoyos para la comercialización en ocasiones no llega a tiempo y esa situación no cumple con los objetivos específicos.
6. Se requiere una mayor innovación tecnológica y asesoría para mejora del producto.
7. Es necesario vincularlos con los comerciantes de la central de abastos estrella que se encuentra en Monterrey que están interesados en comercializar y exportar productos de Michoacán.

8. Se requiere dar al limón un valor agregado con su procesamiento.

Ahora bien, se propone el procesamiento ya que es utilizado en la industria, de la cual utilizan el limón para extraer el aceite natural y extractos de estos. Los consumidores finales pueden ser las industrias refresqueras como lo son la Coca Cola y PepsiCo, así como también la farmacéutica, fragancias y otros productos para tocador. Actualmente podemos observar a continuación la cadena agroalimentaria del limón mexicano que excede el nivel de intermediarismo comercial pero que en buena medida contrasta con el caso chino.

Gráfica 24. Cadena de valor del limón mexicano.



Fuente: Merchand Rojas Marco Antonio, “Propuesta teórica-metodológica desde un enfoque sistémico y perspectiva regional para el estudio del Subsistema Agroindustrial del Limón (SAL)”, SAGARPA.

En el mercado chino, según el estudio de mercado¹⁰⁵ existen derivados del limón vendidos en cadenas comerciales y mercados comunes como se reflejan en el cuadro siguiente:

¹⁰⁵ Elaboración propia con base al estudio de mercado a partir del programa “Formación de Negocios México-China”, 2007

Tabla 3. Mercado de productos procesados del limón en China

Foto	Producto	Marca	Precio (RMB)	Tamaño	Ingredientes Principales	País de Origen	Disponibilidad en Tiendas
	Concentrado en polvo para Jugo (limón)	Tan, Kraft foods	6,10	250grs	polvo sabor limon		Carrefour
	Concentrado liquido para jugo	Sunquick	32,50	1L.	Limon	China, division de una empresa Danesa	Carrefour

En este sentido, se entrevistaron 4 productores y comercializadores chinos de frutas con los siguientes resultados:

En Entrevista con *Jing Chen* de la empresa “*Xin Chang Zheng*” productora y comercializadora en Changsha, China, la cual importa el 80% de las frutas de Shanghai, reveló que:

“en un estudio elaborado por “Giannini Foundation of Agricultural Economics” en su país durante los años de 1978 al 2000 y en base a factores productivos tales como la mano de obra en el campo, capital utilizado, área de cultivo efectiva, se determinó el índice de valor agrícola chino. El cual reflejó que el valor agrícola depende en un 36% del área de cultivo efectiva, en un 35% de la mano de obra utilizada en el campo, de un 9% de capital y el resto de otros factores no contemplados en el análisis como podrían ser (nutrientes, electricidad, insecticidas, etc.)...Asimismo comentó que este estudio fue publicado en la OCDE con el título “China’s Trade Integration and Impacts on Factor Markets en el año 2001”.

Por su parte el chino *Qian Jianping* de la empresa “*Guo Wang Foods Co.*”, comentó que:

“su compañía provee productos y facilita la comercialización de frutas, pero no la transportación y ninguna clase de vehículos o canales de comercialización. En contraparte a las compañías en Shanghai...Por otro lado, menciona que las frutas extranjeras en China cuentan con una regulación importante, por lo que los exportadores frutícolas deben firmar un acuerdo con el Ministerio de Agricultura para otorgarles cédulas de inspección y garantía (calidad)...Además mencionó que los procedimientos para exportar frutas y vegetales hacia China aparte de lo legal se vuelve necesario proveer el certificado de origen, tener una importante capacidad de oferta de su producto y capacidad de otorgar crédito para hacer negocios. En contraparte de México Jianping argumentó que es necesario checar su calidad y su capacidad de oferta (en promedio 1,500 ton), porque no han tenido mucha experiencia con nuestro país y lo requiere. Sin embargo, hay otros factores que los consumidores chinos destacan como son: el precio, el costo de transporte, entre otros. Sin embargo, para los mexicanos es fundamental establecer sus propios canales de comercialización”.

Por otro lado, Pi Debao de la empresa importadora de frutas en Hangzhou, mencionó que:

“el sector de alimentos, es indispensable aprovechar ventajas arancelarias en los productos negociados por México con China, así como los productos beneficiados por el acuerdo bilateral con China, en los que se incluyen a varias frutas como el aguacate, melón, fresa, guayaba, mango, nopal y cítricos. Es recomendable crear protocolos sanitarios con China para aplicarlos a productos agroalimentarios, y a partir de ello las exportaciones a ese país se podrían duplicarán en un año y se triplicarán en el tercero. Es necesario darle una adecuación al producto de acuerdo al mercado chino al que se pretende ingresar, teniendo en cuenta sus principales hábitos de consumo y compra, sin dejar de lado el hecho cultural; y es aquí donde se cuenta con la ventaja de que las frutas mexicanas no son conocidas o consideradas exóticas, cosa que resulta muy positiva. Otros factores importantes a considerar son

la calidad y el nombre del producto en chino. En el caso de frutas o productos desconocidos, se puede realizar encontrar la traducción al mandarín con el mejor significado... Finalmente, es importante saber que en una primera etapa es conveniente tener presencia en zonas definidas - zonas urbanas con poder de compra como Shanghai, Cantón, las ciudades del Este de China o las situadas en el delta del Río Perla, donde se encuentran empresas procesadoras, grandes distribuidores y brokers de alimentos. Pero no se debe de pensar en abarcar 'el mercado chino', sino más bien regiones o incluso ciudades definidas que puedan servir como cabezas de playa para desde ahí moverse a otras regiones."

Por último, el vice-gerente General: Li Gang de la empresa Shanghai Growing Fresh Foodstuffs Monoply Co., Ltd comentó que: *"Desconoce el mercado mexicano y su capacidad de oferta, pero le gustaría hacer negocios en los centros comerciales que él distribuye. Su empresa tiene canales comerciales bien definidos. Cuenta con una importante capacidad de distribución en muchas tiendas, así como también en supermercados y le vende también a mayoristas de las afueras de la ciudad de Shanghai. En las tiendas en las que tienen presencia los principales compradores son chinos. Considera que la mayoría de los precios extranjeros son altos. Menciona que su empresa es la que estuvo directamente involucrada en la introducción de las cerezas estadounidenses. Tienen el personal para presentar el producto en supermercados. Le gustaría tener acceso a frutas adicionales de México"*.

Mango

La presencia de China en el comercio mundial se incrementó espectacularmente en los últimos veinte años, tras un largo período de aislamiento. Su participación pasó de menos de 1% en 1979 al 5.5% en el 2003, y esto dio lugar a una serie de cuestionamientos de inquietudes en torno a las prácticas comerciales chinas. Las

inquietudes sobre las repercusiones de las exportaciones chinas fueron especialmente agudas en varios países, tanto industriales como en desarrollo, debido a que la percepción de los productos chinos inundan los mercados locales, desplazan a las exportaciones de otros países y ocasionan una pérdida de puestos de trabajo locales.

En 2005 China exportó al mundo una cifra cercana a los 700 mil millones de dólares, pero también importó de todo el mundo cerca de los 700 mil millones de dólares, por ello nuestra tarea es buscar un nicho más amplio de lo que significan las importaciones del resto del mundo para China.

En los próximos cuatro años el mercado Chino de alimentos y bebidas crecerá substancialmente a un estimado de 460.000 millones de dólares. En la Industria de alimentos: China generó en 2005 241.000 millones de dólares, un incremento del 325% desde 1997. La demanda de alimentos crecerá para el 2020 el 51%, y para el mismo período las importaciones de alimentos crecerán el 310%.

En los primeros 11 meses de 2005 China importó 1 millón de toneladas de fruta, valuada en 590 millones de dólares. Los chinos consumen un promedio de 45.6 Kg. de fruta por año, pero si China va a llegar al consumo promedio mundial, de 61,4 Kg. per cápita, necesitará importar 20 millones de toneladas por año.

Después del aguacate y el plátano, el mango es la fruta tropical más comercializada en el mundo. Sin embargo, según cifras de la FAO sólo se comercializa el 3% de la producción mundial. Las variedades más vendidas en el mercado internacional son la Kent y Tommy Atkins, por ser menos fibrosas, más firmes y presentar un color más atractivo; éstas se cultivan principalmente en países americanos.

El mango es una de las frutas consumidas a nivel mundial, una de las más antiguas que se consumen, es originaria del Sudoeste Asiático, continente que en la actualidad concentra 76% de la producción mundial, de donde se cultiva desde hace 4000 años en Regiones de la India, Birmania y Ceilán. Este producto se cultiva

en zonas tropicales y subtropicales de los cinco continentes principalmente en aquellos con clima cálido a subhúmedo.

La superficie mundial destinada al cultivo ha tenido un incremento considerable creciendo a una tasa de 2.74 por ciento anual, en 1992 fue de 2, 317,903 hectáreas y en el 2001 fue de 3, 036,343 hectáreas, esto representa un crecimiento de casi un millón de hectáreas, explicado principalmente por China ya que en el mismo periodo su superficie destinada al cultivo del mango fue en 1992 de 127,541 y en el 2001 de 289,500 lo que representa una TMCA de 8.54 por ciento.

México también sobresale como cuarto lugar a nivel mundial entre los países que destinan la mayor superficie para el cultivo del mango con 150,078 hectáreas en el 2001, lo que representa el 5 por ciento de la superficie total mundial, Sin embargo, tan sólo el 13,8% de lo que produce lo dedica a la comercialización internacional en fresco y el restante 86,2% lo consume internamente. Sus exportaciones se destinan a los mercados de Estados Unidos (86%), Canadá (7,5%), Europa (3,2%) y Japón (1,85%) mientras que India es quien destina la mayor parte de la superficie con el 47 por ciento, China con el 8 por ciento e Indonesia con el 6 por ciento.

En el año 2001 la producción mundial de mango fue de 25,104 miles de toneladas. La producción de mango también lo concentra India con el 48 por ciento, China con el 10.2 Por ciento, México con el 6 por ciento y Tailandia con el 5.6 por ciento en el 2001. Haciendo un análisis comparativo podemos observar que India es el principal productor de Mango, el cual durante 9 años se ha mantenido así. China es el segundo país productor de mango el cual ha triplicado su producción pero aun se encuentra muy distante de India. México ocupa el tercer lugar.

La superficie sembrada de mango a nivel nacional en 1992 fue de 142,874 hectáreas, para llegar a ser en el 2001 de 170,583 hectáreas, ello nos indica que la TMCA fue de 1.99 por ciento. Los Estados que mayormente participan en la

superficie sembrada de mango son Veracruz con 30,093 hectáreas, Michoacán con 23,415, Guerrero con 22,166 y Nayarit con 20,193.

En volumen de producción tenemos contraste: Nayarit es el principal productor de mango a nivel nacional en el 2001, se ha logrado posesionar de un quinto lugar al primer lugar en la producción de mango, relegando a Veracruz al tercer lugar. En general el volumen de la producción nacional de mango en los diferentes estados se ha incrementado considerablemente.

El volumen de la producción de mango depende principalmente de dos factores, por un lado es el tamaño de la superficie y por el otro es el rendimiento por hectárea que se obtiene. Así como fuente de competitividad tenemos que los rendimientos por hectárea varían de Estado en Estado y que no es suficiente destinar grandes extensiones de superficie sino el rendimiento que se obtiene por hectárea medido en toneladas. Así por ejemplo tenemos a Colima con un rendimiento de 15.208 toneladas por hectárea, en segundo lugar a Nayarit con 13.587 toneladas, en tercer lugar a Sinaloa con 11.229 y a Michoacán como el más bajo con 5.456, siendo que el promedio nacional es de 9.719 toneladas por hectárea.

A pesar de su modesta participación en la producción global, México es el líder mundial en exportaciones con cifras promedio anuales de 173 mil toneladas vendidas a los mercados del exterior, seguido por Filipinas, que exporta sólo 45 mil toneladas anuales y de India y Brasil que venden 25 mil toneladas anuales, en promedio, cada uno. China, segundo productor mundial, no es un exportador importante ya que consume domésticamente casi todo lo que produce. El volumen exportado por México se ha incrementado en un 56 por ciento de 1995 a 1999, al pasar de 131 mil toneladas a 204 mil, o sea, una tasa media de crecimiento anual del 11.8 por ciento; sin embargo, el porcentaje de lo exportado, con respecto a lo producido, es apenas un 14 por ciento, porcentaje relativamente bajo, en comparación con algunos otros grandes países exportadores de mango, como son

Israel y Sudáfrica, que venden al exterior alrededor de una tercera parte de lo que producen.

Como resultado de lo anterior es de mucha importancia tener en cuenta que el mercado chino a pesar de sus ventajas comparativas en comparación con México como lo son el crecimiento del PIB (que tiene un crecimiento constante) y su mano de obra abundante y barata, es necesario analizar nuestras fortalezas y oportunidades, hay que ver a china como un mercado potencial muy amplio, y además de que tiene una tendencia al consumo de productos en fresco los cuales no son producidos en gran escala en su país, esto nos hace pensar que China tiene alrededor de 1,300 millones de habitantes lo cual nos hace pensar que se trata de un sector estratégico hacia el cual orientar mayores capacidades productivas. Pero para esto se tiene que trabajar en gran medida en el campo michoacano para así poder hacer a nuestros productores competitivos a nivel mundial, tratando de mejorar o abaratar los procesos de intermediación de la fruta hasta el consumidor final, esto con el fin de hacer que los productores tengan un mayor margen de utilidad y así esto lo destinen para investigación y desarrollo de nuevas técnicas agropecuarias para de esta manera ser competitivos ante el mercado tanto nacional como extranjero, ya que se requiere procesar el producto como el estudio de mercado que se hizo en el programa formación de negocios México-China lo revela, ya que como podemos observar el consumo de este producto es en yogurts, polvos o concentrados.

Tabla 4. Mercado de productos procesados del mango en China

Foto	Producto	Marca	Precio (RMB)	Tamaño	Ingredientes Principales	País de Origen	Disponibilidad en Tiendas
------	----------	-------	--------------	--------	--------------------------	----------------	---------------------------

	Yogurt	Yi Li	5,70	390ml	Durazno, Fresa-Mora, Kiwi-Savila, Durazno- Mango, Elote.	China	Metro, Carrefour, Trustmart
	Concentrado en polvo para Jugo (mango)	Nestle	11,90	500 grs	polvo concentrado sabor mango		Carrefour
	Jugo	nong fu guo yuan	2,90	600ml.	Pina y Mango		Carrefour

Por que no hay que olvidar que a pesar de que el sector productivo primario en china ha ido disminuyendo en los últimos años, el 70% de la población china se dedica a la agricultura y su producción es de las más elevadas del mundo pero esta producción es principalmente de granos por lo que debemos de aprovechar el ramo de los productos frutícolas. En lo que respecta al mango China es el segundo país productor de mango a nivel mundial ya se mencionó que la mayoría de la producción se destina al consumo interno. Según el estudio de mercado elaborado se obtuvo el siguiente análisis FODA:

Análisis FODA del Mercado Chino

FORTALEZAS

- México es el cuarto productor de mango en el mundo (173,837 hectáreas en el 2003).
- Primer exportador de mango a nivel mundial.

- Michoacán es el segundo productor nacional en mango.

DEBILIDADES

- No existe suficiente desarrollo y tecnología en Michoacán para incrementar el rendimiento por hectárea por lo que resulta que el precio y costo sean más elevados por hectárea.
- Sistemas de producción agrícola obsoletos.
- La desinformación y rezago educativo por parte de los agricultores.
- Falta de políticas agrícolas que apoye a la competitividad internacional
- Falta de canalización de recursos económicos para aumentar la capacidad tecnológica y laboral -falta de apoyos estatales-
- Demasiados intermediarios para la exportación de los productos.

OPORTUNIDADES

- Existe un considerable aumento en el consumo del limón mexicano, la fresa y el aguacate.
- China representa un buen destino de las exportaciones del limón mexicano. El consumo en China es de 12.609.000 toneladas de frutas, en los últimos años el volumen de importaciones se multiplicó en 11,3 veces.
- La agroindustrialización representa una de las principales oportunidades en el mercado Chino debido a la creciente demanda en productos procesados de las zonas más desarrolladas. El volumen de cítricos procesados es de alrededor de 500,000 toneladas, lo cual sólo representa un 5 por ciento de la producción total de cítricos en China.
- China posee una cantidad muy elevada de clientes potenciales.

AMENAZAS

- Existe ventaja comparativa basada en la mano de obra abundante y barata en China.
- El desarrollo de nueva tecnología en China para la producción agrícola.
- La mano de obra china es muy barata.
- China es considerada como una futura potencia económica exportadora.
- Desgravación en el año 2010 al terminar de entrar en vigor el TLCAN.

La tecnología china puede desplazar a los productos mencionados, al realizar productos de mejores características, con ventajas comparativas y competitivas mejores que las nuestras.

Capítulo IV. La Competitividad Frutícola en el Desarrollo Regional de Apatzingán

Este capítulo se refiere a la sustentación de la importancia laboral en la competitividad agrícola y a su vez en el desarrollo regional, concretamente para el caso de Apatzingán, Michoacán. En un primer apartado se especifican las características generales de Apatzingán y, por último, se calcula la competitividad desde el enfoque de atracción de fuerza de trabajo hacia el sector primario, así como su importancia en el desarrollo local. Es importante hacer mención que la competitividad es sólo uno de los factores que inciden en el desarrollo regional, y en esta ocasión pondremos énfasis en su incidencia en el sector agrícola.

La competitividad agrícola de una región se puede explicar a partir de las características de la dotación de mano de obra con los que cuenta en un entorno geográfico favorable para desarrollarse y articularse en ámbitos nacionales e internacionales y como éste incide en el incremento productivo del sector. Ello representa un espacio para el impulso de la innovación de la fuerza de trabajo y, sobre todo, una relación positiva con procesos de capacitación permanente en la transformación de dicha actividad económica. La mejora de este ambiente reside fundamentalmente en mayor infraestructura, vinculación con centros de educación, mejora de los niveles de vida y un acompañamiento de políticas gubernamentales que promueven la atracción de inversiones en el sector agrícola del que se trata.

Cuando se habla de impulsar las capacidades competitivas en el sector agrícola se refiere al incremento de su productividad, acompañada por una reducción importante de los costos de los factores productivos, pero con un peso muy importante en la mano de obra. Ello debe ir acompañado por una mayor capacidad de innovación en procesos, productos y como promotores de la gestión del conocimiento.

Cuando se crea un mercado para la mano de obra y proveedores especializados en las áreas que las agrupaciones empresariales se dice que se sientan las bases para una transferencia de conocimientos que impulsan el desarrollo local (Romo y Abdel, 2005: 206). Sin embargo, esta no se daría sin una participación activa y razonada del gobierno y concretamente de las políticas orientadas al impulso agrícola de regiones específicas.

Los autores Emilio Hernández y Jocelyne Rabelo¹⁰⁶ proponen el modelo de análisis microempresarial para determinar la competitividad regional en torno a la especialización geográfica regional y a la generación de empleo en el sector al que se refiere la investigación, ya descrito en el capítulo anterior. Ello nos permitirá delimitar que tan atractivo es el sector en estudio en términos laborales y en la generación de desarrollo local para el caso de la población de Apatzingán, Michoacán.

El municipio de Apatzingán, Michoacán

El municipio de Apatzingán cuenta con una superficie territorial de 1,656.67 km² que representan el 2.81% del total del Estado de Michoacán de Ocampo; se localiza al este y centro del mismo entre los 19° 15' latitud norte y 102° 21' longitud oeste.

Colinda al norte con el municipio de Tancítaro, al sur con el municipio de Tumbiscatío, al este con los municipios de Buenavista y Aguililla y al oeste con los municipios de La Huacana y Parácuaro, forma parte de la región Tepalcatepec conjuntamente con los municipios de Cotija Tingüindin, Tocuambo, Los Reyes, Peribán, Buena Vista, Tepalcatepec, Aguililla y Parácuaro. A su vez, el municipio de Apatzingán, observa una altura promedio de 300 metros sobre el nivel del mar.

Gráfica 25. Ubicación del municipio de Apatzingán

¹⁰⁶ HERNÁNDEZ G., Emilio y Jocelyne Rabelo Ramírez, (2005), *Op.Cit.*

Los suelos por lo general al norte y sur del municipio son Feozen con sus diferentes fases líticas y al centro Vertisoles que son los más productivos.

El municipio de Apatzingán ocupa un vasto plano inclinado, cuya parte más alta se sitúa hacia el Noreste. Su topografía se ve alterada por algunos cerros y vallecitos. El sistema montañoso está representado fundamentalmente por el pico de Tancítaro y por el cerro del Húngaro, cerro del Ermitaño.

Los suelos que forman el área del municipio, en su mayoría, han tenido una formación in-situ, aunque son también notables los de origen aluvial y coluvial. El suministro de materia orgánica brindada por plantas y animales ha sido constante, existiendo migajones que varían desde arcillosos hasta arenoso, pasando por limo-arenoso, areno-arcilloso y limosos. La profundidad del suelo es menor a los 70 cm. Alcanzando un máximo de 2.50 mts.; en consecuencia, el espesor de suelo no es impedimento para el buen desarrollo tanto de especies arbóreas forestales, como de árboles frutales o cultivos básicos. En la zona situada por encima de los 350 m.s.n.m. los suelos contienen hasta un 10% de materia orgánica, en estos lugares se ha mantenido una capa herbácea y arbórea, siendo constante el suministro de hojas, ramas y pasto al suelo. En áreas abiertas al cultivo este nivel de materia orgánica se ha reducido llegando incluso a desaparecer, sólo en algunos casos la adición de basuras o estiércol se lleva a cabo con fines de fertilidad. Como resultado de la concentración de materia orgánica y el lavado que sufre el suelo, el PH (acidez) presenta un alto índice (4.5 a 6.0), lo que origina que no se den ciertos cultivos altamente productivos¹⁰⁷.

Competitividad Agrícola Regional en Apatzingán

Según la metodología expuesta a comienzos de este trabajo, se puede evaluar la competitividad regional en base al coeficiente de localización de mano de obra en el municipio de Apatzingán, partimos del modelo para identificar tanto

¹⁰⁷ Plan de Desarrollo del Municipio de Apatzingán, 2000.

las variables como los indicadores disponibles en términos del empleo, reflejados en el siguiente cuadro:

Tabla 5. Población de 12 años y mas y su distribución en Apatzingán

POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MAS Y SU DISTRIBUCIÓN EN APATZINGÁN						
Año	Población de 12 años y más		Población Económicamente Activa			
	Estado	Municipio	Estado	%	Municipio	%
1990	2,352,414	64,899	920,154	26	27,278	27
2000	2,787,584	80,531	1,241,449	31	40,891	35
Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000.						

Observamos que la población de 12 años y más que desempeña alguna actividad laboral en el municipio en el año 2000 fue de 80,531 habitantes que representa un incremento del 68.27% con respecto a la década anterior. La población económicamente activa en el año 2000 fue de 40,891 habitantes, que representó el 34.66% del total de la población observada. Además, la PEA de Apatzingán, en su porcentaje respecto a la población total, es mayor con relación al promedio que se observa en el Estado (31.14%) en las últimas décadas.

Tabla 6. Población Económicamente activa y ocupada en Apatzingán

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA Y OCUPADA EN APATZINGÁN							
Año	PEA	Pob. Ocupada	%	Hombres	%	Mujeres	%
1990	27,278	26,578	97	21,199	80	5,379	20
2000	40,891	40,154	98	28,339	71	11,815	29
Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000.							

Por otra parte, se observa que hay un mayor crecimiento en la participación de la mujer en las actividades productivas en lo que va de 1990 al 2000 (de 20% a 29%), ya que los hombres registran una reducción porcentual en su participación laboral (de 80% a 71%).

Respecto a la estructura de ocupación según la actividad económica, la población sigue creciendo en todos los sectores (primario, terciario y secundario), sin embargo el mayor crecimiento se observa en las actividades de servicios en donde se concentra el mayor porcentaje de la población.

Tabla 7. Población ocupada en Apatzingán por sector de actividad

POBLACIÓN OCUPADA EN APATZINGAN POR SECTOR DE ACTIVIDAD						
SECTOR	1980	%	1990	%	2000	%
Primario	6,195	31	7,485	28	9,235	23
Secundario	3,021	15	4,754	18	7,021	17
Terciario	7,807	39	12,413	47	23,387	58
No especificado	2,800	14	1,926	7	897	2
TOTAL	19,823	100	28,568	100	42,540	100
Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1980, 1990 y 2000.						

La participación de las actividades industriales es prácticamente constante, sin embargo las actividades agropecuarias registran un descenso en su participación pasando de un 28% en 1990 a un 23% en el año 2000.

Las estadísticas muestran poco dinamismo de sector secundario y de transformación ya que el porcentaje de participación del sector en la economía decreció de una década a otra.

Una vez que se determinaron los indicadores de desempleo se decidió correr el modelo de localización laboral para saber que tan atractiva resulta dicha actividad productiva para el municipio.

En primer lugar se sustrajeron los datos de los distintos censos de población y vivienda referidos a la población económicamente activa a nivel municipal y nacional de INEGI, sintetizándose en el siguiente cuadro:

Tabla 8. Atracción Laboral en Apatzingán

ATRACCIÓN LABORAL EN APATZINGÁN				
AÑOS	POBLACIÓN OCUPADA EN APATZINGÁN	PEA EN APATZINGÁN	PEA NACIONAL SECTOR PRIMARIO	PEA NACIONAL
	SECTOR PRIMARIO			
1980	6,195	13,665	7,995,000	21,996,000
1990	7,485	27,278	5,300,000	30,164,000
2000	9,235	40,891	7,177,700	40,606,000
Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1980, 1990 y 2000.				

Una vez obtenidos los indicadores se calculó el coeficiente de localización en el municipio de Apatzingán en el sector primario, eminentemente agrícola, aplicando la siguiente fórmula:

$$Cl = (E_{ij} / E_j) / (E_i / E_n)$$

En donde:

Cl = cociente de localización

E_{ij} = empleo del sector i en la región j

E_j = empleo total en la región j

E_i = empleo del sector i en escala nacional

E_n = empleo total nacional

Tabla 9. Coeficiente de Localización de Apatzingán

COEFICIENTE DE LOCALIZACIÓN DE APATZINGÁN (1980-2000)	
1980	1.2472
1990	1.5616
2000	1.2776
Fuente: Elaboración propia con base en la medición de competitividad regional a partir del coeficiente de localización	

Este coeficiente nos refleja que el sector primario, fundamentalmente agrícola, ha sostenido durante las tres décadas de estudio una atracción positiva de personal ocupado respecto al nacional, lo cual de entrada refleja una mayor competitividad. Sin embargo, de 1990 al 2000 la atracción fue menor a la mostrada durante la década de los noventa, esto se explica debido en gran medida a la concentración económica de dicha actividad, así como al decremento de los recursos asignados por programas gubernamentales.

Posteriormente se efectuó el análisis de la tendencia al crecimiento de los sectores con la siguiente fórmula:

$$Sp = \sum_i^n \left[\frac{E_{it}}{E_{i0}} - \frac{E_t}{E_0} \right] E_{ij0}$$

En donde:

Sp = efecto proporcional

E_{ij0} = empleo inicial del sector i, en la región j

E_{it} = empleo total final del sector i

E_{i0} = empleo total inicial del sector i

E_t = empleo total final

E0 = empleo total inicial

Tabla 10. Datos del efecto proporcional

EFECTO PROPORCIONAL		
1980-1990	-	4,881.43
1990-2000	-	1,985.37
SP	-	6,866.79

El efecto proporcional resultante es negativo.

Por otro lado, el efecto diferencial (Sd) se obtuvo de la siguiente manera:

$$Sd = \sum_1^n \left[E_{ijt} - \left(\frac{E_{it}}{E_{i0}} \right) E_{ijo} \right]$$

En donde:

Sd = efecto diferencial.

Eijt = empleo final del sector i, en la región j

Eij0 = empleo inicial del sector i, en la región j

Eit = empleo final del sector i, en escala nacional

Ei0 = empleo inicial en el sector, en escala nacional

Tabla 11. Datos del efecto Diferencial

EFECTO DIFERENCIAL	
1980-1990	1,860
1990-2000	3,708
SD	1,848

El efecto diferencial es positivo, cabe destacar que dicho efecto mide las ventajas locacionales o competitivas, situación comentada en el sentido de la mayor atracción de mano de obra tras dos décadas.

Una vez obtenidos ambos efectos se calcula el efecto neto mediante la suma de los dos efectos anteriores, es decir:

$$S_n = S_p + S_d$$

Donde:

S_n = efecto neto total

S_p = efecto proporcional

S_d = efecto diferencial

Tabla 12. Datos del efecto Neto

EFECTO NETO	
1980-1990	5,019

Esto representa el nivel V, siguiendo la clasificación de Boudeville, lo cual refleja que el efecto proporcional del cambio de la competitividad del sector supera al efecto diferencial del mismo. En otras palabras, de continuar con esta tendencia poco a poco el sector no tendrá más un nivel de atracción mayor, lo que se traduciría en el efecto inverso (expulsión del empleo) de ésta actividad productiva. Sin embargo, aún se considera un sector estratégico que atrae un flujo importante de mano de obra, y al mismo tiempo puede considerarse como competitivo, en la medida en que representa una importante generación de riqueza en la región. No obstante, para los pobladores del municipio se requiere resolver problemas para incentivar su competitividad como aumentar el financiamiento productivo del sector y apoyar el desarrollo de la agroindustria en el municipio; abatir costos, reducir el intermediarismo comercial y asesorar a los productores para exportar y

buscar nuevos sistema de innovación y competitividad; y reducir costos de insumos tales como agua y luz, así como integrar a nuevos proveedores agrícolas.

Una vez expuesta la capacidad de atracción de la mano de obra en la agricultura del municipio de Apatzingán llevaremos a efecto el diagnóstico de los dos productos agrícolas más competitivos de la región (limón y mango).

Diagnóstico del limón Michoacano

En el Estado de Michoacán prevalece la producción del limón siendo este un producto estratégico, en esta investigación se hace hincapié en la región o valle de Apatzingán, ya que presenta ventajas comparativas y competitivas en el ámbito internacional para el desarrollo económico del Estado.

El limón mexicano, es la principal variedad de cítricos que comercializa México. En el 2002 se destinaron casi 80 mil hectáreas para el cultivo del Limón, para obtener un total de 1 millón de toneladas.

Dos son los principales estados productores: Colima y Michoacán. Aunque Michoacán es el estado que mayor superficie sembrada destina para cultivar el limón, Colima es el que mayor rendimiento por hectárea obtiene. Michoacán obtiene 11 toneladas por hectárea, 3 toneladas debajo de la media nacional. Es por ello que Michoacán debe desarrollar sus ventajas competitivas para incrementar el rendimiento, esto se puede lograr mediante la investigación y el desarrollo experimental aplicado a la producción para obtener precios más competitivos.

Dado el potencial que tienen al contar con grandes extensiones de tierra, variedades de climas y recursos hídricos, en Michoacán se tiene disponibilidad del limón en cualquier época del año.

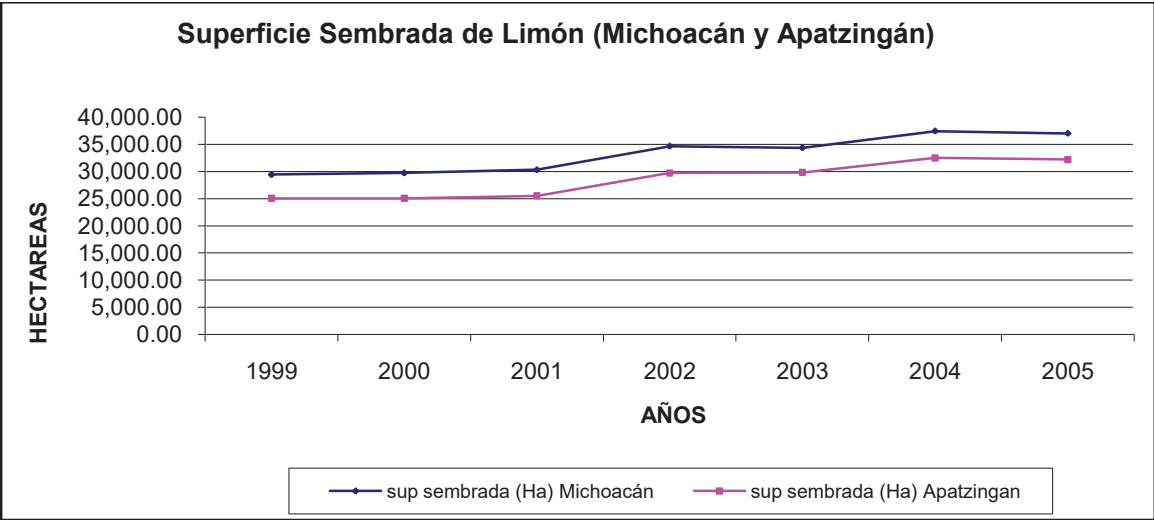
En la producción de limón mexicano, Michoacán participa con casi el 33% de la producción nacional, no obstante que destina el 50% de la superficie sembrada, su participación en la producción es menor que en la de la superficie

sembrada debido a los bajos rendimientos ya mencionados. Los precios de mercado son más altos en Michoacán que en el resto del país en un 6%.

Cabe destacar que el 75% de la superficie plantada con limón mexicano en Michoacán de un total de 30 mil hectáreas se encuentra principalmente en el Valle de Apatzingán en los municipios de Buenavista, Apatzingán, Aguililla, Paracuaro, Mújica, la Huacana y Tepalcatepec. Estos municipios producen en conjunto un total de 342,374 toneladas de limón. El rendimiento más alto por municipio se localiza en el municipio de Aguililla con 21 toneladas 7 toneladas más que el promedio nacional.

Para el sistema producto del limón en la entidad, es preocupante el hecho de que en el estado se siga teniendo un comportamiento muy rudimentario en el desarrollo de la producción, mientras que otras entidades productoras de limón mexicano en el país, han basado el crecimiento de este sector en la incorporación de innovaciones tecnológicas, situación que pone en desventaja la citricultura michoacana.

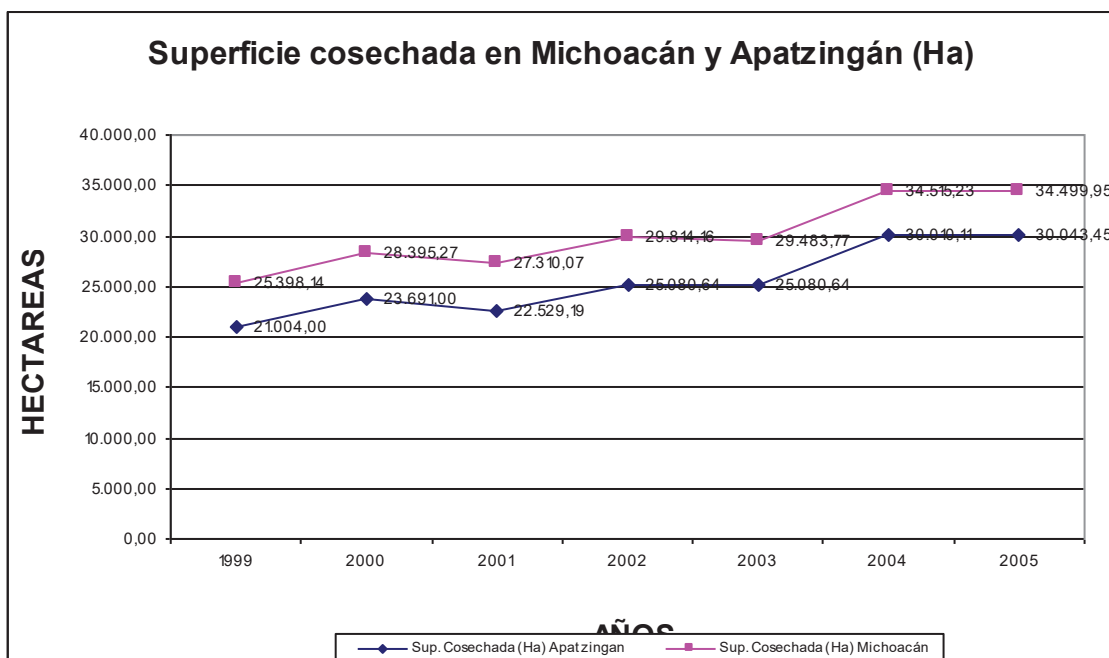
Gráfica 26. Superficie Sembrada de Limón



La situación de Michoacán en términos de superficie sembrada de limón está determinada por la dinámica productiva de Apatzingán dado que este distrito representa el 86% del total de las hectáreas sembradas en todo el Estado, dejando la participación del 14% restante a distritos como Aguililla, Coahuyana y La Huacana fundamentalmente.

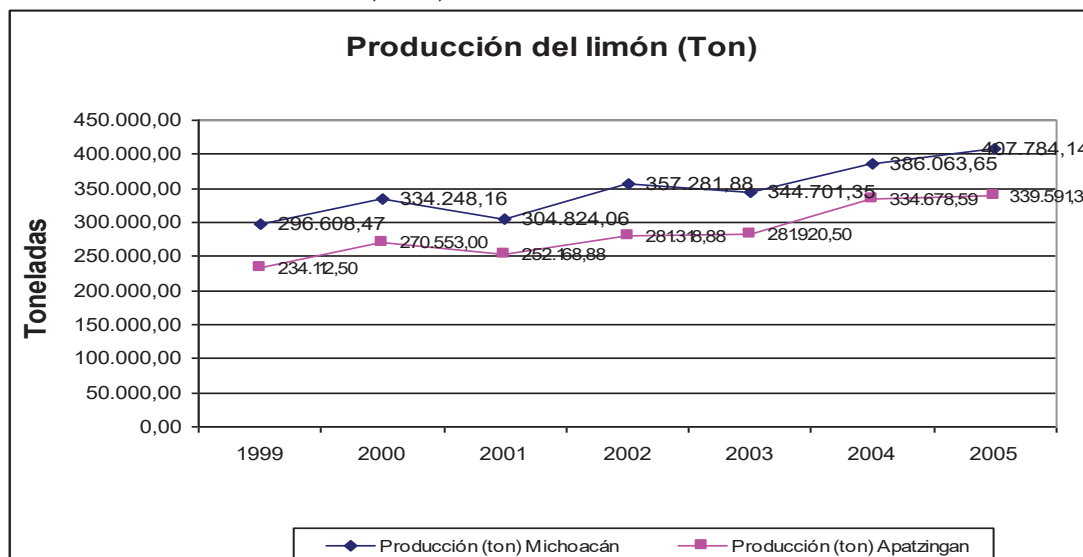
Como se puede observar en la Gráfica el crecimiento tanto de Apatzingán como de los demás distritos de Michoacán ha sido constante, en el año del 2001 hacia el 2002, en Apatzingán creció el número de hectáreas sembradas de limón, aumentando su cantidad hasta 4,190 hectáreas. Sin embargo, en el último año de estudio tanto para Apatzingán como para los demás distritos de Michoacán hubo un decremento en la superficie sembrada (421 hectáreas) debido a la influencia de varios factores, considerando como principal factor el bajo precio pagado a los productores, lo que orilló a que los mismos buscaran otras alternativas de cultivo.

Gráfica 27. Superficie cosechada en Michoacán y Apatzingán



En el caso de la superficie cosechada en Michoacán Apatzingán representa el 85% del total de la cosecha (ver Gráfica).

Gráfica 28- Producción del Limón (Ton)

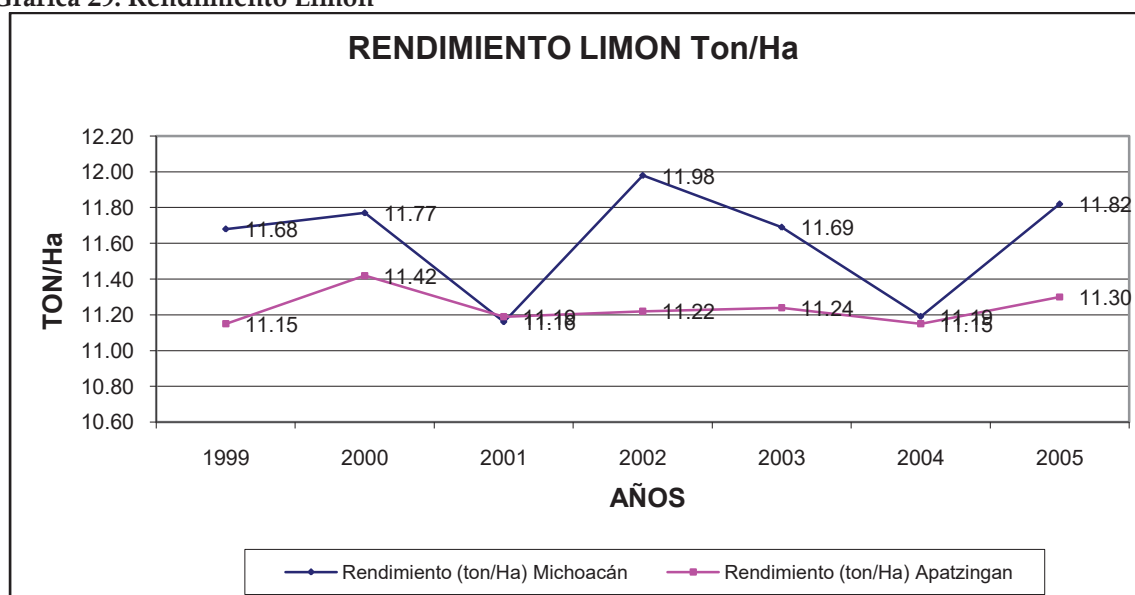


La producción de limón se concentra principalmente en Apatzingán siendo este distrito el que aporta el 82% de la producción total del Estado de Michoacán,

el crecimiento de la producción de limón en toneladas de Apatzingán ha sido prácticamente una constante, solo en el 2001 se registra una baja en la producción, el cual es explicado por un menor número de hectáreas cosechadas y el año en que el precio del limón baja considerablemente. El promedio del precio del año 2000 fue de \$2,026.16 por tonelada y del 2001 fue de \$1,027.68 por tonelada, lo que representa una caída del 50%.

En el caso de los demás distritos productores de limón en Michoacán también se observa como en el año 2001 la producción decae en los distritos de Aguililla, la Huacana, Coahuyana y Sahuayo, mostrando mayor debilidad ante los precios del mercado.

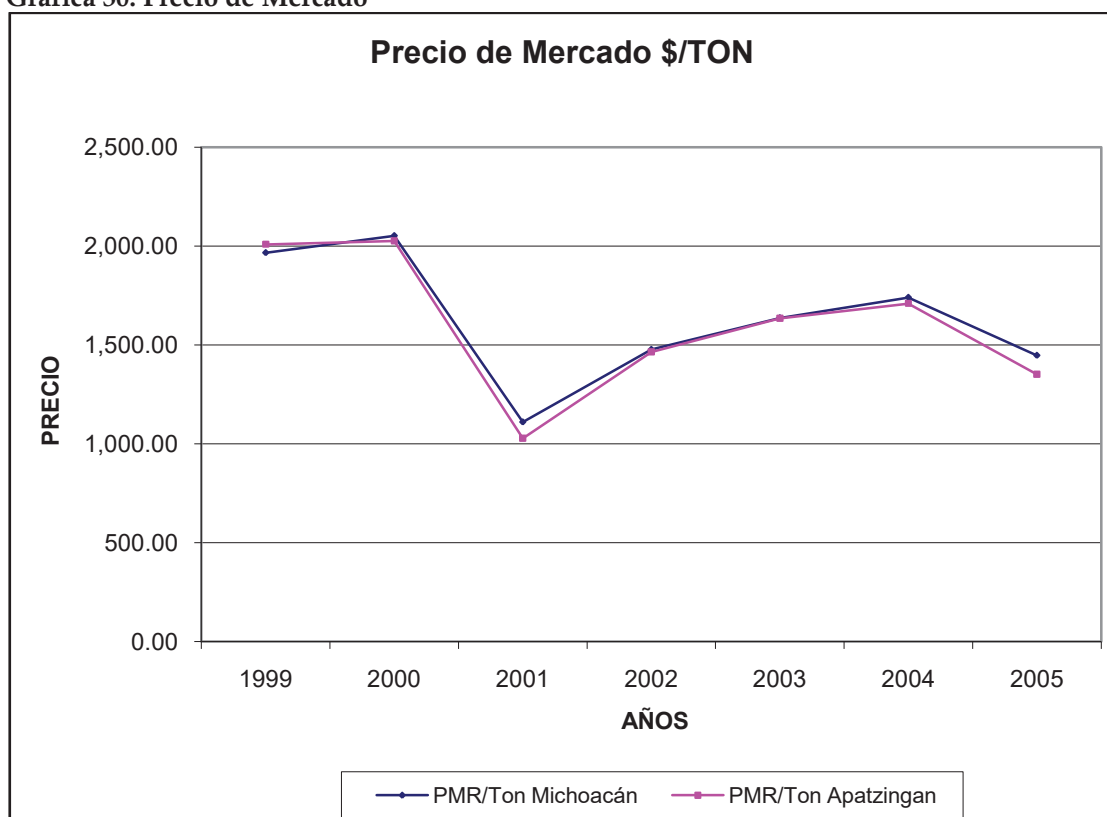
Gráfica 29. Rendimiento Limón



En este sentido, la Gráfica muestra como el rendimiento de toneladas sobre hectárea en Apatzingán ha oscilado en los demás distritos del estado de Michoacán (Aguililla, Huacana, Coahuyana, Huetamo, Lázaro Cárdenas, Patzcuaro, Zamora y Uruapan), en contraste a la estabilidad del rendimiento en Apatzingán. Sin embargo, en el 2001 cae repentinamente a 11.16 ton/ha por debajo de la media de

Apatzingán (11.2) y al siguiente año tiene su más alto nivel de rendimiento, que para el 2005 no se ha alcanzado aun.

Gráfica 30. Precio de Mercado



Fuente: elaboración propia con datos de la FAO

El precio de mercado del limón lo determinan las empacadoras y aceiteras de la región donde generalmente se concentra la producción y que es donde los productores comercializan el producto primario.

Como se observa en la grafica, los productores de limón en Apatzingán han tenido precios prácticamente idénticos al que tienen los productores de los demás distritos.

En el 2001 se observa una baja en los precios de alrededor del 50%, esto puede deberse principalmente en la sobreproducción de los estados productores de limón en México que hacen que el mercado se sature, así como la poca diversificación en la producción y el poco comercio exterior.

La sociedad de productores de limón del valle de Apatzingán está comenzando el proyecto de una integradora de múltiples productos derivados del limón, entre los cual está el aceite destilado (el que se utiliza para la industria refresquera y paletera), concentrado de jugo y aceite esencial (el utilizado en la industria de cosméticos, farmacéutica, etc.) Sin embargo la principal problemática detectada es que no comercializan el producto fresco en el exterior, no tienen las suficientes herramientas, ni información para hacerlo, por lo que hace falta capacitación en este sentido para que también lo puedan hacer en el futuro con el producto industrializado.

Pese a la falta de financiamiento y a las dificultades para echar a andar el proyecto de integración de la cadena productiva del limón, hoy en día México es uno de los principales países exportadores de aceite destilado de limón. Hoy, el aceite destilado de limón producido en México está como principal materia prima en dos de cada tres refrescos de cola que se venden en el mundo, y de cada 10 limones que se consumen en EU, nueve tienen su origen en territorio nacional.

Se tiene la idea de que los productores no se han agrupado, sin embargo en el acercamiento que existió con estos en reuniones de asamblea, nos percatamos que si existe un agrupamiento de los productores con el fin de comercializar en mayor escala el fresco, pero reconvertirlo en el corto plazo.

Una observación muy importante realizada por un productor, es que la información que existe de que Colima es el estado de mayor producción en México es “engañosa” dado que existen empresarios de Colima con mayor poder de comercialización que llegan al valle de Apatzingán, hacen arrendamiento de

infraestructura y otros activos fijos para la compra de limón; este limón sale a la comercialización ya sea interna o externa con el sello de origen de Colima.

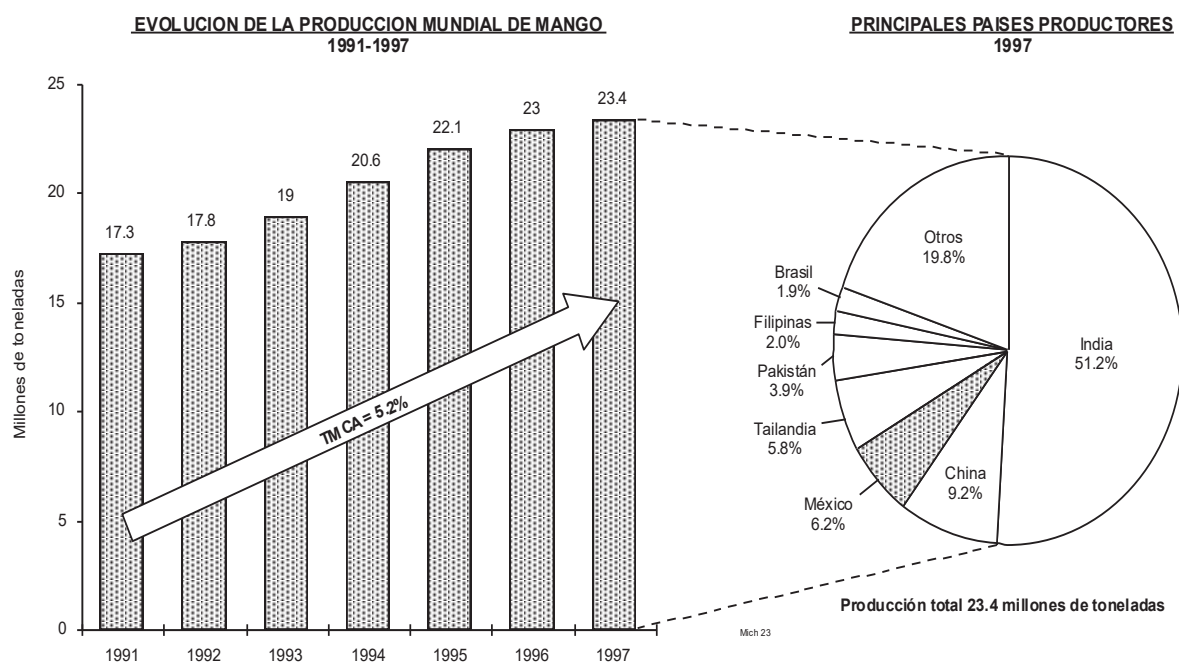
El principal activo con el que cuentan los productores para mantener el éxito en el mercado exterior es la organización y las inversiones para modernización tecnológica y capacitación que pueden impulsarse a fin de cumplir con los estándares más estrictos en materia de calidad, inocuidad y seguridad alimentaria.

Como se pudo analizar en este trabajo, Michoacán tiene ventajas comparativas ante el mercado de China, las cuales deben ser aprovechadas aumentando el rendimiento por hectárea, diversificando o industrializando el producto.

Diagnóstico del mango Michoacano

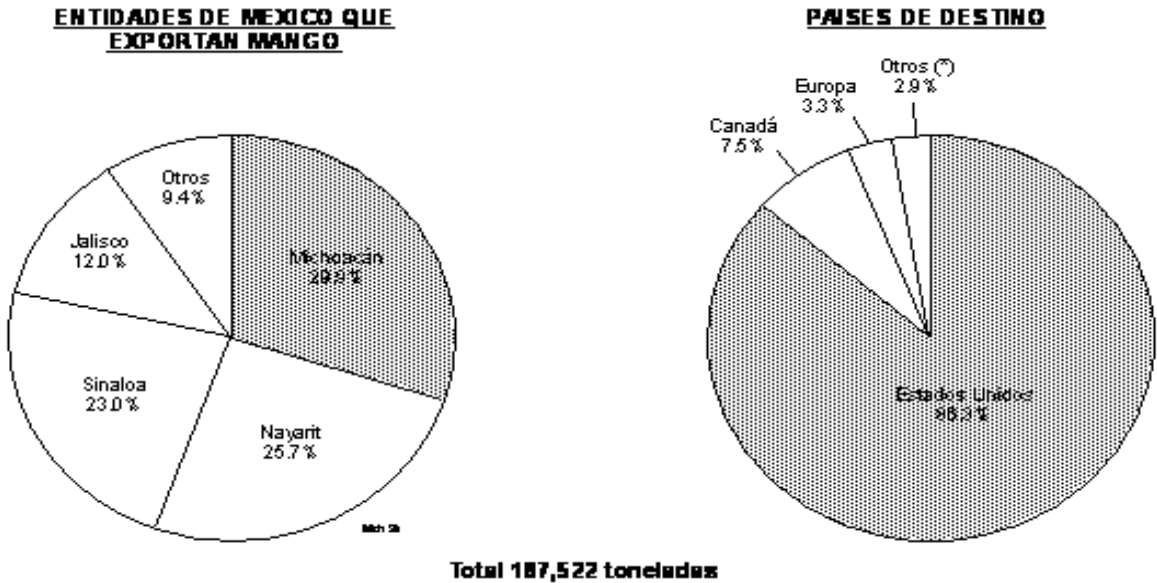
A nivel mundial la india es el principal productor de mango, México es el tercer productor con el 6.2% del total mundial.

Gráfica 31. Diagnóstico del mango Michoacano



Michoacán, por su parte, es el estado líder en la exportación de mango como se ilustra en la siguiente Gráfica.

Gráfica 32. Exportaciones mexicanas de Mango



A pesar de que Michoacán está por debajo de la media nacional en producción es el principal estado exportador de mango, y una parte muy importante de dichas exportaciones son del municipio de Apatzingán.

Gráfica 33. Producción de mango en Michoacán y Apatzingán

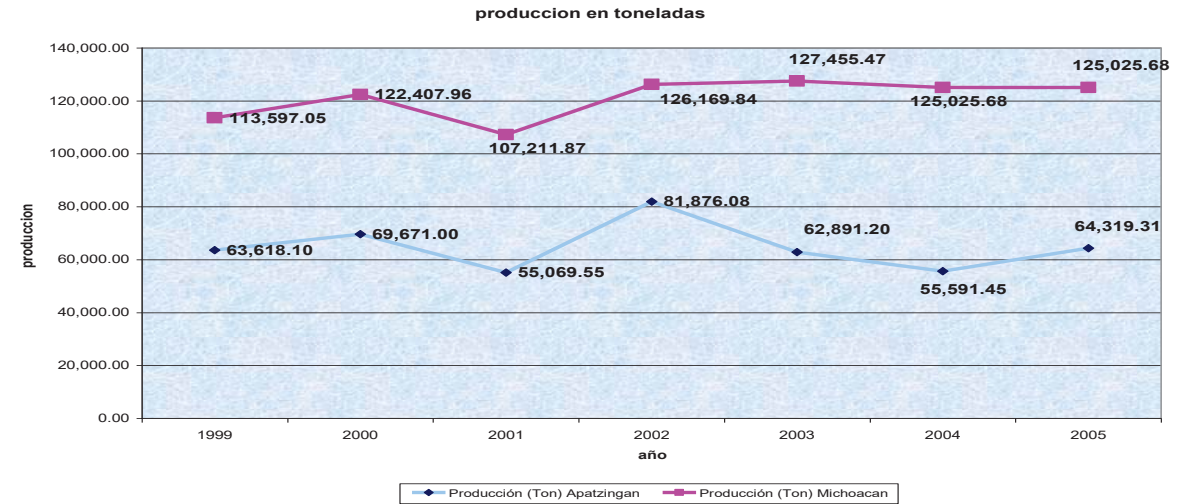
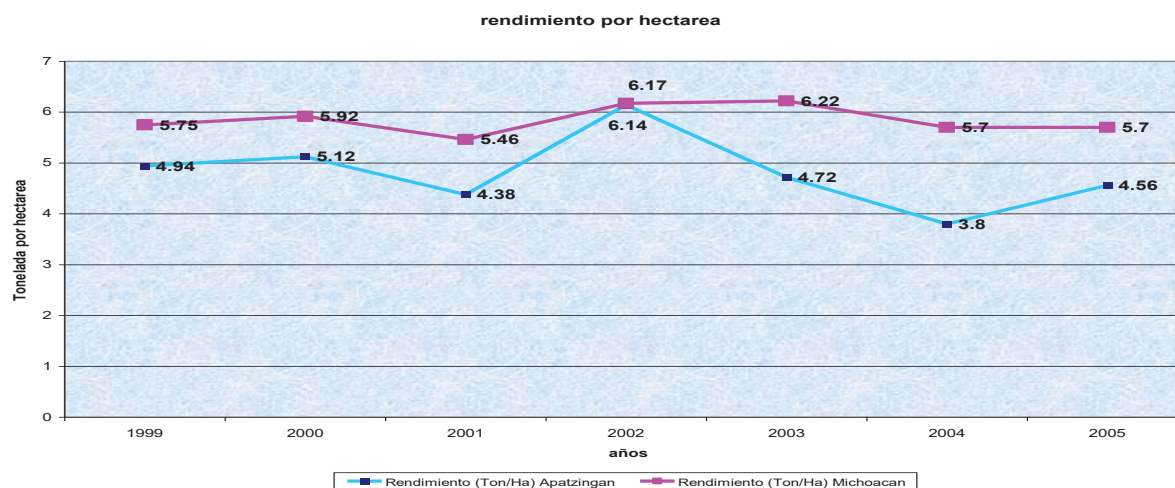


Tabla 13. Producción por año del mango

AÑO	Producción (Ton) Michoacán	Producción (Ton) Apatzingán
1999	113,597.05	63,618.10
2000	122,407.96	69,671.00
2001	107,211.87	55,069.55
2002	126,169.84	81,876.08
2003	127,455.47	62,891.20
2004	125,025.68	55,591.45
2005	125,025.68	64,319.31

En lo que respecta a la producción en toneladas en el estado y en el municipio de Apatzingán a partir del 2003 se dio una ligera baja en el municipio de Apatzingán, esto debido principalmente a que en estos años el precio fue bajando del 2002 hasta el 2004 lo que motivó a algunos productores a cambiar de cultivos por la poca rentabilidad del mango en la región pero los precios se han ido recuperando a partir del

Gráfica 34. Rendimiento por hectáreas del mango



Grafica 14. Tabla de rendimiento del mango

AÑO	Rendimiento (Ton/Ha) Michoacán	Rendimiento (Ton/Ha) Apatzingán
1999	5.75	4.94
2000	5.92	5.12
2001	5.46	4.38
2002	6.17	6.14
2003	6.22	4.72
2004	5.7	3.8
2005	5.7	4.56

Se puede decir que el rendimiento por hectárea de la producción de mango en Michoacán es muy similar a la de Apatzingán, incluso en el año 2002 el rendimiento de Apatzingán fue casi el mismo que el promedio de todo el estado, por lo que podemos identificarla como la región mas importante de este cultivo

Gráfica 35. Precio del mango

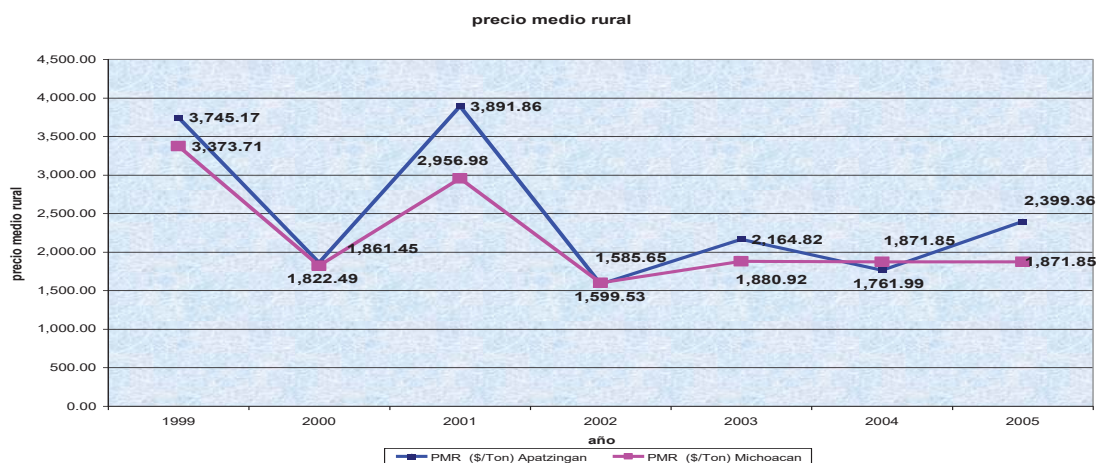


Tabla 14. Precio por Ton de mango

AÑO	PM (\$/Ton) Michoacán	PM (\$/Ton) Apatzingán
1999	3,373.71	3,745.17
2000	1,822.49	1,861.45
2001	2,956.98	3,891.86
2002	1,599.53	1,585.65
2003	1,880.92	2,164.82
2004	1,871.85	1,761.99
2005	1,871.85	2,399.36

La tendencia del precio del mango es similar en casi todo el estado pero en la gráfica anterior se puede observar como en el año 2001 el precio presentó una baja significativa debido a muchos factores como la sobreoferta y la producción nacional elevada, esto ocasionó que el precio mostrara una baja significativa en dicho año.

Por último, la ventaja comparativa revelada nos muestra una clara ventaja ante el mercado chino en el caso del mango, pues ha ido disminuyendo con el paso de los años debido principalmente al aumento de las exportaciones chinas de mango. Aun así se tiene una clara ventaja ante ese mercado ya que se puede observar que el mínimo valor reportado es de 24.9 y es evidente que se tiene una ventaja favorable ante el mercado chino.

El panorama mostrado por estas mediciones nos da pie a que de una manera deductiva, se llegue a conclusiones que nos sean útiles en cuanto a la situación de la competitividad del sector en este municipio, eminentemente de los productores frutícola del limón y mango, así como proponer una metodología integral para incrementar la competitividad de este sector en la región, y por ende en el país.

Capítulo V. Políticas Agrícolas de México y China: 1980-2005

A partir de la década de los ochentas comienza en México una serie de eventos sin precedentes en cuanto apertura y reinserción en el comercio mundial que tendría repercusiones de largo plazo en todos los sectores, incluyendo el agropecuario. Este apartado busca establecer un marco de referencia que parte de la década de 1980 como momento de cambio definitivo de la política agrícola.

El objetivo central del mismo es identificar e indicar las principales reformas sufridas dentro de la política agrícola a partir de la década de 1980 haciendo hincapié en su sentido comercial, es decir, como se ha comportado la producción ante la creciente demanda y la competencia con el exterior. Para ello se verán las modificaciones que se establecieron con la apertura comercial y el nivel de participación del Estado en el sector agrícola. También se mostrará en qué medida la apertura comercial y la desarticulación de las instituciones de apoyo al campo han llevado a México a convertirse en un país dependiente del exterior en el caso de la producción agrícola básica aunque con repercusiones positivas en su competitividad agrícola a nivel internacional.

En 1979 se estableció el programa Sistema Alimentario Mexicano cuyo objetivo general era llegar a la autosuficiencia alimentaria en productos básicos, para ello se impulsó a los productores campesinos con subsidios a los insumos, intereses preferenciales al crédito, además de garantizar el consumo mediante subsidios a la población. Los objetivos específicos de dicho programa eran (1) lograr una autosuficiencia alimentaria, (2) beneficiar a la mayoría de la población rural, (3) articular racionalmente los sistemas de producción y comercialización, (4) promover la agricultura integrada, y (5) mejorar el nivel de nutrición de la población. Una de las estrategias principales fue el incrementar la producción en las áreas de temporal principalmente a través del crédito. Se establecieron tasas

preferenciales a la agricultura de temporal y pequeños productores de básicos (2% de interés cuando la inflación era del 20%) otorgados por BANRURAL y Fideicomisos Constituidos con relación a la Agricultura (FIRA). En 1981 el crédito oficial abarcó a 1.6 millones de productores de temporal equivalente al 60% de los ejidatarios del país¹⁰⁸.

Respecto a la política de precios de garantía, se trató de revertir la relación negativa de los básicos respecto a los demás productos agrícolas, para ello se otorgaron incentivos a la producción no por el lado de los precios sino por el lado de la productividad y en los costos de los insumos. El resultado inmediato de esta estrategia es que los básicos aumentaron su producción (maíz, frijol, arroz y trigo) de 1980 a 1981 en un 21.33%, donde el maíz tuvo una importante participación del 73.6%, seguido por el trigo con 15.9%, frijol con 7.3% y por último el arroz con 3.2% para 1981. Por otra parte, CONASUPO amplió su participación en el mercado de básicos. En cuanto al acopio, la empresa paraestatal adquirió el 19.7% del maíz, 39.5% del frijol, 40% del trigo, y 39% del sorgo. Se fortaleció el abasto tanto en la ciudad como en el campo, aumentando la red de tiendas de productos de primera necesidad, incorporando las áreas rurales al sistema de distribución.

Política Agrícola de México de 1982 a 1988¹⁰⁹.

Los apoyos al productor a través de subsidios de insumos, tasas de interés preferenciales, créditos, y subsidios al consumo poblacional no pudieron sostenerse por un lado porque la baja internacional de los precios del petróleo no podían seguir manteniendo el gasto del gobierno, y por otro la declaratoria de la suspensión del pago de la deuda, hicieron que el país ya no fuera considerado

¹⁰⁸ Appendini, K. "De la milpa a los tortibonos: La reestructuración de la política alimentaria en México", El Colegio de México, México, 1992, Pp. 50 ss.

¹⁰⁹ Para esta sección ver R. Calderón, Francisco, "El Sexenio del Presidente Miguel de la Madrid Hurtado", 2003, <http://www.avantel.net/~scaldero/delamadrid.html>; Salinas Callejas, Edmar y Maria Elena Tavera Cortés, "La Transición de la Economía Mexicana 1982-2000", 2003, <http://www.redcelsofurtado.edu.mx/archivosPDF/riosalinas.pdf>; Calderón Ortiz, Gilberto, "La crisis en México y la actitud de la Administración Pública", 2003, <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestion/num5/doc01.htm>

como agente crediticio por las instancias internacionales. Así la economía mexicana comienza a sentir cambios estructurales a partir de 1983 y reafirmados en 1987. A partir de 1982 se establecieron medidas de ajuste dentro de la economía mexicana ya que el país venía arrastrando un déficit presupuestal y un déficit en las finanzas externas del país, aunado a caída en el precio del petróleo, alza de las tasas de interés y suspensión de préstamos externos. En cuanto al campo con las reformas económicas se dejó de inyectar recursos como lo había hechos en años pasados el Estado tanto por la vía de la inversión como por los subsidios. De manera tal que de 1983 a 1987 la agricultura tuvo casi un estancamiento en su crecimiento, producto del impacto que tuvieron sobre el sector las diversas variables macroeconómicas resultantes del cambio estructural. El principal objetivo del ajuste que dio el gobierno entrante en 1982 fue corregir el déficit público. La economía ahora sentaba sus bases en políticas monetarias (reducción de la inflación) y fiscales (aminorar el déficit público mediante la elevación del ingreso público y la contracción del gasto). Así mismo, se consideró establecer cambios para lograr una economía abierta, modificando para ello la política cambiaria (devaluaciones sucesivas) y política comercial (eliminación de permisos previos de importación). También implicaron cambios en otras políticas tales como; política de precios (ajuste de los precios relativos), política salarial (aumento de salario menor al inflacionario) además de poner como prioridad el cumplimiento del pago de la deuda externa. Los efectos en la economía fue la de una fuerte recesión con una contracción en la inversión y en el consumo.

Hacia 1986 la situación se agrava por diversos factores, entre ellos la más importante la baja de los precios del petróleo trayendo consigo una nueva recesión. A esta fecha se pone de manifiesto abruptamente la ineficiencia de ésta política de estabilización. Si bien se redujo el déficit público, la salida de capitales por el pago del servicio de la deuda era bastante elevada, además de contraerse la demanda agregada por la caída de los salarios reales y una concentración de la riqueza. Un

aspecto importante fue la desviación de la inversión hacia el sector financiero como capital especulativo, agravando la situación en 1987 al desplomarse la Bolsa Mexicana de Valores. En ese mismo año se lanzó el Pacto de Solidaridad Económica (PSE), como un nuevo intento por estabilizar la economía y reducir el peso de la deuda externa (este esquema continuaría en el siguiente sexenio con el Pacto de Estabilización y Crecimiento Económico -PECE). Ahora no sólo se tendría un control monetario y fiscal, sino también un control salarial para contrarrestar la inflación, y un deslizamiento de la paridad cambiaria.

En cuanto al campo, a partir de 1982 la política agrícola fue restrictiva y determinada por la política macroeconómica, provocando un mayor impacto la disminución de recursos públicos destinados al sector, así como la reducción de subsidios, siendo éste el denominador común de la política económica en general. Otro aspecto importante fue la decisión de cambiar la meta de autosuficiencia alimentaria por la de soberanía alimentaria, sin embargo éste objetivo no fue logrado, ya que la balanza comercial registró un déficit en la mayor parte del sexenio.

En 1986 se establecieron objetivos más precisos en los cambios estructurales para el sector. Por ese año el Banco Mundial hizo varias recomendaciones respecto al sector agrícola: reducir el papel del Estado en la agricultura (comercialización y almacenamiento) y que el sector dependiera más del mercado, de los precios internacionales y la iniciativa privada, además de aumentar la participación en la infraestructura rural (educación, salud rural, etc.), lo cual se refleja en ese mismo año y al siguiente cuando se da la menor canalización de recursos al agro. Sin embargo es hasta el siguiente gobierno cuando se establece una política de reestructuración profunda, como la liberación de los precios agrícolas, flexibilización en las importaciones y la reestructuración de las empresas paraestatales, CONASUPO, BANRURAL, etc.

Política fiscal

Dentro del cambio estructural, la política fiscal definitivamente fue el punto medular a través de la reducción del gasto público y los subsidios, especialmente los canalizados al sector agrícola para atender los aspectos productivos. De esta manera se afectó la inversión en infraestructura, investigación, fomento tecnológico y el uso de insumos que aumentasen la producción. Un indicador importante que corrobora lo anterior es la participación del gasto en desarrollo rural dentro del total presupuestado. En 1982 el porcentaje era del 9.4%, sin embargo para el resto del periodo referido fue en descenso –en 1985 y 1986 se mantuvo en un 8.1 y 8.2 por ciento respectivamente- hasta culminar en 1988 con un 5.4% cifra que no se presentaba desde 1970 donde fue del 5.9%.

Por supuesto que esta medida repercutió en organismos y empresas vinculados a la agricultura. Siendo la SARH la entidad estatal más importante para el sector, el presupuesto que ella recibía también fue en descenso. Varios programas importantes fueron recortados, principalmente los de inversión en infraestructura, asistencia técnica e investigación. Por otro lado, la oferta de insumos estuvo a cargo de FERTIMEX y PRONASE, que durante el periodo de crisis vieron estancada su producción. La producción de semillas certificadas fue reducida a la mitad en 1983 con respecto a la de 1982. Los precios de los fertilizantes y las semillas tuvieron incrementos menores hasta 1985, y en términos reales fueron inferiores a 1983. Desde 1977 se comenzaron a dar ayudas a través de subsidios en los fertilizantes, pero a partir de 1985 se eliminan esos subsidios aumentando los precios de los fertilizantes. El incremento en los precios de los insumos impactó de manera diferenciada a las distintas clases de productores del campo mexicano. Los productores medianos y pequeños fueron los más afectados por tales medidas. Mientras que se elevaba el costo de producción los rendimientos de los principales granos se mantuvieron en un aumento discreto hasta 1986. De 1982 a 1985 la tasa de crecimiento media anual de los rendimientos del maíz, trigo,

arroz y frijol fueron 2.3%, -0.5%, 3.9% y -5.7% respectivamente. Bajo el mismo análisis para el periodo de 1985 a 1988 -periodo en el que se presentan los mayores aumentos a los insumos- los mismos productos presentaron -4.3%, -2.1%, -1.1% y -4.9% respectivamente. Sin embargo, también los productores empresariales tuvieron repercusiones por el aumento del precio de los insumos. Pero a diferencia de los productores graneros, los precios eran más competitivos y remunerados e incluso sus productos eran exportados.

Ahora bien, otro rubro importante que afectó al campo con respecto a la política de gasto público, fueron los recursos destinados a la inversión. La inversión pública federal siguió el mismo comportamiento del gasto público. Si se añade a esto que la inversión privada no compensó a la pública, se puede entender cómo es que se afectó el mantenimiento y modernización de la infraestructura hidroagrícola existente. Durante el periodo de 1982 a 1988 la inversión pública en desarrollo rural cae a una tasa media anual de 21.6%, mientras que el total de la inversión pública lo hizo en 14.7%. En 1982 la inversión pública en el campo estaba en 49,932 millones de pesos con una participación en el total del 10% para 1983 cae a un 8.8%, subiendo para 1984 a un 9.6% del total, y descendiendo para 1985 y hasta 1988 donde tuvo la participación más baja del 6%. La inversión pública disminuyó en términos reales 77% mientras que la inversión pública federal bajó 61.4% de la misma forma la asistencia técnica de 1982 a 1984 cayó en un 26% en cuanto al número de hectáreas asistidas, para 1985 aumenta la asistencia en más del 70% para así seguir un camino ascendente hasta 1988 con una asistencia de 14.2 millones de hectáreas asistidas técnicamente.

El financiamiento crediticio del sector agropecuario en México observó un comportamiento negativo durante el periodo 1982-1988 en contraposición a los otorgados al resto de la economía. El crédito agrícola pasó de 10.1% del total otorgado en 1985 a sólo 6.3% en 1987, aunque para 1988 estas tendencias se revierten y se recupera la participación.

Mientras que el monto del crédito disminuyó, la superficie acreditada por Banrural mostró una evolución creciente hasta 1987. La tendencia fue la de otorgar crédito a un mayor número de productores pero con menores montos por hectárea concentrándose en el crédito de avío en vez del refaccionario. En 1980 el crédito de avío ascendía a 40,885 millones de pesos corrientes y en 1988 fue de 3'421,523 millones de pesos mientras que el crédito refaccionario en los mismos años fue de 12,990 y 521,970 millones de pesos respectivamente¹¹⁰.

Por otro lado, el subsidio al crédito se retiró conforme a las necesidades federales junto a los demás subsidios a los insumos. Las tasas de interés de BANRURAL y FIRA aumentaron hasta alcanzar un precio promedio del dinero. La política fiscal de reducción del déficit financiero fue restringiendo el subsidio al precio del dinero y los productores tuvieron que pagar tasas de interés cada vez menos negativas, lo cual afectó sus ingresos netos y su rentabilidad por la importancia que representa el crédito para los productores empresariales. Los más afectados fueron los productores de granos básicos. Los dedicados a los cultivos forrajeros y oleaginosos, compensaron el alza de las tasas de interés incrementando el precio de sus productos lo cual repercutió en el cambio de patrón de cultivo.

Política Comercial y Cambiaria

En México prevaleció hasta 1986 un régimen comercial altamente proteccionista de la agricultura, pero a principios de ese año se inicia un acelerado proceso de apertura del comercio agropecuario dentro de las líneas de la política de ajuste macroeconómico y cambio estructural. La principal estrategia implementada por el gobierno mexicano fue la liberalización comercial de la agricultura con el propósito de contribuir mediante el abasto externo de alimentos al abatimiento de la inflación y obligar mediante la competencia externa a una mayor eficiencia productiva del sector agropecuario.

¹¹⁰ de la Mora Gómez, Jaime, "La banca de desarrollo en la modernización del campo", Comercio Exterior Vol. 40, Núm. 10, México, Octubre de 1990

Entre 1984 y 1988 se fijan los criterios para la apertura, desprotegiendo a la mayor parte de las fracciones arancelarias. En 1984 existían 8,052 fracciones bajo permiso previo y la media arancelaria era de 26%, para 1988 habían caído este indicador a tan solo 85 fracciones con requisito de permiso previo, que representaban el 61.5% del valor de las importaciones agropecuarias. Las restricciones cuantitativas a las importaciones agrícolas fueron reducidas de 100% en 1982 al 92.5% en 1985 acelerándose el proceso en 1988 al reducirse al 33%. Por otra parte, el comportamiento de la balanza comercial agropecuaria ha sido importante en el sentido de que no tuvo un comportamiento continuo, sino mostró altibajos importantes, reflejando la situación por la que atravesaba el campo mexicano por las diversas medidas tomadas por el gobierno mexicano. Por ejemplo, en los años 1982, 1986 y 1987, presentó la balanza un superávit comercial, siendo 1987 el de mayor cuantía (1,151 millones de dólares). Los años restantes del periodo presentan déficit, destacando 1983 con un saldo de -519 millones de dólares, después de tener un superávit de 134 millones de dólares en 1982. El comportamiento que tuvo el rubro de la agricultura y silvicultura siguió el mismo comportamiento que la balanza agropecuaria. Durante todo el periodo tuvo un superávit comercial aumentando este de 1982 a 1983 en un 90.7%, declinando hasta 1985 y 1986, pero para 1987 vuelve a repuntar con un crecimiento del 70.1% para luego caer en 1988 en un 60.1%.

El superávit de la balanza comercial agrícola en 1982 se entiende por la inyección de recursos al campo instituidos por el SAM, pero para 1983 se refleja en este sector la contracción del gasto público. En cuanto al SAM el alcance de la “autosuficiencia alimentaria” es cambiado por la “soberanía alimentaria”¹¹¹.

¹¹¹ Para conocer un poco más a cerca del cambio en el objetivo alimentario en México a partir de 1982, véase a Calva, José Luis, “Crisis agrícola y alimentaria en México, 1982-1988”, Editorial Fontamara, México, 1988, Capítulo IV.

Además, cabe añadir la influencia que tuvo la paridad cambiaria del peso frente al dólar, el cual repercutió de diferente forma a los diversos productos agrícolas¹¹².

De 1983 a 1985 se tuvo un déficit en la balanza como resultado de las devaluaciones del peso en este periodo que aumentaron el valor de las importaciones agrícolas que eran principalmente de granos básicos. Además se tuvieron los recortes al subsidio de los principales insumos agrícolas y nuevos productos como legumbres, hortalizas y frutas se incorporaron con fuerza a la actividad exportadora.

Política de Precios

La tendencia de los precios de garantía agrícolas fue cambiando durante el periodo de acuerdo con los objetivos perseguidos por la política económica: modificación de los precios relativos de los productos agrícolas, reducción de subsidios a la distribución de alimentos y control de la inflación. A partir de 1983 se estableció una nueva modalidad dentro de los precios. Se fijaban dos cantidades dentro de un año agrícola, otoño-invierno y primavera-verano, siendo este último el de mayor cantidad. Mediante los precios de garantía, los precios agrícolas, aumentaron en general, menos que el índice inflacionario entre 1982 y 1983. Los precios de garantía se recuperaron frente a los demás precios agrícolas entre 1984 y 1985, pero de 1986 en adelante en general quedaron rezagados frente a los demás precios agrícolas, así como frente a los precios de los insumos utilizados en la agricultura.

Es así como a partir de 1982 empieza a observarse un continuo deterioro de los términos de intercambio del sector agrícola. Este deterioro de los precios agropecuarios es todavía más acentuado respecto a los bienes de consumo industriales adquiridos por los agricultores: los precios de los productos textiles crecen en un 6,204% entre 1981 y diciembre de 1987, los de la industria de muebles y madera en un 6,878% y los de los alimentos industrializados (que también

¹¹² Hernández Trujillo, José. "Apertura comercial y producción agrícola en México, 1987-1993" en Barrón P. Y Hernández T. (Coordinadores) "La agricultura mexicana y la apertura comercial", UNAM, México, 1996.

consume el campesino en forma de pastas, galletas, etc.) crecen en un 5,666%. Sin embargo, esta caída de los precios relativos en el sector agropecuario afectó de forma diferente a cada una de las ramas y subramas de la producción agropecuaria.

En este sentido, la producción de granos básicos sufrió su deterioro en los años críticos de 1982, 1986 y 1987, siendo los cultivos más afectados los de sorgo, soya, arroz, cártamo, trigo y, en menor medida, el frijol y el maíz. Además, los precios de garantía reales de la mayoría de estos productos descendieron en un 75% (en algunos casos hasta el 80%) en 1987 con respecto a los que tenían en 1978. De esta manera, las decisiones de política de precios se hicieron con base a aminorar la presión inflacionaria de los precios agrícolas sobre la tasa total, al mismo tiempo de disminuir la diferencia entre los precios internos y externos. Los precios de garantía también incidieron en los precios relativos, entre 1983 y 1985 favoreciéndose los cultivos no básicos extendiéndose hasta 1989.

Política Agrícola de México de 1988 a 1994¹¹³.

Al comenzar un nuevo sexenio en 1988 las nuevas propuestas de política económica estuvieron encaminadas a reforzar la apertura económica. El sector agrícola no fue la excepción, a partir de esta fecha se trató de integrar al sector en la economía internacional con el objeto de hacerlo más competitivo y rentable. Para ello la política agrícola buscó transformar la estructura económica mediante la liberación de las relaciones internacionales, el desarrollo de la empresa privada y del mercado como factores de asignación de recursos y generación de estímulos económicos con la consiguiente limitación del protagonismo productivo y regulador del Estado.

¹¹³ Para esta sección ver R. Calderón, Francisco, “El sexenio del Presidente Salinas”, 2003, <http://www.avantel.net/~scaldero/salinas.html> ; Salinas Callejas, Edmar y Maria Elena Tavera Cortés, “La Transición de la Economía Mexicana 1982-2000”, 2003, <http://www.redcelsofurtado.edu.mx/archivosPDF/riosalinas.pdf>; y Centro de investigación, docencia, documentación y divulgación de relaciones internacionales y desarrollo, “Carlos Salinas de Gortari”, España, 2003, <http://www.cidob.org/bios/castellano/lideres/s-038.htm>

Las reformas llevaban entre sí los siguientes objetivos: 1) Disminuir la participación estatal en la agricultura y ampliar la asignación del mercado, 2) Impulsar la inversión privada nacional y extranjera como motor de desarrollo en el campo, 3) Modernizar los segmentos de agricultura tradicional y orientarlos a los productos más competitivos en el mercado exterior, 4) Reorganizar el patrón de cultivos de acuerdo a las ventajas competitivas de los productores, 5) Lograr el equilibrio comercial con el exterior, y 6) Incluir a la tierra en el mercado y permitir que las sociedades mercantiles fuesen propietarias.

Política fiscal

La superficie cosechada de maíz aumentó a partir de 1990 hasta 1994, pasando de 7'338,872 hectáreas a 8'193,968 hectáreas, lo cual significa que creció en un 11.65%, mientras que la superficie cosechada del sorgo disminuyó en 49%, y la del trigo en 25%. La participación de las tierras irrigadas dentro total cosechadas dentro del mismo periodo pasa de 13% al 25%, al mismo tiempo que las tierras de temporal disminuían dentro del total. Respecto a la producción, ésta se incrementa a una tasa de crecimiento medio anual del 5.6% en este mismo período¹¹⁴.

Hacia 1990, el gobierno mexicano da a conocer el Plan Nacional de Desarrollo donde señala la necesidad de modernizar el campo mexicano. La estrategia diseñada se plasmó en el Programa Nacional de Modernización del Campo 1990-1994 (PNMC) el cual se fundamentó en la necesidad de modernizar los instrumentos de política rural, disminución del aparato estatal en el sector, y la adecuación de las estructuras jurídicas. Estas medidas de política tuvieron como objetivos: 1) aumentar la producción y la productividad en el campo, y 2) elevar el nivel de vida de la familia rural. Estos dos objetivos iban en dos vertientes: una enfocada a lo productivo, cuyas metas debían lograrse mediante una asignación eficiente de los recursos a fin de asegurar el abasto y la soberanía alimentaria

¹¹⁴ Compendio Agrícola, 1980-1990 y 1990-2000, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Dirección general de Estadística, México, varios años.

dentro de los programas de apertura comercial; la otra vertiente hacía referencia al gasto social y estaba dirigida a proporcionar mejores condiciones de vida, en cuanto a salud, educación, vivienda, etc. a la población rural, separándose ambos tipos de apoyo¹¹⁵.

El programa planteó una serie de apoyos con respecto a los productos básicos a fin de lograr aumentos en la productividad a través de la utilización de fertilizantes y semillas mejoradas, mediante el crédito y asistencia técnica. Dado que estos apoyos estarían destinados a un sector de productores que se consideraban con bajo potencial productivo hubo de tipificarse a los productores en tres categorías: productores de tipo comercial, productores de bajos ingresos pero con potencial productivo, y productores de baja productividad.

Una de las primeras reestructuraciones dentro de las empresas paraestatales agrícolas fue realizada a CONASUPO un año antes al PNMC. El cambio sufrido por CONASUPO condujo a la inseguridad a la mayoría de los productores de cultivos que fueron liberados de los precios de garantía, protección arancelaria y de la comercialización en el mercado interno. Precisamente, éste último punto llevó al gobierno a crear en 1991 una comercializadora agrícola, Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA) cuyas funciones eran el de proporcionar a los productores información oportuna y clara, mejorar la infraestructura de acopio almacenamiento promovida por los productores y empresas comerciales del sector social y privado, dar mayor libertad de elección a los productores para que puedan vender sus productos al mejor postor y mayor certidumbre sobre el ciclo productivo. ASERCA fue la encargada de proporcionar ayuda a la comercialización de trigo, sorgo, soya y demás productos, principalmente la ayuda iba encaminada a los compradores de éstos cultivos

¹¹⁵ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, “Programa Nacional de Modernización al campo”, Comercio Exterior, Octubre, México, 1990

mediante una ayuda financiera, es decir, el organismo cubría el diferencial entre el precio de concertación y el precio de indiferencia¹¹⁶.

Siguiendo con las medidas de cambio para el campo, la modificación al artículo 27 constitucional en 1992 es el elemento quizá más controversial de las reformas en apoyo a la modernización del campo. Esta reforma jurídica dio fin formalmente al proceso de redistribución de la tierra iniciado con la Reforma Agraria. La nueva legislación estableció una política flexible para la definición de propiedad ejidal distinguiendo entre la tierra agrícola parcelada, tierra de uso común y la tierra para asentamientos humanos. La tierra comunal no puede ser apropiada individualmente, aunque si se puede asociar con el sector privado para propósitos comerciales y de producción. El nuevo artículo permite que las compañías de inversión compren tierras por medio de acciones, al igual que las sociedades civiles también pueden adquirir tierras rurales¹¹⁷.

La modificación del artículo 27 Constitucional, proponía dos vertientes en beneficio del campo mexicano; por un lado la posibilidad de la privatización de la propiedad rural y/o la entrada del capital privado al campo; y por otro, una oportunidad para los campesinos ejidatarios de convertir sus actividades agropecuarias en rentables. A fin de poner en práctica el nuevo marco legal, se creó la Secretaría de la Reforma Agraria para mediar entre los conflictos agrarios tratando de conciliar los diferentes intereses y dar asesoría a grupos campesinos acerca del nuevo marco legal¹¹⁸.

En 1988 Banrural relega de la renovación de crédito a todos aquellos productores en cartera vencida anteriores a 1989. El sistema financiero empezó a

¹¹⁶ Appendini Kirsten, "Los campesinos maiceros en el contexto de la política de liberalización y contrarreforma agraria" XVII International Congreso of the Latin América Studies Association, Los Angeles, Cal. Estados Unidos, 1992

¹¹⁷ de Janvry Alain "La segunda reforma agraria de México: Respuesta de familias y comunidades 1990-1994", Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1999.

¹¹⁸ Esta institución lleva a cargo el Programa de Certificación de Tierras Ejidales y Titulación de Parcelas (PROCEDE) mediante el cual se regulan los derechos agrarios en el sector social. También se creó el Tribunal Superior Agrario, junto con tribunales locales para la resolución de los conflictos de tenencia de la tierra y de la aplicación de la nueva ley agraria.

operar con base a un tratamiento diferencial de los productores dependiendo de su nivel de ingreso y producción. Partiendo de la clasificación indicada en el Programa de Modernización, los productores fueron canalizados a distintas instancias de crédito: productores de zonas marginadas al Programa Nacional de Solidaridad (Prona sol) vinculando los recursos a través de Fondos Estatales de Renovación Productiva. Los productores con potencial productivo a BANRURAL, Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA) y de Garantía y Asistencia Técnica para Crédito Agropecuario (FEGAL) con tasas de interés preferenciales. Los productores que operaban dentro de la agricultura comercial se encauzaron a FIRA, la banca comercial, Nacional financiera (NAFINSA) y el Banco de Comercio Exterior (BANCOMEXT).

Política Comercial y Cambiaria

En México se dieron reformas relativas al sector agrario dentro de un marco de liberalización para la economía en su conjunto. Para el campo se diseñó un programa en el que se señalaban los objetivos y medidas para llevar a cabo la reestructuración del sector, auspiciado desde la adhesión de México al Acuerdo General de Tarifas y Comercio (General Agreement on Tariffs and Trade-GATT) con la disminución de barreras al comercio (permisos de importación y disminución de aranceles). Desde que México ingresó al GATT en 1986, se redujo el nivel arancelario y los permisos previos de importación: para 1984 el 80% del valor de las importaciones agrícolas estaban sujetas a permisos previos (que equivalían a 8,052 fracciones arancelarias), para 1990 únicamente 33 fracciones estaban sujetas a ello, eliminándose totalmente para 1993 antes de entrar en vigor el TLCAN.

En cuanto al comportamiento agrícola, el trigo disminuye de 1988 a 1989 sus importaciones en un 41.3%, sin embargo de 1989 a 1992 éstas se incrementan en 167.3% manteniéndose cerca de éste nivel hasta 1993 con un ligero descenso en 1994. Para el sorgo las importaciones crecen en 31.4% de 1988 a 1992. Las

importaciones de maíz de 1988 a 1990 se incrementaron en 21.9%, para los siguientes años el volumen de importaciones se redujo hasta llegar en 1993 a la cifra de 190,321 toneladas; de 1990 a 1993 en términos porcentuales disminuyó en 95.3%. Sin embargo, para 1994 la cantidad importada de maíz fue de 2'263,253 toneladas¹¹⁹.

Siguiendo con las reformas al sector, se prosiguió a liberar la importación de insumos indispensables, además de eliminar el subsidio a los fertilizantes y desincorporar su producción, dejando a Fertilizantes de México (FERTIMEX) la función de comercialización. También se liberaliza la importación de semillas y se desregulariza el sector a fin de que entre capital social y privado en la producción de semillas. En 1989, el gobierno inició un plan de reducción de costos y de mejora de la eficiencia al mismo tiempo que se permitió al sector privado importar fertilizantes, disminuyó el subsidio a los fertilizantes para los agricultores, y FERTIMEX se retiró de la distribución al menudeo. En 1992 los subsidios directos a los fertilizantes fueron eliminados con la privatización de la empresa.

Por otra parte, en 1994 entró en vigor el TLCAN, tratado en el que la agricultura tenía una total desventaja a partir de ahí las importaciones aumentaron, acrecentando el déficit comercial agropecuario: en 1993 se tuvo un déficit de 129 millones de dólares y para 1994 fue de 693 millones de dólares, lo cual implicó un aumento del déficit en 437.2%. Dentro de los granos básicos, es el arroz, frijol y maíz los que presentan incrementos importantes: el volumen de importación en 1993 fue de 419,380, 3,362, y 190,321 toneladas respectivamente, en cambio para el siguiente año fueron -431,774, 50,725, 2,263,253 toneladas, respectivamente.

¹¹⁹ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, “Comportamiento del Comercio Exterior”, varios años, <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/>

Política de Precios

Para 1989, la política de precios es modificada a razón de ejercer un impulso al desarrollo agrícola. Trigo, cebada, sorgo, soya y demás oleaginosas perdieron el subsidio de los precios de garantía, quedando con ellos sólo maíz y frijol. Para los otros granos, el gobierno estableció precios de concertación¹²⁰ los cuales serían eliminados en 1995 siendo sustituidos por los precios de indiferencia. Estos precios fueron establecidos por las dificultades que enfrentaban los productores en el mercado debido al poco desarrollo de las redes de comercialización privada, la poca experiencia de negociación de los productores y el desconocimiento que tenían del mercado; todo ello debido a que CONASUPO dejó de comprar éstos cultivos, donde el papel de la empresa incluía la compra, almacenamiento, transporte, transformación y venta al menudeo, situación que ya no sería posible.

Adicionalmente en 1989 se permitió a los importadores privados efectuar las operaciones que realizaba CONASUPO, a la par que se eliminaron las medidas no arancelarias tales como permisos previos para la importación del sorgo, soya y otras oleaginosas. Los resultados de ésta política fueron la disminución de los precios nacionales, el aumento de las importaciones y la creación de problemas para la comercialización de sus cultivos.

Las reformas de la política agrícola llevaron a que los precios de los productos pasaran a remitirse a sus los precios internacionales con lo cual los precios se colocaron por debajo del nivel del precios de garantía correspondiente a 1988. En términos reales, el precio del trigo, sorgo y arroz perdieron rentabilidad. Para el trigo la tasa de crecimiento media anual de 1989 a 1994 fue de -5.62, es decir, durante el periodo se tuvo una pérdida real del precio del 25.12%. E el sorgo disminuyó 33.92% en el mismo periodo y el arroz lo hizo en 42.2%. El precio del maíz siguió siendo mayor al precio internacional de referencia.

¹²⁰ Estos precios eran establecidos por el gobierno de acuerdo con los intereses de los productores y consumidores industriales y ganaderos.

En 1989 el precio interno era 25% más alto que el externo. La brecha continuó ampliándose hasta 1993 donde llega a ser 49.05% mayor el precio interno. En 1994 disminuye ésta relación a un 31.08%. Además durante el periodo, en términos reales, el precio del maíz fue mayor al resto de los granos antes mencionados, lo que lo hizo atractivo para su siembra¹²¹.

Política Agrícola de México de 1994 a 2005¹²².

En este periodo se presentan varios sucesos importantes tanto a nivel de la economía en su conjunto (que continúa una inserción cada vez mayor de la economía a un mercado globalizado) como en lo que se refiere al sector agropecuario. Un primer evento es la abrupta devaluación del peso mexicano frente al dólar en diciembre de 1994 lo que provoca un desplome económico. Durante este período el sector primario a pesar de la puesta en marcha de un nuevo programa gubernamental enfocado a elevar la productividad del sector, no pudo contrarrestar el impacto que provocó la desgravación de los productos agrícolas dentro del TLCAN. A esto hay que añadir que en 1998 se declara la liquidación de CONASUPO lo cual provoca aun una mayor crisis en el sector agrario pues deja de contarse con la principal comercializadora que existía.

Política fiscal

En 1996 se puso en marcha el programa “Alianza para el Campo” en apoyo a la productividad en el campo con el que se pretendía: primero, conseguir que el ritmo del crecimiento de la producción agropecuaria fuera mayor al índice de crecimiento demográfico; segundo, promover mejores ingresos para los

¹²¹ A partir de éste periodo se toman como referencia de análisis los precios medios rurales para los granos y oleaginosas mencionados, dada que algunos de ellos perdieron el subsidio de los precios y los que lo mantuvieron eran establecidos conforme al tipo y ciclo agrícola.

¹²² Para esta sección ver R. Calderón, Francisco, “El Sexenio del Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León”, 2003, <http://www.avantel.net/~scaldero/zedillo.html> ; Salinas Callejas, Edmar y Maria Elena Tavera Cortés, “La Transición de la Economía Mexicana 1982-2000”, 2003, <http://www.redcelsofurtado.edu.mx/archivosPDF/riosalinas.pdf>; y Centro de investigación, docencia, documentación y divulgación de relaciones internacionales y desarrollo, “Ernesto Zedillo Ponce de León”, España, 2003, <http://www.cidob.org/bios/castellano/lideres/z-001.htm>

productores; tercero, contribuir al combate de la pobreza; y cuarto procurar un saldo equilibrado en la balanza agropecuaria¹²³. El programa PRODUCE es el principal componente de la Alianza cuyo objetivo es promover la transferencia de tecnología a fin de aumentar la producción agrícola¹²⁴.

Los subprogramas que destacan son los siguientes: “kilo por kilo” que tenía como propósito aumentar la productividad y la calidad de los cultivos básicos promoviendo la sustitución de semillas tradicionales por semilla mejorada. Este programa inició con maíz y frijol extendiéndose en 1997 a soya, trigo y demás granos. En 1996 se distribuyeron casi 7 millones de toneladas de semilla de maíz (58%), frijol (29%) y otros (13%), para la siembra de 276 mil hectáreas de más de 133,175 agricultores¹²⁵.

Otro subprograma es el de fertirrigación que tenía como objetivo aumentar la productividad en zonas irrigadas con el uso eficiente de agua y fertilizantes. El siguiente subprograma es de mecanización que tenía por objetivo el aumentar y renovar el stock de maquinaria en el país, Por último se tiene el subprograma de estudio y proyectos agrarios con el que se buscaba apoyar los estudios y proyectos de desarrollo para promover la agricultura.

Política Comercial y Cambiaria

El saldo de la balanza durante el periodo presentó déficit excepto en los años de 1995 y 2000. De 1994 a 1995 se dio un impresionante cambio en la tendencia del saldo al pasar de un déficit de 693 millones de dólares a un superávit de 1,372 de los mismos, superávit causado por la estrepitosa caída de la paridad cambiaria del

¹²³ Para lo referente a este programa remitirse a Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, “Alianza para el campo”, 2004, <http://www.oax.sagarpa.gob.mx/Alianza/Alianza.htm> y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, “Proyecto Evaluación Alianza para el Campo”, 2004, México, <http://www.fao.org/Regional/LAmerica/prior/desrural/alianza.htm>

¹²⁴ PRODUCE incluía tres modalidades de trabajo : la capitalización, la reconversión productiva y la preservación de los recursos naturales (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Discurso en Palacio Nacional, dado el 1 de noviembre de 1995, México, 1995, <http://www.shcp.gob.mx/estruct/uctov/discurso/1995/are01.html>)

¹²⁵ Espinosa Ramírez A., “Alianza para el Campo, Políticas y Resultados” , Mercado de Valores, Año LIX, Abril, México, 1999.

peso frente al dólar en el último mes de 1994. La devaluación trajo además como consecuencia el hecho de que en 1995 se redujeran las importaciones en 21.5%, respecto al año anterior.

A este respecto hay que señalar que los productos que vieron disminuidas sus importaciones fueron principalmente los productos frutícolas y el subsector ganadero, más no así los granos básicos, lo primero se fue una consecuencia de la disminución de su precio en el exterior.

Para 1996 la tendencia deficitaria vuelve a expresarse con fuerza al registrar un saldo deficitario de 1,079 millones de dólares (caída del 179%). Mientras el valor de las exportaciones agropecuarias disminuía en el año (-10.5% respecto a 1995) el valor de las importaciones aumentaba, principalmente el de los cultivos básicos. Las importaciones totales aumentaron 76.6%, las de maíz 185%, y trigo y sorgo 96.8 y 30.3 por ciento respectivamente. De las compras realizadas al exterior casi el 50% se realizaron con créditos garantizados por el programa GSM-102 de la Commodity Credit Corporation (CCC) del Departamento de Agricultura de Estados Unidos. En lo que restó del periodo se presentó un déficit hasta 1999 aunque ya no tuvo la misma dimensión que en 1996, en donde los granos básicos siguen presentando aumento en las importaciones. De 1997 a 1999 crecieron para el maíz en 67.1%, trigo 10.1% y sorgo 61.1%. Para el año 2000 se tiene una cifra preliminar de 434 millones de pesos indicando un superávit parcial¹²⁶.

Política de Precios

En 1995 se eliminan los precios de concertación establecidos en 1989 reemplazándolos por los precios de indiferencia, los cuales tienen como referencia

¹²⁶ Suárez C. Víctor, "La agricultura de granos básicos en México a tres años del TLC: Una oportunidad para rectificar" en Schwentesius R. Rita, Gómez C. Manuel. "TLC y agricultura: ¿Funciona el experimento?", CIESTAM-UACH, México, 1998

los precios internacionales¹²⁷ tal que al comprador le sea “indiferente” importar o adquirir la cosecha nacional.

El resultado de lo anterior es que en este período la producción de granos básicos se estanco e inclusive en algunos casos disminuyó. Así, la producción de maíz, trigo, frijol y sorgo tuvieron el comportamiento siguiente durante el periodo 1994-1999: la producción de maíz fue de 0.8%, trigo -6%, frijol -4.5% arroz 1.1% y sorgo 10.3%.

Evolución de Indicadores de Desempeño Agrícola a través de las VCR

La política hacia el campo y la producción agropecuaria se basó a partir de la década de los 80's en una desarticulación de las instituciones reguladoras del comercio agrícola y una apertura que finalmente vino a afectar la autosuficiencia alimentaria aunque fortaleció en cierta forma la competitividad de ciertos productos.

Es significativo que mientras el valor de las importaciones de los granos y oleaginosas aumentó en 104% en 1996 con respecto al año precedente, el valor de las principales agroexportaciones disminuyó en 8.1% en el mismo periodo. Sin embargo mientras el valor total de estas exportaciones ascendió a 2,709 millones de dólares en 1996, el valor de las importaciones de los granos básicos se elevó a 2,952 millones en ese mismo año¹²⁸.

Las exportaciones de México en los ochenta se mantuvieron dentro de un promedio de 20 mil millones de dólares anuales, esto con excepción de 1987 donde se incrementó hasta los 30 mil millones de dólares. Como caso contrario se tiene 1986, en donde se redujo de forma notoria. En la década de los noventa las

¹²⁷ Estos precios son calculados por el gobierno sobre la base de cada zona de consumo en México y es equivalente al precio frontera más el arancel a la importación y el coste de transporte entre la frontera y la principal zona de consumo, menos el costo interno de movilización entre las diferentes zonas de producción y de consumo.

¹²⁸ Lo cual significa que las agroexportaciones no pagan la importación de los alimentos. A cuatro años del TLCAN ni estamos teniendo superávit en la balanza agropecuaria, ni estamos importando más barato los alimentos

exportaciones crecieron a niveles promedio de 40 y 50 mil millones de dólares¹²⁹. En 1995, las exportaciones agropecuarias registraron un mayor dinamismo, respecto a los años anteriores (49% de incremento), como consecuencia de la devaluación de diciembre de 1994.

Las importaciones agroalimentarias que incluyen a la agricultura, la silvicultura, la ganadería, la apicultura, alimentos y bebidas, se han venido incrementando de manera consistente, desde 1966. En 1992 se registró un máximo de importaciones 5,984 millones de dólares. El saldo de la Balanza Agroalimentaria ha ido incrementando su saldo negativo en los últimos años. Durante 1992 y 1994 se tuvo un mayor déficit en la balanza agroalimentaria como se puede observar en el cuadro 7.

En 1986 se obtuvo un ligero superávit, pero desafortunadamente está tendencia no perdura por mucho tiempo ya que el déficit agroalimentario no deja de ocurrir, entre 1989-1994. En el periodo 1994-1998, como se puede observar en la balanza comercial agropecuaria y alimentaria que las importaciones son mayores que las exportaciones, observando una tendencia deficitaria. Durante este período (1994-1998) las importaciones de granos básicos han aumentado significativamente, tanto en volumen como en valor. En cuanto a volumen, el promedio de las importaciones en este período ascendió a 10.7 millones de toneladas, lo que significa un incremento del 19% respecto al promedio de las importaciones del periodo 1992-1993, 34.5% respecto al promedio del periodo 1989-1991 y 152.5% respecto a 1986-1988. En 1996, se realizaron importaciones sin precedentes por 13.5 millones de toneladas, a excepción de frijol y sorgo, en 1996 se efectuaron las importaciones más elevadas de maíz, arroz, trigo, soya y cebada en la historia de México. En lo que se refiere al valor de las importaciones, el

¹²⁹ Entre 1993-1997 las exportaciones totales de México se incrementaron en un 113%, mientras que las exportaciones agropecuarias lo hicieron sólo un 39% y las agrícolas en 53%, lo cual no indica el menor dinamismo de las exportaciones dentro del sector.

promedio de las importaciones en los primeros cuatro años del tratado ascendió a 1,995 millones de dólares, lo que representa un aumento del 37.3% con relación al valor promedio de las importaciones del periodo 1992-1993, 53.4% respecto al periodo 1989-1991 y 164.2% con relación al valor promedio del periodo 1986-1988 como puede apreciarse en la siguiente tabla. Para 1996, el valor de las importaciones ascendió a 2,952 millones de dólares, correspondiendo 1,057 millones a las importaciones de maíz. Ambas son cifras sin precedentes en la economía agrícola del país¹³⁰.

Los hechos anteriores muestran un claro aumento de la dependencia alimentaria de nuestro país, un desaliento a la agricultura campesina y el incumplimiento del supuesto del abaratamiento en el abasto alimentario a partir de las importaciones. Las consecuencias pueden observarse las crecientes importaciones y sobre todo en los movimientos negativos de la balanza agroalimentaria trayendo como consecuencia la pérdida de la autosuficiencia alimentaria.

El otro aspecto tiene que ver con el comportamiento del desempeño agrícola visto a través de la teoría de las ventajas comparativas reveladas. Como puede verse, de los 102 productos agrícolas que en la década de los 70's contaban con ventajas comparativas en México, para la década de los 80's 90 de ellos habían perdido competitividad en un 55% en promedio. De la misma forma, de los 72 productos agrícolas que presentaban ventajas comparativas en la década de los 80's, para la década de los 90's 45 habían perdido competitividad en un 300% en promedio.

México presenta en la década de 1990's 88 productos con VCR contra 72 que presentaba en la década de 1980's. De esos 88, 67 muestra un incremento en la VCR con respecto a la década de 1980's mientras que 21 muestran una disminución en

¹³⁰ Víctor Suárez, "Implicaciones hacia la agricultura campesina y la seguridad alimentaria", Centro de Estudios para el Cambio. en el Campo Mexicano (CECCAM), Num. 21, México, 17 de abril de 1997

su VCR en el mismo comparativo. Si solo se consideran aquellos movimientos superiores a un 25% (a favor o en contra) se tiene que de los 88, 55 muestran un incremento en sus VCR superior al 25% con respecto a la década de 1980's mientras que 10 muestran una disminución en el mismo comparativo.

A pesar de la pérdida de competitividad ésta no ha sido tan notoria como en el caso de China quien en la misma época apuntó por una protección de su mercado interno. Por su parte México, de sus 88 productos con VCR en la década de 1990's, 74 son comunes con China. De estos 74, 56 presentan un incremento en la VCR comparados contra la década de 1980's y 18 presentan una disminución de su VCR por el mismo período; mientras que en el caso de China y por los mismos productos, solo 18 presentan VCR de los cuales 3 la incrementan comparando la década de 1990's contra la de 1980's y 15 la disminuyen por el mismo período. Ahora bien, considerando aquellos productos que incrementan su VCR en un porcentaje mayor al 25% se tienen 44 que son nueces, forros de cuero usado, pelo de caballos, chiles y picantes verdes, extractos de raíces y tubérculos, extractos del café, limas y limones, plátanos, plátanos y derivados, coliflor, nueces descascadas, extractos de nueces, espárrago, grasa, harina de aceite de semillas, cereales de desayuno, extractos cítricos, cocos, mangos, carne seca, uvas, harina de maíz, pasteles, lechuga, las bebidas sin alcohol, vegetales deshidratados, cebollas, zumo de fruta, aceite de sésamo, alimentos (excluyendo pescados), azúcar y miel -06, glucosa y dextrosa, pimienta, fruta + vegetales -05, calabazas, extractos de calabazas y vegetales, coles, bebidas -11, vegetales congelados, alimentos y animales -0, cerveza 112.3, cerveza de la cebada, bebidas + tabacos -1, de los cuales, comparados con China, nueve presentan VCR de los cuales dos también presentan un incremento en la misma comparando 1990's contra 1980's (Nueces descascadas, extractos de nueces).

Como puede verse, si bien se dio una apertura comercial y una desarticulación de las instituciones que protegían el sector agrícola que afectó la

autosuficiencia alimentaria, también es cierto que las mismas fuerzas del mercado obligaron a dejar de lado productos que no tenían competitividad y a fortalecer aquellos que sí la tenían. Es significativo como es que los productos que pierden competitividad a través de un análisis de ventajas comparativas reveladas son los que recibían apoyos del gobierno, mientras que los que ganan competitividad son los que habían estado sujetos a las condiciones de mercado. También es interesante notar cómo es que, en comparación con China, quien implementó una política de autosuficiencia interna y protección de su mercado agrícola, México guarda una mejor posición competitiva en el mercado internacional agrícola.

El TLCAN y los granos básicos

Con el TLCAN los tres países están obligados a eliminar todos los aranceles y barreras no arancelarias al comercio y la inversión en un plazo máximo de 15 años a partir de la entrada en vigor del Tratado (enero/1994-enero/2008). Dentro de ese periodo se establecieron tiempos distintos de desgravación arancelaria según la sensibilidad de cada producto, referida ésta a su importancia en el producto, empleo e ingreso agrícolas por una parte y, por la otra, a las asimetrías y vulnerabilidad ante las importaciones de los socios comerciales.

Los plazos establecidos varían desde la desgravación inmediata, hasta 5, 10 y 15 años. Buena parte de los bienes agrícolas fueron liberados con el ingreso de México al GATT en 1986.

Aún cuando continúa la fase de transición el proceso de supresión de aranceles para los productos agrícolas prácticamente ha concluido¹³¹. “El Tratado de Libre Comercio de América del Norte, es el primer tratado que asocia como iguales a dos países desarrollados y a uno subdesarrollado. La negociación del capítulo agrícola entre México y Estados Unidos, es la más radical pues incluye todo el comercio agrícola y agroalimentario ningún producto se excluyó del

¹³¹ John Link, Steven Zahniser, “NAFTA”, Economic Research Service, United States Department of Agriculture, International Agriculture and Trade Reports, United States, pp. 3-30, www.econ.ag.gov

tratado y los márgenes de protección pactados estuvieron muy por abajo de los negociados en el GATT en el año siguiente”¹³².

En lo que respecta al acceso a mercados (Artículo 703, Sección a), el Tratado concuerda con las medidas y procedimientos establecidos por el GATT en lo relativo a acceso a mercados y salvaguardas. Pero es diferente en cuanto al mayor grado de apertura y velocidad de la liberalización. Hay que destacar que los compromisos con la Ronda Uruguay del GATT en la primera fase de implementación fueron mucho más flexibles que los comprometidos con el TLCAN. Sin embargo, las autoridades mexicanas consideraron que las negociaciones para el acceso a mercados brindarían el tiempo necesario para que el sector agropecuario nacional lograra la competitividad al final del periodo de transición.

El artículo 302 del TLCAN sobre Desgravación Arancelaria establece que, a petición y de acuerdo a las partes, se puede acelerar la cancelación de aranceles sin necesidad de renegociar el Tratado o modificar su texto. Conforme a los compromisos con el GATT durante el periodo de ejecución 1995-2005, los países de menor desarrollo están obligados a disminuir un 24 por ciento los aranceles; con una reducción mínima del 10 por ciento para cada rubro. México, con el TLCAN, se comprometió a liberalizar para el 2004 la totalidad del comercio agropecuario, reduciendo a cero sus tarifas, excepto las de productos agropecuarios considerados muy sensibles, que se mantendrán protegidos hasta el 2008. En las negociaciones del GATT de 1995, cuya primera fase culmina en el 2004, quedaron incluidos los compromisos del TLCAN, dando trato de nación más favorecida a Canadá y Estados Unidos, fijándose aranceles mayores para el resto de países.

En lo que a barreras no arancelarias se refiere México y Estados Unidos acordaron suprimir todas la barreras no arancelarias, mientras que Canadá se negó

¹³² Rita Schwentesius, et, al., *Op. Cit.*, pp. 31-52

a liberalizar las restricciones a la importación de lácteos, aves, huevos y azúcar; productos en los que mantendrá barreras arancelarias y no arancelarias.

México mantuvo permisos de importación para los mismos bienes a los que Canadá impuso aranceles. Los periodos de desgravación entre México y Canadá para el resto de productos son los mismos que para Estados Unidos. En México la mayoría de los aranceles a productos agropecuarios no son mayores al 20 por ciento, ya que en 1987 el gobierno superó sus compromisos con el GATT y disminuyó unilateralmente el nivel arancelario de más del 100 por ciento en 1986, a 20 por ciento en 1987, en tanto que el GATT establecía una reducción del 50 por ciento. En México, antes de que iniciara el TLCAN, los permisos previos de importación que aún quedaban fueron convertidos en aranceles o en aranceles cuota temporales de acuerdo al método de tarificación del GATT, basado en el promedio anual de protección vigente en el periodo 1989-1991¹⁴¹. Fueron eliminados todos los permisos previos de importación que aún aplicaba a varios productos agrícolas, entre los que estaban maíz, frijol y trigo. Los permisos de importación del trigo cambiaron a aranceles, en tanto que los permisos de importación del maíz y el frijol se transformaron en aranceles-cuota temporales.

Los volúmenes fijados en la cuota serían importados con arancel cero, independientemente del arancel establecido, y el volumen de la cuota crecería al 3 por ciento anual. La eliminación de los aranceles para los volúmenes fuera de cuota tendría un periodo de transición de 10 años; excepto para el maíz, frijol y leche en polvo, cuyo periodo de transición es de 15 años. Al momento de iniciar el TLCAN más de la mitad del comercio agrícola entre México y Estados Unidos estaba exento de aranceles.

El Tratado permite los subsidios a las exportaciones si el país importador está de acuerdo o si éste recibe subsidios de otros países¹³³. En cuanto al

¹³³ Esta provisión ha permitido a Estados Unidos mantener el Programa de Incentivos a la Exportación de Lácteos para promover la exportación de estos productos a México. Asimismo, Canadá y Estados Unidos han usado las garantías de crédito gubernamentales a los productores, no consideradas subsidios a la exportación

mecanismo de salvaguardas, se estableció que operaría los primeros diez años del tratado en productos sensibles a las importaciones. La salvaguarda consiste en una protección adicional para ciertos productos agrícolas que opera cuando las importaciones de alguno de los socios sobrepasan la cuota fijada para el periodo. Con la salvaguarda un volumen del comercio ingresa con las tarifas preferenciales del Tratado, rebasado el nivel, el país importador aplica el arancel preexistente a la vigencia del Tratado o bien se aplica el arancel correspondiente a la nación más favorecida sin que supere la tarifa vigente en julio de 1991. Entre ambas se aplica la más baja.

El Comercio Agrícola

Desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), el comercio entre los tres países integrantes se ha incrementado sustancialmente, tanto en tamaño como en importancia relativa, aunque el impacto en la producción interna y en las balanzas comerciales agropecuarias ha sido diferente para cada uno de ellos. La balanza agropecuaria mexicana ha sido deficitaria en todos los años del TLCAN con Estados Unidos, a excepción de 1995, esto debido a la devaluación del peso, que tuvo como resultado un saldo positivo en la balanza a consecuencia de la caída de las importaciones en 23 por ciento¹³⁴. Cabe señalar que los productos que han experimentado los cambios comerciales más significativos a consecuencia del TLCAN son aquellos que tenían las tarifas y barreras arancelarias más altas antes del Tratado y que durante los primeros años experimentaron las mayores reducciones arancelarias¹³⁵.

en el Tratado, para alentar las exportaciones de granos y oleaginosas a México (Zahniser, Steven y John Link, "Effects of North American Free Trade Agreement on Agricultura and the Rural Economy", United States Department of Agricultura, United States, 2002, p. 2, <http://www.sice.oas.org/geograph/north/zahn.pdf>)

¹³⁴ En 1995 la fuerte devaluación del peso favoreció el aumento del valor de las exportaciones mexicanas y redujo el monto de las importaciones por la pérdida del poder de compra ocasionado por la devaluación (*Idem*, p. 59)

¹³⁵ Comisiones de Agricultura, Comercio, Ganadería, Patrimonio y Fomento Industrial; y Comité de Asuntos Internacionales, Cámara de Diputados, LVII Legislatura, "Los efectos a seis años de operación del Tratado tripartita de libre comercio de América del Norte (TLCAN) en los diversos sectores económicos de México", Palacio Legislativo, México, 2000, pp. 47-71

México es importador neto de alimentos, pues el 80 por ciento de las importaciones agrícolas corresponde a granos básicos. Entre 1989 y 2000, medidas en términos de valor, las importaciones de granos básicos de Estados Unidos pasaron de 907,081 a 1'283,898 millones de dólares, es decir se incrementaron 41.5 por ciento. En términos de volumen, pasaron de 6, 876,897 a 12, 263,916 toneladas, lo que representa un aumento del 78.3 por ciento¹³⁶.

Los Apoyos al Sector Agrícola

El monto de los subsidios al sector agropecuario en cada uno de los países del TLCAN son variables, pero la magnitud de los que reciben los granjeros estadounidenses es extraordinaria. El porcentaje del Equivalente del Subsidio al Productor canalizado a los granos básicos en los últimos tres años es similar al de sus contrapartes comerciales¹³⁷. Sin embargo, es menester destacar que el punto de partida para los mismos es una estructura económica completamente asimétrica.

En el momento en que México inició su acelerado proceso de apertura comercial (1986) los subsidios cayeron abruptamente, mientras que los agricultores de Estados Unidos y de Canadá recibieron sólidos apoyos continuando con los esfuerzos realizados en décadas anteriores para edificar agriculturas fuertes y competitivas.

¹³⁶ Steven Zahniser, *Op. Cit.* pp. 19-20; Foreign Agricultural Trade of the United States, [www.ers.usd.gov/db/FATUS/eztable.asp?DS=FATUSXY&REPORT=\[C*M\]\[ROW=Y\]\[COL=A\]&COLSTUB=EXPORTS&ROWSTUB=YEAR&RUNID=1795](http://www.ers.usd.gov/db/FATUS/eztable.asp?DS=FATUSXY&REPORT=[C*M][ROW=Y][COL=A]&COLSTUB=EXPORTS&ROWSTUB=YEAR&RUNID=1795)

¹³⁷ El Producer Support Estimate, PSE en inglés; de la OCDE, “Mide el valor monetario anual de las transferencias brutas de los consumidores y contribuyentes a los productores agrícolas, medido por la producción bruta, a partir de las medidas de política que apoyan a la agricultura, sin considerar su naturaleza, objetivos o impacto en la producción o el ingreso agrícolas. El valor monetario global del ESP depende del tamaño y estructura del sector agrícola de cada país, al igual que de la unidad monetaria empleada. El ESP expresado en relación al número de productores o del área agrícola está determinado por las diferencias entre países en la dotación de recursos, número, tipo y tamaño de las propiedades. En contraste, el ESP expresado en porcentajes de los ingresos brutos agrícolas, muestra la magnitud del apoyo a los productores agrícolas, sin considerar la estructura sectorial de la economía. Por ello, el porcentaje del ESP es ampliamente utilizado para comparar el apoyo agrícola entre países y mercancías” (OCDE, “Agricultural Policies in OCED Countries, Monitoring and Evaluation”, Paris, 2002, pág. 59)

Sin duda, la producción de granos básicos en México recibió también apoyos considerables, pero sus objetivos fueron compensatorios antes que la eficiencia y la competitividad.

Impacto de la Apertura en el Campo

La apertura comercial que ha experimentado la economía mexicana desde 1986 implicó, entre otras cosas, un cambio sustancial de las políticas agrícolas y comerciales, con el objetivo central de alcanzar la competitividad en el sector. Estas modificaciones han tenido profundas consecuencias en la producción de granos básicos, en la balanza comercial agrícola y en las condiciones de vida de la mayoría de los productores dedicados a su cultivo. La radical y acelerada liberalización comercial no permitió lograr la competitividad de estos productos dejando, además desprotegidos a los productores mexicanos en un contexto en que las políticas agrícolas recientes han sido insuficientes para enfrentar la competencia de Canadá y, sobre todo, de Estados Unidos, de hecho el sector agroalimentario en su conjunto muestra una competitividad negativa en la región del TLCAN, de ser competitivo, en los años 60, México ha perdido paulatinamente competitividad y en la actualidad no ha sido capaz de acortar la brecha frente a los Estados Unidos.

En los procesos de apertura comercial de todos los países, iniciados en los años ochenta, uno de los sectores más complejos y controvertidos en las negociaciones internacionales ha sido el sector agropecuario, pues las discusiones incluyen el contenido y la orientación de sus políticas que tienen objetivos diferentes en cada país. Antes de los procesos de apertura comercial de Canadá, Estados Unidos y México, sus respectivos sectores agrícolas estaban sumamente protegidos. Estas políticas se centraban, principalmente, en los granos básicos y en las oleaginosas, ya que constituyen la base de la alimentación humana y animal. En México, las reformas en la política agrícola han afectado adversamente la evolución de la producción y la balanza comercial de granos básicos y con ello, el empleo e ingresos rurales. Vale decir, los objetivos de modernización y

competitividad agrícolas no han promovido el desarrollo rural. En el transcurso de los últimos quince disminuyó la participación de la producción agropecuaria en el PIB total, de casi 8 por ciento en 1988 a 4.4 por ciento en el 2001. No obstante, la estructura subsectorial agropecuaria se ha mantenido relativamente invariable, ya que la participación de la agricultura ha oscilado en torno al 65 por ciento del producto total agropecuario, la ganadería al 27 por ciento, la silvicultura al 4.5 por ciento y la pesca 3.5 por ciento. La producción de los granos básicos también ha permanecido relativamente constante pues representó el 23 por ciento de la producción agrícola en 1980, el 24 en 1994 y el 22.4 por ciento en 2001.

Entre 1986 y 2001 la participación del empleo agropecuario en el empleo total disminuyó del 26.8 al 18.1 por ciento. El hecho de que el 65 por ciento del PIB agropecuario corresponda a la agricultura implica que esta actividad es la principal generadora de empleos e ingresos en las zonas rurales.

En contraste, en Canadá y Estados Unidos la participación del sector agropecuario en el PIB total ha registrado una ligera disminución. La producción agrícola mexicana ha tenido menores tasas de crecimiento que las de la economía en su conjunto, ya que durante el periodo 1990-2000, el PIB agropecuario creció en promedio 1.6 por ciento y el PIB total 3.4 por ciento. La tasa de crecimiento promedio de la población en esos años fue de 1.8 por ciento, lo que se tradujo en una insuficiente oferta de bienes agropecuarios para atender la demanda de estos productos. Para el 2000, la población rural era de 24.5 millones de personas y la población económicamente activa de 10.7 millones. Se estima que 6.6 millones de trabajadores rurales carecían de tierras, 3.1 millones eran poseedores de predios. Entre las consecuencias del rezago agropecuario, se encuentra la migración de trabajadores mexicanos hacia los Estados Unidos cuyos salarios son enviados a sus lugares de origen. El 45 por ciento de las familias ejidales reportaron un familiar trabajando en Estados Unidos y más del 80 por ciento un pariente viviendo fuera de su comunidad. Se calcula que para el 2001, el 56% de los ingresos del campo

provenían de las remesas de los trabajadores migrantes, porcentaje equivalente a unos 9 mil millones de dólares anuales. Existe una relación directa entre el flujo de ingresos provenientes del exterior y las unidades de producción de menor tamaño¹³⁸.

Tal como se mencionó con anterioridad, Al comenzar el decenio 1980, la crisis económica y financiera condujo a un viraje en el modelo económico: se iniciaron una serie de reformas regulatorias y estructurales; y el objetivo primordial de la política económica fue la transformación acelerada de una economía cerrada y orientada al mercado interno a otra muy abierta y más integrada a la economía internacional. Este conjunto de cambios en las políticas afectaron directamente la producción de granos básicos y alentó la producción de otros productos agrícolas:

Maíz. El 71 por ciento del maíz se produce en zonas de temporal. De 1995 a la

fecha la superficie de maíz de riego tiende a declinar, al igual que la de temporal, aunque ésta tiende a ser más constante. La apertura comercial iniciada con la adhesión al GATT (1986) coincide con una caída en la producción de maíz, aunque con el inicio del TLCAN se observa un lento pero progresivo aumento en la producción de maíz basada en el aumento de los rendimientos, ya que la superficie cultivada aumenta sólo 7 por ciento. Las importaciones de maíz entre 1989 y 2000 aumentaron 35 por ciento.

Frijol. Se aprecia una ligera tendencia al alza en la producción de frijol sustentada en la ampliación de la superficie cultivada en tanto que los rendimientos prácticamente se mantienen constantes. El frijol es un cultivo básicamente de temporal, zonas en donde se cosecha entre el 80 y el 90 por ciento de la producción

¹³⁸ Dirección General de Estudios para el Desarrollo Rural, “Perspectiva del sector rural ante la apertura de mercados, Subsecretaría de Desarrollo Rural”, SAGARPA, México, 2002, pp. 4-6; Alberto Arroyo Picard, (Coord.), “Resultados de 7 años del TLCAN en México: lecciones para la negociación del ALCA”, Red Mexicana de Acción Frente al Libre Comercio, México, noviembre de 2001, pp. 74-87.

total. La producción de frijol, en general ha sido suficiente para cubrir la demanda interna, ya que las importaciones promedian un 10 por ciento entre 1980 y 2000, dependiendo del año agrícola.

Arroz. La producción de arroz registra una franca tendencia a disminuir, los rendimientos muestran un ligero aumento, mientras que la superficie cosechada cae en más del 50%. Se importa de Estados Unidos el 50% del arroz para cubrir la demanda interna. Las importaciones de arroz provenientes de ese país aumentaron 184 por ciento entre 1980 y 2000.

Sorgo. La tendencia a la producción de sorgo registró un significativo aumento en el lapso 1980-1985; principalmente por el aumento en la superficie cultivada. A partir de 1990 la producción, los rendimientos y la superficie tienden a permanecer constantes. Las importaciones provenientes de Estados Unidos se duplican entre 1989 y 2000.

Trigo. Entre 1980 y 1994 la producción de trigo registró un constante aumento, mismo que se revierte desde 1995 hasta 2001, que empieza a observarse una tendencia decreciente. Los rendimientos experimentaron un aumento apreciable al pasar de 3.8 a 4,8 toneladas por hectárea mientras que la superficie cultivada tiende a declinar paulatinamente. Entre 1989 y 2000 las importaciones de trigo provenientes de los Estados Unidos se elevaron en 317.8 por ciento¹³⁹.

En suma, la apertura comercial y el cambio de políticas han ocasionado una declinación en la producción granos básicos y, en consecuencia, las importaciones provenientes de los Estados Unidos han aumentado significativamente. La tendencia decreciente en la producción de granos básicos no parece ser provocada por la apertura comercial, pues diversos desequilibrios sectoriales eran observables desde mediados de los sesenta. Sin embargo, la evolución reciente de la producción, la superficie y los rendimientos sugieren que la apertura reforzó esa

¹³⁹ Cálculos propios a partir de información obtenida del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario, 1980-2000, CEF/009/2001, Palacio Legislativo, México, junio de 2001, pp. 29-69.

tendencia, en lugar de revertirla mediante los incentivos que generarían la apertura y los programas de modernización.

El sector agrícola mexicano ha quedado rezagado en comparación de cualquier otro sector, cuando debiera ser un sector de mayor dinamismo e importancia dentro de la economía nacional por albergar a una gran cantidad de población, además por las condiciones de pobreza en que vive la mayoría de la población mexicana y que el campo alberga a una gran cantidad de ella. La agricultura en México dentro de cierto periodo (“estabilizador”), sirvió para hacer florecer la industria nacional y contribuir al crecimiento económico. La política de fomento agropecuario, caracterizado por apoyo a la producción en base al otorgamiento de paquetes tecnológicos que surgieron de procesos de investigación dando origen a la “revolución verde”, fue posible gracias a que existían los recursos suficientes para hacerlo, además de prevalecer en el entorno internacional un escenario diferente al que hoy presenciamos, es decir, aún las países subdesarrollados eran los encargados de abastecer de productos primarios al mercado mundial.

Al cambio de la política económica a partir de 1982, la política agrícola pierde el horizonte que le marco la puesta en marcha del SAM. A partir de ese momento, la agricultura mexicana dejaría de ser, incluso, la encargada de abastecer, en el mayor grado posible, a la población de granos básicos, por lo que pierde relevancia dentro del desarrollo económico nacional. El Estado ha sido claro en establecer su postura de libre comercio, situación que ha afectado a muchos productores por ver desplazado su producto.

La situación de bonanza en esos años quizá no fue la prevista por las autoridades correspondientes. La dificultad prevaleciente en los mercados de los restantes mercados graneros como consecuencia de la reestructuración del sector anunciada en el Programa Nacional de Modernización del Campo 1990-1994 dio origen un desplazamiento de productores ajenos a la producción de maíz. Sin

embargo, la entrada del TLCAN y los compromisos asumidos en la Ronda Uruguay hizo cambiar el escenario del mercado de maíz, el cual quedó sin los precios de garantía y la regulación de CONASUPO, por lo que la atracción que la presencia de los subsidios disminuyó junto con el volumen de producción quedando en un estancamiento de alrededor de 17 millones de toneladas anuales hasta la fecha. Los programas asistenciales que ofrece el gobierno mexicano no han sido suficientes para enfrentar los problemas estructurales que aqueja al campo.

Dentro de la política agrícola, sólo se han establecido apoyos asistenciales hacia los productores que no han sido suficientes para una reconversión del campo. La imperante dentro de la distribución de los apoyos tanto productivos como financieros siempre han sido acogidos en primer lugar por los productores que cuentan con las mejores tierras (grandes extensiones, situadas con sistema de riego, etc.) dejando al último a los pequeños productores situación que debiera revertirse. En los procesos de apertura comercial de todos los países, iniciados en los años ochenta, uno de los sectores más complejos y controvertidos en las negociaciones internacionales ha sido el sector agropecuario, pues las discusiones incluyen el contenido y la orientación de sus políticas que tienen objetivos diferentes en cada país. En México, las reformas en la política agrícola han afectado adversamente la evolución de la producción y la balanza comercial de granos básicos y con ello, el empleo e ingresos rurales.

Las políticas agrícolas mexicanas antes del GATT y del TLCAN estuvieron sujetas a los propósitos del modelo de desarrollo de industrialización sustitutiva instaurado a partir de los años 1945-1950. Ese modelo alentó un fuerte sesgo urbano del crecimiento y del desarrollo a costa de la competitividad y los ingresos de numerosos productores de granos básicos vinculados al mercado y de productores de subsistencia de maíz y frijol.

Al comenzar el decenio 1980, la crisis económica y financiera condujo a un cambio en el modelo económico: se iniciaron una serie de reformas regulatorias y

estructurales; y el objetivo primordial de la política económica fue la transformación acelerada de una economía cerrada y orientada al mercado interno a otra muy abierta y más integrada a la economía internacional. En materia agropecuaria las transformaciones iniciaron con la adhesión de México al GATT en 1986; se aceleraron con el cambio en la política agrícola experimentado a partir de 1989 con el lanzamiento de un programa de modernización del agro centrado en la promoción de los mercados. Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994 y de los acuerdos de la Ronda Uruguay del GATT en 1995 las reformas estructurales agrícolas se intensificaron: las empresas públicas de transformación y comercialización de productos agrícolas fueron privatizadas o liquidadas; los subsidios a la producción fueron eliminados y sustituidos por pagos directos a los productores y se liberalizó el comercio exterior de casi todos los bienes agrícolas¹⁴⁰.

Las reformas fundamentales al sector agrícola ante la apertura comercial fueron:

- Política agraria: Reforma al artículo 27 Constitucional en 1992, con el fin de alentar el mercado de tierras y facilitar las economías de escala.
- Política de financiamiento rural: Cambios en 1998 para individualizar los créditos y los seguros agrícolas, elegibilidad de los productores según su potencial productivo para acceder al financiamiento de Banrural, la banca comercial o Pronasol; privatización del seguro agropecuario, liquidación de la Aseguradora Nacional Agropecuaria, S.A. y creación de Agroasemex,
- Política comercial: fin del monopolio de Conasupo en el comercio exterior de granos a partir de 1989; supresión de los permisos previos de importación en sorgo, soya y demás oleaginosas en 1989; y los de trigo, frijol, maíz y cebada en

¹⁴⁰ El Acuerdo de la Ronda Uruguay el GATT de 1995 incluyó por primera vez a la agricultura. El GATT se transformó en la Organización Mundial de Comercio (OMC) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, “Examen de las políticas agrícolas de México, políticas nacionales y comercio agrícola”, OCED Publications, Paris, 1997, pp. 13-105

1993; eliminación de los precios de garantía y de la obligación de Conasupo de comprar trigo, arroz, sorgo, soya y oleaginosas en 1989; Conasupo es declarado organismo comprador de última instancia de maíz y frijol en 1993, hasta su liquidación en 1998.

- Política de subsidios: Eliminación y/o disminución de los subsidios a los insumos como semillas, créditos, fertilizantes, apoyo a precios de mercado, tarifas de agua y luz a agricultores; privatización de Fertimex en 1992, supresión de los precios de garantía del arroz, sorgo, trigo, soya y diversas oleaginosas en 1989; desaparición de los precios de garantía del maíz y frijol en 1993; eliminación de los subsidios a la comercialización del Programa de Apoyo a la Comercialización Ejidal en 1995; desaparición gradual del sistema Conasupo entre 1989 y 1995, organismo que se dedicaba a la compra, almacenamiento, transporte, transformación, comercialización, distribución y venta al menudeo de productos agropecuarios y de bienes de consumo popular.

En todos los cultivos en que se dio el proceso de liberalización comercial y la eliminación gradual de las regulaciones y aranceles, dichos productos se vieron afectados en gran medida, en cuanto a su condición de rentabilidad, reduciendo así su nivel de producción y, por consiguiente, disminuyendo su capacidad de competitividad hacia el exterior. Los productores que mayores dificultades enfrentan, en la actualidad para sobrevivir son aquellos a los que se les dejó de otorgar préstamos por medio de los programas implementados por el gobierno.

A partir del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), la dependencia alimentaria de México creció drásticamente, con el riesgo de que la mayor parte de las compras las hace a un sólo país: Estados Unidos, en el caso de granos y oleaginosas, mientras que las exportaciones de México tienen como mercado principal el de Estados Unidos.

La apertura comercial que ha experimentado la economía mexicana desde 1986 implicó, entre otras cosas, un cambio sustancial de las políticas agrícolas y

comerciales, con el objetivo central de alcanzar la competitividad en el sector. Estas modificaciones han tenido profundas consecuencias en la producción de granos básicos, en la balanza comercial agrícola y en las condiciones de vida de la mayoría de los productores dedicados a su cultivo. La radical y acelerada liberalización comercial no permitió lograr la competitividad de estos productos, dejando, además desprotegidos a los productores mexicanos en un contexto en que las políticas agrícolas recientes han sido insuficientes para enfrentar la competencia de Canadá y, sobre todo, de Estados Unidos.

En el momento en que México inició su acelerado proceso de apertura comercial los subsidios cayeron abruptamente, mientras que los agricultores de Estados Unidos y de Canadá recibieron sólidos apoyos continuando con los esfuerzos realizados en décadas anteriores para edificar agriculturas fuertes y competitivas. Sin duda, la producción de granos básicos en México recibió también apoyos considerables, pero sus objetivos fueron compensatorios antes que la eficiencia y la competitividad.

Por último, puede decirse que los datos demuestran que México está perdiendo su soberanía alimentaria por una mayor dependencia de las importaciones, que han generado una gran fuga de divisas. Antes del TLCAN, en 1993, México importó 8.8 millones de toneladas de granos y oleaginosas, para el año 2002 se estima una importación de más de 20 millones de toneladas, o sea 2.3 veces más. En lo que va del TLCAN, las importaciones ascienden a 136.6 millones de toneladas, como puede verse en el gráfico siguiente. Sólo en granos y oleaginosas México importó 30 mil millones entre 1994 y septiembre del 2002,¹³ y año tras año crece la dependencia alimentaria. En lo que va del TLCAN, México ha erogado para la compra de alimentos la exorbitante cantidad de 78 mil millones de dólares, cifra superior a la deuda pública que tiene el país (US\$73'658,600).

Política Agrícola de China

El aumento constante en la producción agraria de China a partir de finales de la década de 1970's y con más fuerza en la década de 1980's, hasta llegar a garantizar la autosuficiencia alimentaria nacional, puede atribuirse en parte a una mayor eficiencia en la productividad resultado de las reformas económicas implementadas principalmente desde la década de los 80's. Antes de 1978 China era un país de economía planificada tradicional. Las actividades agrícolas se organizaban a través de las comunas rurales populares, que aplicaban las directrices del Gobierno y dirigían pequeñas empresas y tiendas. Hacia 1979, alrededor de 838 millones de habitantes que formaban la población rural se habían organizado en unas 52.000 comunas populares. Como unidad socioeconómica, la comuna recibía las metas de producción del Estado y, además se aseguraba de que se consiguieran esos objetivos. Las comunas estaban formadas por distintas brigadas de producción, cada una de las cuales se subdividía en equipos de producción. Cada uno de estos grupos tenía su propio terreno, herramientas y otros materiales, siempre de forma comunal, para desarrollar su labor. Unos 6 millones de equipos de producción representaban las unidades básicas del sistema. El estancamiento de los niveles de producción agrícola y el aumento de las importaciones de cereales para consumo humano en los años setenta promovió la iniciación de reformas agrícolas, cuyo objetivo fundamental era introducir al sector agrícola en un sistema de mercado. Entre otras cosas, a comienzos de la década de 1980, en un intento por mitigar la falta de alimentos pertinaz en China, mientras se permitía un aumento en el consumo de alimentos per cápita, el gobierno chino reestructuró una vez más el sector agrícola. El sistema de comunas y las brigadas de producción se dismantelaron, y las familias se convirtieron en la unidad principal de producción agrícola. Con este sistema de responsabilidad familiar, cada familia, después de un contrato con las autoridades locales para producir su cuota de las cosechas especificadas, era libre para vender cualquier producción

adicional en el mercado. Tales ventas representaban alrededor del 60% de la producción agrícola china a finales de esa década.

Estas reformas contribuyeron a aumentar de forma significativa la producción agrícola, lo que permitió a su vez a China dejar de ser importadora neta de alimentos y productos agrícolas para convertirse en exportadora neta. De la misma manera, aproximadamente en la misma época en que comenzaron las reformas de la política agrícola, China empezó a abrir su economía no agrícola. Adoptó una estrategia de crecimiento impulsado por las exportaciones, distinta de la de cualquier otro país de economía planificada, lo que ocasionó un cambio notable en el papel de China dentro de la economía internacional, además se abre a una economía mundial, a tal grado que en la actualidad pertenece a la OMC como miembro con derechos y obligaciones, algunos de ellos que impactan fuertemente a la economía.

Este apartado busca establecer un marco de referencia que parte de la década de 1980 como momento de cambio definitivo de la política agrícola, aunque se hace una retrospectiva de referencia desde su constitución y hasta finales de la década de 1970's como ayuda para comparar las políticas entre los tiempos. El objetivo central del mismo es identificar e indicar las principales reformas sufridas dentro de la política agrícola a partir de la década de 1980 haciendo hincapié en su sentido comercial, es decir, como se ha comportado la producción ante la creciente demanda y la competencia con el exterior. Para ello se verán las modificaciones que se establecieron con la apertura comercial y el nivel de participación del Estado en el sector agrícola. También se mostrará en qué medida la apertura comercial y el papel rector del estado han llevado a China a convertirse en un país con autosuficiencia alimentaria en el caso de la producción agrícola básica aunque con repercusiones negativas en su competitividad agrícola a nivel internacional.

Cuando Mao murió, la lucha por el poder en el Partido Comunista Chino (PCC) se intensificó. El defenestrado Deng Xiaoping se había retirado a Cantón

protegido por el gobernador de la región, el General Xu Shiyong quien poco después presionaría al Comité Central para que Deng fuera rehabilitado, lo cual sería en Julio de 1977 cuando sería nombrado vice-primer ministro.

Dada la notable situación de pobreza en que cayó la sociedad china, como resultado del modelo económico adoptado por Mao en 1966 (el que, entre otros aspectos, implicó un virtual cierre de fronteras para con el comercio mundial), así como sobre todo en lo relativo a las políticas del Gran Salto Adelante, Deng Xiaoping, cuando hubo accedido a la Presidencia del Comité Central del Partido Comunista Chino, y a fin de revertir en parte dicha crisis socio-económica, decidió impulsar una política de apertura que consideraba entre sus objetivos la introducción de inversiones y tecnologías avanzadas desde el exterior, como asimismo el aprendizaje de nuevas experiencias de administración y de gestión por parte de funcionarios del régimen de Beijing comisionados en el extranjero¹⁴¹.

Con el apoyo y la confianza de la población china, Deng impulsó la reforma de las estructuras política y económica de China, abandonando el modelo legado por Mao. En el sector agrícola, dispuso dismantlar el inefectivo sistema de comunas, en el cual cientos y miles de trabajadores explotaban un mismo pedazo de tierra, a cambio de un sueldo asociado a su edad y al sexo, antes que a factores de calidad y producción. Dichas comunas fueron reemplazadas por el de "sistema de responsabilidad familiar", en el cual la tierra fue parcelada y entregada a los trabajadores que se hacían de este modo, responsables de su administración y producción, y por lo tanto, de una parte sustancial de las ganancias (al margen de los impuestos correspondientes). En las zonas urbanas, el asunto de las reformas,

¹⁴¹ Como señala Manfred Wilhelmy “Deng —impactado por el atraso de China luego de la experiencia traumática de la Revolución Cultural— consideraba que la única vía para que China pudiera acceder a la condición de gran potencia era una política sistemática de modernización, con énfasis en el desarrollo económico, manteniendo no obstante la estructura de control político del Partido Comunista (PC). Las reformas debían limitar el tamaño y el poder de la burocracia, posponiendo los criterios ideológicos a las exigencias de un desarrollo más acelerado.” (Wilhelmy, Manfred, “El proceso de reformas en China y su política exterior”, otoño 2000.

http://www.cepchile.cl/dms/archivo_1236_842/rev78_wilhelmy.pdf

alcanzó un importante éxito inicial, conseguido sobre la base de separar las funciones del Partido de aquellas de la Administración del Gobierno. Las fábricas e industrias, cambiaron sus sistemas de producción con algún incentivo de parte del Gobierno, lo que supuso superar ciertas inercias del sector sindical más conservador. Las reformas político-económicas introducidas por Deng, mezclaron elementos de la economía neoliberal, con los del modelo rígido de la economía planificada impuesta por Mao¹⁴².

El atributo de las reformas económicas de Deng se centró en el establecimiento de regiones económicas las cuales contaban con incentivos especiales cuya finalidad era la de atraer el comercio y la inversión extranjera. Las primeras de estas regiones fueron establecidas oficialmente a partir del 26 de agosto de 1980, en cuatro ciudades ubicadas al Sur-Este de China (Shenzen, Zhuhai, Shantou y Fujian), las que fueron ampliadas a una quinta en 1988, la isla de Hainan. Estas regiones se denominaron Zonas Económicas Especiales y desde el punto de vista de su administración interna, se trataba de "zonas autónomas", políticamente dependientes del Gobierno de Beijing¹⁴³.

Tal como señala “la apertura a los flujos de inversión extranjera en China tuvo varios objetivos. Por una parte, se esperaba que los flujos de tecnología y conocimientos fueran poco a poco traspasados a las empresas locales, acelerando así el proceso de convergencia. En la medida que esto ocurriera, sería posible incrementar los grados de apertura del mercado local sin grandes costos. Por otra

¹⁴² Ver Burns, John P. "Reforming China's Bureaucracy, 1979-82," Asian Survey, 23, No. 6, June 1983, 692-722; y Burns, John P., and Stanley Rosen, "Policy Conflicts in Post-Mao China: A Documentary Survey", Armonk, New York, 1986.

¹⁴³ “El acceso a la inversión extranjera se inició en 1982 con la apertura de cuatro zonas económicas especiales en Shenzhen, Zhuhai, Shantao y Xiamen. Más tarde se abrió la zona de Hainan. Con el objetivo de atraer inversión extranjera, estas zonas proveían (y continúan haciéndolo) infraestructura, leyes especiales y condiciones impositivas favorables a las empresas foráneas. Adicionalmente se les entregó exenciones tarifarias por los insumos importados que fueran usados en bienes exportables. Las ventajas de acceder a mano de obra barata generó un fuerte incremento en los flujos de inversión extranjera directa hacia China. En 1978, China no recibía inversión extranjera. En 1998, recibió influjos por cerca de 40 billones de dólares, siendo el segundo país en el mundo después de Estados Unidos. (Claro, Sebastián, “25 Años de Reformas Económicas en China: 1978-2003”, p. 21, 2003, <http://www.facepuc.cl/personal/sclaro/china25.pdf>)

parte, se pretendía que las empresas extranjeras absorbieran la fuerza de trabajo que crecientemente se movilizaba a las ciudades desde la agricultura y desde las empresas nativas que iban quedando fuera de competencia. De hecho, los flujos más importantes de inversión extranjera, que comienzan en 1990, coinciden con grandes movimientos de trabajadores desde las zonas rurales hacia las zonas costeras. En 1995, se estimaba que entre 60 millones y 80 millones de personas trabajaban fuera de sus pueblos rurales”.

Y en cuanto a cuestiones domésticas Hua comenzó la etapa de las “Cuatro Modernizaciones” que incluía las áreas de agricultura, industria, defensa nacional y ciencia y tecnología con un llamado a incrementar la producción 10% y la productividad agrícola un 5% cada año durante un período de 10 años. Al mismo tiempo se impulsó un programa para hacerse de tecnología e inversión extranjera y se emprendió un programa de entrenamiento de estudiantes en el exterior (tan solo en 1978 se capacitaron cerca de 800,000 científicos). A la par de esto se impulsó el desarrollo de ocho universidades “claves” en la renovación del sistema educativo nacional.

Todas estas políticas fueron formalmente presentadas en las sesiones del partido de finales de diciembre de 1978 y oficializadas durante el Tercer Pleno del 11º Comité Central del PCC. Tal vez la declaración más importante del Tercer Pleno fue en el sentido de que no se estaba rompiendo con el pasado sino que se trataba de integrar los principios universales de Marxismo-Leninismo-Pensamiento Maoísta a través de la aplicación concreta de la modernización socialista y su desarrollo bajo las nuevas condiciones históricas.

Poco antes del Tercer Pleno del 11º Comité Central del PCC China tuvo cuatro principales logros en cuanto a política exterior: (1) la ratificación del Tratado de Amistad entre China y Japón (Octubre 23); el señalamiento por parte de Deng Xiaoping del Tratado de Cooperación entre Rusia y Vietnam (Noviembre 8); el restablecimiento de relaciones diplomáticas entre China y Estados Unidos

(anunciado el 15-16 de Diciembre y restablecidas el Enero 1 de 1979); y la condena del régimen camboyano de Pol Pot (Diciembre 16). Internamente los mayores logros se dieron en cuanto al reconocimiento de Zhou Enlai y el permiso del gobierno para efectuar demostraciones en su memoria, la rehabilitación de los que habían sido condenados en las campañas contra los “de derecha” de 1957; y la colocación de un póster denunciando a Mao Tse-tung como el principal apoyo del “grupo de los cuatro” (Wang Hongwen, Zhang Chunqiao, Chian Ch’ing y Yao Wenyan) y el responsable de la salida de Deng Xiaoping poco después de la muerte de Zhou Enlai. Para Enero 28 de 1979, con el viaje de Deng Xiaoping a Washington, se inició una nueva era de relaciones entre China y Estados Unidos.

La situación imperante en la China de las pre-reformas así como el carácter de las mismas generaron situaciones de corrupción en todos los niveles incluyendo el rural. Las reformas proporcionaron algunas oportunidades nuevas y estructuralmente determinadas para ciertas formas de corrupción y los motivos para tomar ventaja de ellas¹⁴⁴. En particular, la economía dual de planificación y mercado que emergió después de las reformas expandió, en gran medida, las oportunidades para la usura y la especulación. La reforma de mercado creó una suerte de híbrido, una economía de dos velocidades de plan y mercado, en la cual aquellos con conexiones oficiales podrían beneficiarse de la disparidad de los precios, de la información interna y del acceso a las mercancías¹⁴⁵.

En cuanto al campo la situación no fue diferente, aunque hay que aclarar que mucha de la corrupción que ocurrió en la China rural desde que se iniciaron las reformas fueron el resultado de tanto de la introducción del sistema de

¹⁴⁴ Como señalan Ingrid Nielsen, Chris Nyland, Russell Smyth y Cherrie Jiuhua Zhu “Several studies for both China and other transitional countries have suggested that increased levels of bureaucratic corruption and other forms of crime, including violent crime are associated with marketization” (Nielsen Ingrid, Chris Nyland, Russell Smyth and Cherrie Jiuhua Zhu, “Perceptions of subjective economic wellbeing and support for market reform among china’s urban population”, http://www.buseco.monash.edu.au/units/aberru/papers/EDCC_workingpaper.pdf)

¹⁴⁵ Squires Meaney, C., “Market reforms and disintegrative corruption in urban China” en R. Baum (ed) “Reform and Reaction in Post-Mao China: The Road to Tiananmen”, Estados Unidos, 1991

mercado por sí mismo, sino más bien por la manera incompleta e que se llevaron dichas reformas.

Jean Oi, por su parte, reporta más de quince formas habituales de corrupción rural "comúnmente citadas" en la prensa china: abarcan desde "la desigual distribución de bienes provistos por el Estado, tales como fertilizantes" a la "confiscación de bienes de los campesinos bajo pretextos ilegales", pasando por otros tales como "la deducción ilegal, por parte de los cuadros, de parte de los ingresos de los campesinos por ventas al Estado", o el cobro de 'peajes' para acceder a los mercados locales. En consecuencia, "las haciendas familiares de los campesinos chinos son actualmente más dependientes de la buena voluntad y del patronazgo de los cuadros locales que antes de las reformas". O lo que es lo mismo, la dominación de la burguesía se ha reforzado y la condición social de los campesinos se ha agravado como consecuencia de las 'reformas'.

Antes de 1979, la política agrícola china buscaba la equidad en las zonas rurales y el suministro de alimentos, capital y mano de obra baratos para el desarrollo industrial. El gobierno controlaba estrictamente la producción, la comercialización y el comercio y, por lo general, los precios al productor eran inferiores a los internacionales. Por temor de que una agricultura debilitada atrasara el desarrollo industrial, el gobierno comenzó a poner en práctica nuevas políticas en 1979. En un principio, decretó alzas de los precios al productor agrícola y permitió la reapertura de los mercados rurales para que los agricultores pudieran vender los productos de parcelas particulares. En 1981, empezó a descentralizar la producción agrícola del sistema comunal al de familias campesinas particulares. Ya en 1984, más de 99% de las unidades de producción habían adoptado el "sistema de responsabilidad familiar". Además, el gobierno redujo gradualmente el número de productos sujetos a adquisición obligatoria por parte del Estado.

La segunda fase de las reformas se destinó principalmente a liberalizar el sistema de fijación de precios y comercialización. Ante el hecho de una cosecha

abundante en 1984, el gobierno reemplazó la adquisición obligatoria con contratos voluntarios suscritos con los agricultores. En 1993, las autoridades liberalizaron aún más el mercado de cereales y abolieron el sistema de racionamiento de cereales que había durado 40 años. Más de 90% de los productos agrícolas se vendieron a precios determinados por el mercado, indicación Gráfica de la transformación de la agricultura china de un sistema de mando y control a un sector de mercado libre en su mayor parte.

Las reformas económicas redundaron en rápido crecimiento económico en China generando otra serie de cambios fundamentales en el sistema económico nacional (ver tabla 22). Aunque las reformas se enfocaron en la agricultura, como se había previsto, se redujo la importancia del sector agropecuario, y los sectores de manufacturas y servicios crecieron mucho más rápido que el resto de la economía. La tierra, la mano de obra y el agua se destinaron a formas de empleo no agrícola. Además, se deterioraron los incentivos a la producción agropecuaria.

Dado que los resultados de esta apertura económica y reforma agrícola fueron tan relevantes, y que por debajo de las reformas económicas de China subyace el deseo de mantener un fuerte crecimiento que permita al país convertirse en una economía industrial moderna, su estudio permitirá establecer las políticas que permitieron a China pasar de una economía de insuficiencia alimentaria a una exportadora de productos agropecuarios.

Política Agrícola en China de 1979 a 1984

En la agricultura, las reformas de 1978 eliminaron el sistema colectivista en el campo¹⁴⁶ al introducir el Sistema de Responsabilidad Familiar¹⁴⁷, además el

¹⁴⁶ La abolición oficial total del sistema de comunas fue en 1984 (Tao Yang, Dennis y Cai Fang, “The Political Economy of China’s Rural-Urban Divide”, 2000, p. 13, <http://scid.stanford.edu/pdf/credpr62.pdf>)

¹⁴⁷ El cambio de comunas al sistema de responsabilidad familiar inició en 1979 en la provincia de Anhui y fue completado a nivel nacional hasta 1983 (Fleisher, Belton y Tao Yang, Dennis, “Problems of China’s Rural Labor Markets and Rural-Urban Migration”, 2004, p.4, http://economics.sbs.ohiostate.edu/Fleisher/working_papers/China's%20Rural-Urban%20Migration%20.pdf)

gobierno apoyó el incremento de los precios agrícolas¹⁴⁸, por último las reformas con orientación hacia el mercado fueron las que establecieron la guía para las familias agrícolas¹⁶⁸. Los resultados inmediatos fueron que la producción agrícola se duplicó en los siguientes años y el campesinado y la población en el sector rural en China, vio mejorar notablemente sus condiciones de vida. Además el establecimiento de pequeñas industrias en el campo y de la agroindustria, ayudó a elevar ese nivel de vida.

El desempeño del sector agrícola chino a partir de 1979 fue mixto. Por una parte se dieron grandes avances en la difusión del uso de nuevas especies de semillas con mayores resistencias y rendimientos, se dio una expansión de la tierra irrigada así como la introducción de avances mecánicos en el uso de la tierra, además de todo ello, se dieron también grandes avances en el desarrollo y aplicación de fertilizantes.

Pero por otra parte, los resultados de la producción agrícola no fueron congruentes con todos estos avances técnicos y científicos. En el período de 1957 a 1978 el crecimiento de la producción agrícola estuvo apenas por encima del crecimiento poblacional, pero a partir de 1978 China se fue transformando cada vez más en un importador neto de cereales básicos. La explicación de esta paradoja, según Nicholas Lardy, radica en el hecho de la poca capacidad de maniobra ante el hecho de no tener más tierra que habilitar para la siembra. Siglos de crecimiento lento pero sostenido de la población China la habían llevado a utilizar casi en su totalidad la tierra disponible para la agricultura.

Para 1978 se dio un consenso en la cúpula del Partido Comunista Chino al señalar que este pobre crecimiento de la producción agrícola tenía relación con la estructura de granjas colectivas implementada anteriormente en China. La pérdida de productividad había sido consecuencia directa de la promoción de la

¹⁴⁸ En 1979 el estado dramáticamente incrementó los precios agrícolas en 22.1 por ciento en promedio lo cual indujo a los campesinos para que adquirieran bienes tanto relacionados con el campo como con su vida cotidiana (*Idem*, p. 13)

autosuficiencia, la eliminación de los mercados agrícolas y la falta de incentivos ante los bajos precios de los productos del campo. Para 1978 el Comité Central del Partido Comunista llevó a cabo una serie de reformas tendientes a dar marcha atrás a estos problemas.

La agricultura colectivizada basada en comunas fue reemplazada por el sistema de granjas familiares las cuales pagaba un pequeño porcentaje de sus ganancias al estado y eran libres de comercializar el resto. La privatización de los mercados agrícolas permitió un nuevo dinamismo agrícola que beneficio a la larga a China, donde queda patente como es que después de dos décadas de casi no tener cambios en la productividad agrícola, la soya, el algodón, y las semillas oleaginosas presentaron avances considerables a partir de 1978 mientras que los demás indicadores también presentaron avances considerables.

La descolectivización, el incremento de precios de los productos agrícolas, y la relajación de las restricciones de mercado en muchos productos agrícolas fueron la pauta para que despegara este sector en este período. De 1978 a 1984 la producción de granos se incrementó en 4.7% anualmente, la producción de frutas estuvo en casi 7.2% anualmente, la producción de granos oleaginosos se incrementó en 14.9% anualmente y la de producción ganadera en 9%. De la misma forma mejoró el ingreso de los campesinos. En 1978 el ingreso promedio del campesino era de 220 yuans por año, durante 29 años, de 1949 a 1978, dicho ingreso se había incrementado solamente 95%, es decir, un 2.3% por año, en este sentido China era uno de los países más pobres del mundo. De la misma forma, en 1978 existían 260 millones de personas, el 33% de la población, viviendo bajo la línea de pobreza. Todo esto cambió dramáticamente después de que iniciaron las reformas ya que el ingreso per cápita se incrementó a 6400 yuans en 1984 con un crecimiento anual en el período de 1978 a 1984 de 15% por año, de la misma forma, para 1984 tan solo el 11% de la población rural estarían viviendo bajo la línea de la

pobreza. Durante la segunda fase de reformas, de 1985 a 1989, el ingreso rural seguiría creciendo pero más lentamente, cuando mucho un 3% por año¹⁴⁹.

Política fiscal

Un aspecto muy interesante tiene que ver con la reducción de la inversión pública en la agricultura. Por ejemplo, la inversión entre 1981 y 1982 fue 50% menor que la de 1978-1979, de la misma forma, la inversión en aspectos del agua agrícolas entre 1981 y 1983 fue 50% menor que el promedio entre 1976 y 1980. La disminución de la inversión pública directa en la agricultura fue compensada en cierta forma con un incremento en los créditos otorgados a los productores agrícolas a través del sistema bancario.

Los créditos se incrementaron a partir de 1978 y luego bajaron a partir de 1981. El gasto estatal relacionado con la agricultura creció sustancialmente entre 1978 y 1979 para luego caer de nuevo en términos absolutos. Las aportaciones presupuestales del estado a la agricultura a partir de 1979 muestran una tendencia a la baja¹⁷², esto a pesar de la resolución del Comité central del Partido Comunista el cual llamaba a un incremento anual en este sentido del 8%.

Finalmente, del análisis de los flujos de inversión interna de las granjas se determina que estos no representan mayores cambios en su comportamiento, de hecho puede verse una disminución casi del 50% en lo destinado en 1983 comparado contra el promedio de 1976-1978.

Política Comercial y Cambiaria

Para incentivar la productividad agrícola se dieron dos pasos importantes, el primero consistió en permitir la privatización de las granjas colectivas en granjas familiares así como extender los tiempos en que se podían hacer los contratos, la otra fue una liberalización gradual de los mercados internos así como el

¹⁴⁹ Shenggen Fan, Linxiu Zhang, and Xiaobo Zhang, "Growth and poverty in rural china: the role of public investments", 2000, p. 6, <http://www.ifpri.org/divs/eptd/dp/papers/eptdp66.pdf> 172 Huang, Jikun, Scott Rozelle and Mark Rosegrant, "China's Food Economy to the 21th Century: Supply, Demand, and Trade", Economic Development and Cultural Change, China 1999, pp. 737-766.

incremento de los precios pagados por los productos agrícolas. La liberalización consistió en, una vez establecidas las granjas de responsabilidad familiar, permitir que éstas pudieran comercializar los excedentes de la producción después de entregar las cuotas establecidas por el estado. También estas cuotas fueron disminuidas con la finalidad de que el campesino tuviera más excedentes que comercializar. Esta liberalización al interior del país contribuyó a incrementar la productividad y capitalizar las nuevas granjas familiares.

Política de Precios

Las políticas de precios han sido un componente clave en las reformas implementadas por China en su camino al Socialismo de Mercado. Las reformas a las políticas de precios que fueron iniciadas a finales de los 70's tenían como fin incrementar los precios de los productos agrícolas. Estas reformas incluían incrementos en los precios pagados por el gobierno a los agricultores por sus productos, reducción de los niveles de cuotas obligatorias para el estado, introducción de bonos de productividad. Pasar del sistema colectivo al de responsabilidad familiar también contribuyó a incrementar la productividad y con ello los beneficios para los campesinos.

Todo lo anterior trajo como consecuencias un incremento tanto en la productividad agrícola como en la autosuficiencia alimentaria de China. Para 1980 China se había convertido en un importador neto de productos agrícolas por primera vez en casi dos décadas¹⁵⁰, a partir de 1980 esta situación cambió. Las importaciones de trigo cayeron en 5 millones de toneladas y China se transformó en un exportador neto de derivados de granos, soya y algodón. Entre 1980 y 1984 China tuvo un superávit en su comercio agrícola por 4 billones de dólares, el más alto en treinta y cinco años.

¹⁵⁰ Frederick Surls, "China's agricultura in the Eigthies", en China Under the Four Modernizations, Books for Business, Estados Unidos, 2002

Política Agrícola en China de 1985 a 1992

Después del espectacular crecimiento observado en los principales indicadores agrícolas en el período anterior atribuido al cambio de sistema de colectivo a responsabilidad familiar, para mediados de los 80's se dio una desaceleración en estos indicadores. El declive fue más pronunciado para los granos y los granos oleaginosos, sectores en los cuales los precios y mercados continuaban altamente regulados. Las tasas de

crecimiento de otros granos, ganado, y pesca permanecen estables o incrementan su producción durante este período en respuesta a la creciente demanda y la liberalización de precios y mercados.

Los más recientes estudios apuntan a que la mejora tecnológica fue la causa principal del crecimiento en la productividad agrícola¹⁵¹. Los resultados también indican que las reformas detrás de la descolectivización tuvieron un gran impacto en el crecimiento agrícola tales como política de precios y de mercados.

Política fiscal

Durante este período se mantuvo la tendencia de la política fiscal respecto de la reducción de la inversión pública en la agricultura compensada con un incremento en los créditos otorgados a los productores agrícolas a través del sistema bancario. La disminución de impuestos directos a los agricultores fue un incentivo implementado en período con la finalidad de incentivar la producción. Dichos impuestos podían pagarse en efectivo aunque generalmente eran en especie a través de los productos agrícolas.

¹⁵¹ McMillan, J. J. Walley y L. Zhu, "The Impact of China's Economic Reforms on Agricultural Productivity Growth", *Journal of Political Economy*, 1989, Estados Unidos, pp. 781-807; Fan, Shenggen, "Effects of Technological Change and Institutional Reform in Production Growth of Chinese Agriculture", *American Journal of Agricultural Economy*, May, Estados Unidos, 1991; Lin, Justin Yifu, "Rural Reforms and Agricultural Growth in China", *American Economic Review*, vol. 82, Estados Unidos, 1992, pp.34-51.

Política Comercial y Cambiaria

Después de un crecimiento record en la producción agrícola de 1984 y 1985, una segunda etapa de reformas relativas al mercado fue anunciada para 1985, dichas reformas limitaban de manera considerable el papel del gobierno en cuanto a asignación de recursos en el mercado así como permitía la participación de otros actores con mayor peso en el mismo tales como las cooperativas y los mercados agrícolas.

Los campesinos y los departamentos de comercio estatal tuvieron que negociar contratos de compra antes de las siembras y establecer con anticipación las cuotas estatales. En otros casos, tales como con el algodón o los granos, la intención fue eliminar gradualmente la planificación de cultivos y establecer que el papel de los departamentos de estados sería la de actuar como compradores y vendedores de los productos. Con esto se pretendía que el mismo estado se fuera incorporando a las fuerzas de mercado como un actor más y que la oferta y demanda fueran las que establecieran los cultivos¹⁵².

Política de Precios

La política de precios en este período tuvo una gran influencia en el crecimiento tanto de la producción de granos y cosechas, el radio favorable de precios contribuyó al rápido crecimiento a inicios de los 80's. Dado que para finales de los 80's se había generado un incremento en la inflación, generado esto por las mismas políticas de precios altos para los productos, se hizo necesario implementar nuevas políticas relativas a los precios. Si bien las compras estatales de granos, granos oleaginosos y algodón continuaron, para proveer de mayores incentivos a los campesinos para incrementar su productividad y que éstos optaran por venderle al gobierno, los precios oficiales continuaron incrementándose durante todo el período. Como quiera que fuera, las nuevas fuerzas de mercado fueron

¹⁵² Sicular, Terry, "Redefining State, Plan and Market: China's Reforms in Agriculture Commerce," *China Quarterly*, vol. 143, China, 1995, pp.1020-1046

deteriorando estos radios en los precios haciendo que la producción agrícola se desacelerara para finales de los 80's y principios de los 90's.

Política agrícola de China 1993 a 2004

En vísperas de su ingreso a la OMC, China comienza una serie de medidas tendientes a liberalizar aún más los mercados, permitir más la participación privada en el sector agrícola y disminuir el papel del estado fortaleciendo su papel como actor en una economía de mercado.

Política fiscal

Aunque el gasto gubernamental en la mayoría de los sectores de la agricultura ha aumentado gradualmente durante el período de reforma, la proporción entre la inversión agraria y el PIB agrícola ha disminuido desde fines de los años setenta. En 1978, el sector gubernamental invirtió un 7,6 por ciento del PIB agrícola. En 1995, este porcentaje había disminuido al 3,6 por ciento. Además, se registraron importantes salidas de capital de la agricultura a la industria y de las zonas rurales a las urbanas durante los dos últimos decenios, por medio del sistema financiero y de compras agrícolas del Gobierno.

Política Comercial y Cambiaria

El traspaso de fuerza de trabajo fuera de las explotaciones agrícolas ha sido fundamental para la modernización del país. Se ha conseguido esto mediante la absorción de mano de obra por empresas rurales y la emigración masiva a las ciudades. La industrialización rural ha sido decisiva para crear empleo para la fuerza de trabajo rural, elevar la productividad agrícola y mejorar los ingresos de los agricultores. La parte del PIB correspondiente a empresas rurales aumentó de menos del 4 por ciento en los años setenta a más del 30 por ciento en 1999. Tales empresas han dominado el sector de la exportación durante todos los años noventa y, lo que es más importante, emplean al 35 por ciento de la mano de obra rural que

trabaja fuera de la explotación. Además, una parte creciente de la fuerza de trabajo rural (que aumentó del 8 por ciento en 1990 al 13 por ciento en 2000) trabaja también por cuenta propia.

Con tres niveles de producción record en 1995, 1996 y 1997 así como con casi cero inflación desde 1997, los precios en los mercados disminuyeron. Con esto China estuvo en la posición de avanzar en la liberalización de sus mercados agrícolas. Para finales de 1998 el gobierno inició un controversial cambio en sus políticas de mercado cuyas metas eran mejorar la eficiencia de los sistemas de mercadeo de granos y reducir la carga fiscal y financiera que el sector agrícola representaba para el estado. Bajo esta política las compañías privadas tenían prohibido adquirir granos directamente con el campesino, pero podían actuar como revendedores. Las agencias oficiales autorizadas por el gobierno eran las únicas que podían adquirir directamente granos a los productores. A pesar de ello, dado la dificultad y los altos costos de mantener vigilados a los productores, los compradores privados siguieron adquiriendo cosechas directamente con éstos, los resultados de ésta política no fueron los deseados: costos crecientes que impactaban en el precio final, grandes cantidades de granos sin comercializar en manos de las agencias estatales, efectos adversos en la colocación de recursos, y diversificación no planeada de la producción¹⁵³

Política de Precios

La manera en la que China ha dirigido su reforma económica y su apertura al exterior ha establecido la pauta de su desarrollo económico y la manera en que se ha desenvuelto la agricultura en el país. A lo largo de todo el período de 1950 a 1978 las políticas de un país cerrado al exterior con una moneda sobrevaluada desalentaban las exportaciones. Desde que se emprendieron las reformas, se dejó que el tipo de cambio real llegara a depreciarse hasta un 400 por ciento entre 1978 y

¹⁵³ Sicular, Terry, "China's Agricultural Policy During the Reform Period," in Joint Economic Committee Congress of the United States, ed., *China's Economic Dilemmas in the 1990s: The Problems of Reforms, Modernization and Interdependence*, Vol. 1, Estados Unidos, 1991.

1994. Los ajustes de los tipos de cambio realizados durante todo el período de reforma han incrementado la competitividad de las exportaciones y han contribuido al crecimiento récord de las exportaciones de China¹⁵⁴.

Como los precios y la producción se habían estabilizado entre 1990 y 1992, para 1993 se dio un intento de abolir el sistema de cuotas y disminuir el margen en los precios finales a los consumidores. Dado que para 1994 de nuevo la inflación alcanzó los precios de los productos agrícolas el gobierno incrementó los precios de los productos adquiridos por el estado.

Las reformas de mercado fueron fundamentales del cambio de las políticas de planificación centralizada a una economía de mercado. Sin embargo, tales reformas comenzaron lentamente y han procedido gradualmente. La liberalización del mercado empezó con productos básicos considerados no estratégicos, como hortalizas, frutas, pescado, productos pecuarios y azúcar y aceite, mientras que se centraron poco los esfuerzos en los cultivos principales efectuándose en la mayoría de los casos a través de medidas administrativas¹⁵⁵. Sin embargo, al ampliarse el derecho al comercio privado a comienzos de los años ochenta, en que se permitió comprar y vender los excedentes de casi todos los tipos de productos agropecuarios, comenzaron a socavarse los fundamentos del sistema de comercialización estatal.

Así, mientras que en 1977 el comercio total de mercancías de China representó sólo el 1.4 por ciento del comercio mundial, su parte en 1993 había ascendido al 4.8 por ciento. Mientras que en 1977 ocupaba sólo la decimoquinta posición entre los mayores países exportadores, en 1993 había ascendido al sexto lugar. Durante el mismo período la parte del país en las importaciones agrícolas mundiales se mantuvo en el 2.3 y 2.4 por ciento, mientras que su parte en las

¹⁵⁴ Food and Agriculture Organization of the United Nations, "II. Asia y el Pacífico Panorama Regional", 2003, http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/004/Y6000S/y6000s08.htm

¹⁵⁵ A. de Brauw, J. Huang y S. Rozelle, "Sequencing and the success of gradualism: empirical evidence from China agricultural reform", Working Paper, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California, Davis, Estados Unidos, 2001, p. 3, <http://www.agecon.ucdavis.edu/ARELibrary/WP/02-005.pdf>

exportaciones agrícolas mundiales subió del 1.7 al 3.77 por ciento. Todo esto trajo como consecuencia cambios en la composición de los indicadores económicos y agrícolas de China.

A partir de la serie de reformas iniciadas en 1978 y profundizadas en la década de los 80's los logros económicos han sido considerables. El promedio de la tasa real anual de crecimiento del PIB durante el período comprendido entre 1979 y 1993 fue de más del 9 por ciento, lo que dio lugar a que el PIB se multiplicara por más de 3.5 entre 1978 y 1993. Este crecimiento trajo ventajas sobre la población, pero también presiones dentro de las variables macroeconómicas. La inflación, por ejemplo, se ha visto impulsada por una política monetaria poco rigurosa, combinada con altos niveles de inversión extranjera. Además, el crecimiento no se ha repartido equitativamente en todo el país y han aparecido diferencias cada vez mayores de ingresos entre las regiones del centro y oeste y las del este, y entre las zonas rurales y urbanas. Mientras que los grandes cambios de la política agrícola contribuyeron a reducir el nivel de pobreza absoluta durante la primera mitad de los años ochenta, la posterior desaceleración del crecimiento agrícola hizo que la incidencia de la pobreza rural se mantuviera sin cambios durante la segunda mitad del decenio¹⁵⁶.

Las mejoras en los niveles de vida y modelos de consumo fueron consecuencia del auge registrado en las zonas de alto crecimiento. Las diferencias entre los niveles de ingreso en las áreas urbanas y rurales se manifiestan en sus diferentes pautas de consumo alimentario. En los cinco últimos años, las zonas rurales han continuado dependiendo de un fuerte consumo de cereales per cápita, mientras que en las ciudades el consumo de cereales fue sólo la mitad que en el campo y ha tendido a disminuir. Por el contrario, los consumidores urbanos tienen un consumo per cápita mucho mayor de carne roja, aves de corral, huevos y

¹⁵⁶ Food and Agriculture Organization of the United Nations, "Comercio Agrícola: ¿Comienzo de una Nueva Era? II. Transformaciones en el entorno mundial del comercio agrícola", 2003, http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/003/V6800S/v6800s14.htm.

productos pesqueros, y su consumo de esos productos ha crecido también más aprisa que entre los consumidores rurales.

Nuevos modelos y logros iniciales

Como el análisis precedente ha mostrado, el reajuste frecuente en cuanto a la responsabilidad familiar sobre la tierra ha creado problemas grandes debido a la fragmentación de tierras de labranza y el comportamiento de corto plazo de agricultores. La esperanza de los políticos de ajustes básicamente estables estaba basada en el deseo fuerte de parar o reducir la velocidad de la fragmentación; sin embargo, el resultado en la práctica ha sido una redistribución entera y en un sentido estructural el saldo ha sido totalmente negativo. La redistribución demostró que es muy difícil de impedir debido a la importancia fundamental de tierra para la agricultura de subsistencia y para evitar el hambre entre la población creciente en áreas rurales. Sin embargo, las soluciones están siendo buscadas con la urgencia. Regiones diferentes han reaccionado a sus propios juegos de posibilidades económicas de muchas maneras, utilizando formas diferentes de organización y estrategias de desarrollo acorde a sus diferentes necesidades y prioridades.

El gobierno ha conducido reformas experimentales en distritos seleccionados para animar localidades a intentar métodos diferentes. Esta sección examina cuatro nuevos modelos de reforma agraria adoptada desde mediados de los años 1980. La mayor parte de estas reformas han sido realizadas en los distritos experimentales y por lo tanto han tenido el impacto considerable nacional sobre el proceso de reforma agraria.

Meitan

Tierras de labranza de responsabilidad fijas dentro de un término de contrato¹⁵⁷. Localizado en Guizhou del norte, Meitan es un condado con una economía rural típica de la provincia. Aproximadamente el 93 por ciento de su población de 400,000 se dedica a la agricultura. En 1987 el total 30,000 ha de tierra de cultivo ocupó sólo el 17% de su territorio; la tierra cultivables es menor a 0.087 ha per cápita. En el proceso de poner en práctica el sistema de responsabilidad familiar se da una elevada fragmentación de la tierra: según un estudio, la tierra cultivable familiar media fue dividida en 15 unidades, con el más grande 0.13 ha y el más pequeño 0.005 ha. En un caso extremo, un cabeza de familia con siete miembros de familia tenía 128 unidades de tierras de labranza. Las fronteras y caminos entre unidades ocuparon casi el 12% por ciento de tierra activa del área en el condado. La fragmentación se había hecho tan intolerable que los agricultores expresaron un deseo fuerte de parar la redistribución de tierra.

La respuesta de administración fue el diseño de una política agraria que ampliaba el término de tenencia a 20 años (al principio 15 años) y fijando la tierra de contrato dentro de este período independientemente de nacimientos o muertes de miembros de casa, fue iniciada en diciembre de 1987. Después de la prueba cuidadosa en dos pueblos la política fue ampliada a todas las áreas rurales del condado. La adopción siguiente de la política concedió a los agricultores derechos de herencia sobre su tierra y la capacidad de cambiar la tierra entre ellos, subalquilar, reunirse e hipotecarla. Mientras tanto, la administración local animó familias a cultivar la tierra sin usar y desarrollar pequeños negocios de la familia como el tratamiento y la cría de animal, y animaron a encontrar el trabajo fuera de la agricultura. Varios años después de la adopción de la política algunos efectos rudimentarios pueden ser vistos. Primero, los más agricultores locales han dado la

¹⁵⁷ La información de este apartado se ha tomado de Food and Agriculture Organization of the United Nations-Sustainable Development Department, "Land reform in rural China since the mid-1980s, Part 1", 2003, <http://www.fao.org/sd/LTdirect/LTan0031.htm>.

bienvenida a la política. Según una investigación, sólo el 10 por ciento de las familias pedían reajustes a la propiedad agraria; ellos se quejaron que la distribución de tierra original a principios de los años 1980 había sido injusta, más bien que la política en sí misma. Segundo, los agricultores tenían incentivos mayores para la inversión de tierra y la conservación. Hacia 1993, 100,000 has. de nueva tierra fueron desarrollados (en promedio 0.03 ha. per cápita), que representó un tercio de las tierras de labranza per cápita del condado en 1978. Los grados de fertilidad de tierra mejoraron y los agricultores aumentaron sus compras de medios de producción. Tercero, la fragmentación de tierra en gran parte fue controlada. En 1991, el área ocupada por caminos y fronteras entre unidades era casi la misma como había sido en 1987. La subdivisión de tierra ahora ocurrió principalmente dentro de casas por motivo de niños que alcanzaron su mayoría de edad, en vez de haber redistribuido entre las demás familias de un pueblo.

En 1993, la política de fijar la tierra por contrato formalmente fue legislada como la

ley de dirección de tierra provincial y aplicada en todas las áreas rurales de la provincia. En 1995, cuando el Gobierno chino emitió la nueva política de tierra el experimento de Meitan fue incluido en el documento central de gobierno. Aunque el documento solamente sugiera que se considere la política, su inclusión muestra que después de ocho años de experimentación en un pequeño condado local, la política de fijar la tierra gradualmente se hace integrada en disposiciones nacionales institucionales.

Pingdu

Un sistema de dos tierras¹⁵⁸. Otra alternativa que busca mayor eficacia económica al mismo tiempo que intenta mantener un grado de equidad social es el sistema supuesto de dos tierras. El sistema originado en Pingdu, una ciudad de nivel

¹⁵⁸ La información de este apartado se ha tomado de Food and Agriculture Organization of the United Nations-Sustainable Development Department, "Land reform in rural China since the mid-1980s, Part 2", 2003, <http://www.fao.org/sd/LTdirect/LTan0032.htm>.

distinguido en Provincia Shandong. Pingdu es un área donde la tierra cultivable y la infraestructura colectiva económica fueron desarrolladas relativamente bien en la era de Comuna. Después de que la adopción del sistema de responsabilidad familiar, Pingdu fue enfrentada con un número creciente de las cuestiones que eran difíciles para las familias manejar tales como el empleo de maquinaria avanzada agrícola y equipo y el desarrollo continuado de infraestructura agrícola para mejorar condiciones de producción y rendimiento agrícola.

En 1984, Pingdu adoptó el sistema de dos tierras sobre un periodo de pruebas. El total la tierra cultivada fue dividido en dos partes: tierra de alimentos (kouliang tian en chino) y tierra de contrato (chenbao tian). Las dos clases de tierra tienen funciones diferentes: la tierra de alimentos es para el consumo de familia y la tierra de contrato para la agricultura comercial. Todas las familias tienen su propia tierra de alimentos y pueden escoger si realmente utilizan la tierra de contrato. Por lo general, agricultores de media jornada sólo se encargan de la tierra de alimentos para la producción de subsistencia; ellos también pagan impuestos, incluyendo el impuesto estatal agrícola.

Las familias que también utilizan la tierra de contrato tienen una obligación de realizar cuotas de administración gubernamental y pagar impuestos. Sin embargo, ellos pueden vender su producción si tiene excedentes en el libre mercado. La característica más importante del sistema de dos tierras es la división según el uso. Como la tierra de alimentos debe garantizar los alimentos de primera necesidad de los campesinos, es distribuido relativamente uniformemente o equitativamente. En Pingdu, es distribuido sobre la base del tamaño de las familias y el consumo de grano medio. Para contratar la tierra, la asignación de recursos eficientemente es la principal cuestión. Los agricultores se desempeñan con espíritu competitivo para este tipo de tierra. Sin embargo, la asignación de tierra de contrato no es decidida sólo basada en el precio. Alguna intervención todavía, como se juzga, es necesaria para prevenir la competencia excesiva entre

agricultores que son resultado de la escasez del recurso de tierras de labranza y oportunidades de empleo limitadas fuera de la agricultura. Por lo general un límite sobre el área cultivable de entre 5 y 15 mu (0.33 a 1 ha.) por unidad de trabajo es impuesto, dependiendo de la dotación de tierra del lugar. Para animar la operación agrícola a escala más grande y evitar la fragmentación, se ofrece la tierra de contrato en extensiones relativamente grandes, por lo general entre 20 y 30 mu (1.33 a 2 ha.), dependiendo principalmente la calidad de tierra y el lugar. La tierra normalmente es asignada durante cinco años y el contrato no puede ser cambiado dentro de este término. Sin embargo, durante el término las cantidades relativas de alimento y la tierra de contrato pueden ser cambiadas si los cambios del tamaño de familia ocurren. Si una familia aumenta en el tamaño, el pueblo reducirá su el área de su tierra de contrato o bien sus obligaciones para aumentar la capacidad para la producción de subsistencia.

Después sólo unos pocos años de operación el sistema de dos tierras ha alcanzado algunos resultados alentadores. Primero, la asignación de tierra entre familias ha cambiado bastante. Aproximadamente el 30% de 120 familias inspeccionadas en 11 pueblos había aumentado su área de tierra, el 50 por ciento de estos cuando mucho en 5 mu (0.33 ha.). Un poco más del 9% de casas cultivó sólo la tierra de alimentos a través del trabajo femenino, por consiguiente trabajadores masculinos fueron capaces de concentrarse en el negocio no agrícola. El funcionamiento agrícola también fue mejorado. La producción de grano total aumentó de 795,000 toneladas en 1987 a 1.041 millones de toneladas en 1994. La producción de grano por unidad de tierra aumentó en el 32.4 por ciento.

Actualmente, Pingdu está en el décimo sitio de producción de grano entre 2200 condados y ciudades en China. En el período desde que Pingdu adoptó el sistema de dos tierras se han desarrollado un par de experimentos similares a escala nacional antes de 1990. En 1990, había 1.19 millones de pueblos y 37 millones de hectáreas de tierras de labranza bajo el sistema de dos tierras en una

forma o el otro, considerando para el 26.9 por ciento de los pueblos totales de China y el 38.2 por ciento de total la tierra cultivable donde el sistema de responsabilidad familiar fue puesto en práctica. En 1992, el sistema de dos tierras alcanzó su punto máximo en 1.7 millones de pueblos y 39.3 millones de hectáreas de tierras de labranza, el 32.3 por ciento de pueblos totales y el 44 por ciento de total la tierra cultivable. Hacia 1994, el porcentaje de pueblos bajo el sistema de dos tierras se había disminuido ligeramente, al 31.5 por ciento, pero el área de tierra había aumentado al 47.8 por ciento. ¿Por qué ha alcanzado el sistema de dos tierras tal éxito en un tiempo relativamente corto? La explicación más plausible es que instituye un medio realizable de conservar la equidad social y al mismo tiempo permitir la búsqueda de una eficacia cada vez mayor.

Shunyi

Granjas colectivas. En los dos casos anteriores, la agricultura particular y privada, el corazón del sistema de responsabilidad familiar, permaneció en gran parte inalterado. Sin embargo, como se mostró antes, aunque el individuo que cultiva puede ser incentivado mediante incentivos de producción, esto puede conducir a la fragmentación de la tierra. Es así como la consolidación de la tierra ha sido considerado como uno de los objetivos para la reforma actualmente en discusión. Quizás sorprendentemente, granjas colectivas reaparecieron en algunas áreas rurales cerca de centros urbanos y algunas provincias costeras de China a finales de los años 1980. Shunyi, es un condado del noroeste de Beijing donde existen tales granjas colectivas. Según una investigación 1994, las granjas colectivas en el condado Shunyi ocuparon el 62.8 por ciento de total de tierra cultivable, aproximadamente 9.7 ha por empleado.

Un factor muy importante en el establecimiento de estos colectivos era el relativamente nivel alto de industrialización rural. La ubicación de Shunyi cerca de un centro de consumo principal fue una ventaja ya que permitió contar con

muchos canales de comercialización, mucho medio de transporte y medios de comunicación avanzados.

Las granjas colectivas fueron establecidas en 1986 para tratar de optimizar el uso del suelo, sin embargo, la operación de estas granjas colectivas es considerablemente diferente de la era de la Comuna. Normalmente, el pueblo proporciona la maquinaria agrícola y es responsable de desarrollar la infraestructura, las granjas colectivas son administradas como empresas de agricultura del pueblo a través de un contrato, las granjas colectivas funcionan independientemente unas de otras y los empleados de las granjas ganan salarios bien pagados. Después del completar el contrato, que por lo general incluye la realización las cuotas al Estado y porcentaje para la cooperativa, las granjas colectivas distribuyen la parte de su exceso entre sus empleados; el resto, como las ganancias de la granja, es dejado de lado como un fondo de acumulación común.

Al parecer, la granja colectiva es administrada a través de un sistema de responsabilidad colectiva más bien que un sistema de contrato individual familiar. Ya que la granja colectiva es registrada como una empresa del pueblo, es posible para el pueblo transferir algunas ganancias de empresas no agrícolas a la granja colectiva. Los efectos de esta clase de operación son polémicos. Por una parte, la infraestructura agrícola rápidamente es mejorada por el apoyo financiero de empresas no agrícolas; sobre el otro, como la productividad también es beneficiada por la infraestructura mejorada, pueden animar a la granja colectiva hacia el comportamiento competitivo de libre mercado. Este problema era común bajo el viejo sistema de comuna y echa una sombra sobre las futuras operaciones de las granjas colectivas.

Los datos con los que se cuentan señalan algunos logros principales en el funcionamiento de granjas colectivas en Shunyi. Aunque la productividad de grano total y la producción por unidad de tierra aumentaran modestamente entre 1986 y 1994, la productividad de grano por trabajador agrícola creció durante el

mismo período. La productividad agrícola ha sido mejorada considerablemente por la mecanización de agricultura. Sorprendentemente, los empleados de granjas colectivas actualmente ganan ingresos más altos que agricultores de media jornada empleados por empresas no agrícolas.

La capitalización de las granjas colectivas alcanzó 60 millones de yuans en los cinco años a partir de 1987 hasta 1992.

Nanhai

Un sistema de cooperativa accionario de tierras de labranza. El sistema de Shunyi no es el único modelo colectivo surgido en China: hay otras variantes de este modelo en todas partes. El sistema de cooperativa accionario de tierras de labranza ha surgido como un tipo completamente diferente de colectivo y ha despertado fuerte interés. Hasta ahora, su funcionamiento se ha limitado al Delta del Río de Perla, en el área de la Provincia de Guangdong. El sistema de cooperativa de accionario de tierras de labranza fue iniciado al final de 1992 en una base experimental en Xiabai, un pueblo de Nanhai. Nanhai ha surgido como lugar de rápido crecimiento en China durante las últimas dos décadas; es conocido como uno de los cuatro tigres en el área debido a su industrialización rápida y su urbanización (los otros tres tigres son Zhongshan, Dongguan y Shunde.) En el proceso de desarrollo rápido, la reforma agraria ha surgido como una cuestión muy importante para dos motivos principales. En el sistema de cooperativa accionario de tierras de labranza el primer paso es la valoración de las tierras de labranza. Corrientemente, en ausencia de un acercamiento estándar, tres métodos de valoración pueden ser aplicados: uno basado en los precios pagados por gobierno para el mantenimiento de tierra; otro basado en las ganancias netas de la tierra después de la deducción de gastos de mantenimiento; y por último, una mezcla de los dos primeros métodos. Aunque los métodos sean imprecisos, esto no ha dificultado la puesta en práctica del sistema.

El aspecto clave del sistema es la distribución de partes de tierra a campesinos individuales. Socios cooperativos sirven como el criterio principal para obtener el derecho de las partes. La edad es una consideración adicional. Los agricultores reciben sus partes sin cualquier pago. Cuando las partes de tierra son asignadas, no hay ninguna distribución real de unidades físicas. Además, las partes normalmente no pueden ser retiradas o transferidas (aunque en algunos casos las partes puedan ser transferidas a la siguiente generación).

Después de esto, los agricultores vuelven a su tierra y usan el derecho en el pueblo rural al cual ellos pertenecen. El pueblo rural entonces ofrece el derecho de tierra al pueblo administrativo al cual pertenece. El pueblo administrativo es ahora responsable de empleo de tierra. Por lo general una empresa agrícola se subordina al pueblo administrativo el cual se hace responsable de la tierra agrícola. La tierra es administrada por agricultores y especialistas individuales o equipos que cultivan la tierra basados en un proceso de puja. En la práctica, la mayor parte de campesinos no se ofrecen para cultivar la tierra. Sin embargo, como ellos son accionistas de la tierra ellos son capaces de compartir dividendos y también promover sus ideas en las reuniones de accionista. Aún y cuando el sistema de cooperativa accionario de tierras de labranza está todavía en etapa experimental, los resultados son alentadores. En un plazo de tres años el sistema fue presentado a casi todos los pueblos en Nanhai y otras partes rurales del Delta de Río de Perla, y ha sido bien *recibido* por los habitantes del lugar.

La introducción del sistema ha hecho la agricultura en gran escala posible. Hacia 1993, el área cultivable por unidad de trabajo en Nanhai había aumentado a 7.6 ha., diez veces más que antes de que el sistema fuera presentado. En Xiabai, el lugar de nacimiento del sistema, la producción de grano ha sido acumulada a un grupo de 30 agricultores. Ellos manejan la granja por separado y proporcionan el grano para el consumo local. Los pueblos administrativos han hecho proyectos de empleo de tierra comprensivos, tomando en cuenta los tres empleos de la tierra:

agricultura, industria y urbanización. A largo plazo, además, la aparición del sistema accionario de tierra puede actuar como un catalizador para la industrialización rural y la urbanización debido al empleo más eficiente de la tierra.

En el mediano plazo China será un exportador competitivo de frutas, vegetales, pescado, carne de res y de aves si logra modernizar sus procesos de producción, mejora la infraestructura comercial y resuelve problemáticas relacionadas con la seguridad alimenticia y salud animal.

Evolución de indicadores de desempeño agrícola a través de las VCR

La política hacia el campo y la producción agropecuaria se basó a partir de la década de los 80's en una apertura y liberalización gradual y planeada de la economía donde el estado continuo teniendo un papel principal como actor y factor del cambio promoviendo la productividad y estableciendo políticas que llevaron a China a la autosuficiencia alimentaria aunque debilitó en cierta forma la competitividad de cierto productos a nivel internacional. Es significativo que a pesar de que China es uno de los principales mercados de consumo del mundo, la participación como importador de granos es relativamente baja si se compara con el nivel de las exportaciones. Esta situación se corresponde con una alta oferta interna, pero fundamentalmente con una política proteccionista. En el caso del grano de soja, importó en los últimos años cerca del 17% del total mundial, también incide la política interna tendiente a promover la actividad del sector aceitero local.

El otro aspecto tiene que ver con el comportamiento del desempeño agrícola visto a través de la teoría de las ventajas comparativas reveladas. De los 128 productos agrícolas que en la década de los 70's contaban con ventajas comparativas en China, para la década de los 80's 94 de ellos habían perdido competitividad en un 58% en promedio. De la misma forma, de los 142 productos

agrícolas que presentaban ventajas comparativas en la década de los 80's, para la década de los 90's 121 habían perdido competitividad en un 54% en promedio.

De la misma forma, China presenta en la década de 1990's 113 productos con VCR contra 142 que presentaba en la década de 1980's. De esos 113, 36 muestra un incremento en la VCR con respecto a la década de 1980's mientras que 77 muestran una disminución en su VCR en el mismo comparativo. Si solo se consideran aquellos movimientos superiores a un 25% (a favor o en contra) se tiene que de los 113, 25 muestran un incremento en sus VCR superior al 25% con respecto a la década de 1980's mientras que 62 muestran una disminución en el mismo comparativo.

La pérdida de competitividad de China ha sido mucho más notoria que en el caso de México quien en la misma época apuntó por una apertura comercial y eliminación de instituciones de apoyo al campo. De los 113 productos chinos con VCR en la década de 1990's, 83 son comunes con México. De estos 83, 26 presentan un incremento en la VCR comparados contra la década de 1980's y 57 presentan una disminución de su VCR por el mismo período; mientras que en el caso de México y por los mismos productos, solo 18 presentan VCR de los cuales 13 la incrementan comparando la década de 1990's contra la de 1980's y 5 la disminuyen por el mismo período.

Ahora bien, considerando aquellos productos que incrementan su VCR en un porcentaje mayor al 25% se tienen 19 que son las setas, arroz descascarado, aceite de semilla, pulsos, preparaciones de la carne de vaca, carne conservada de pollo, preparados de carne, pelo cardado o peinado, aguas congeladas, cera de abejas, mijo, cacahuets preparados, carne del pollo, maíz, harina del arroz, carne de aves de corral, aves de corral frescas, extracto de nueces, ciruelos, pasas, de los cuales, comparados con México, solo uno presenta VCR siendo el único que también presenta un incremento en la misma comparando 1990's contra 1980's (extracto de nueces).

Como puede verse, en el caso de China no se dio una apertura del sector agrícola desprotegiéndolo como en México, sino que se desarrolló una política de protección y apoyo al campo que vino a redundar en una pérdida de competitividad a nivel internacional en este sector, pero cuidando su autosuficiencia alimentaria.

Distinta función de la agricultura en la economía de China

La economía china ha experimentado lo que se ha denominado como un nuevo milagro asiático por su dinamismo y constante crecimiento a raíz de las reformas iniciadas a finales de la década de los 70's y profundizadas en la de los 80's. La tasa de crecimiento anual del PIB fue del 8.5% entre 1979 y 1984 y del 9.7 por ciento entre 1985 y 1995. Entre 1996 y 2000 el PIB de China creció a razón de un 8.2% al año.

El comercio exterior ha crecido con una rapidez aún mayor: la relación del comercio al PIB aumentó del 13 por ciento en 1980 al 44 por ciento en 2000¹⁵⁹. Las transformaciones de mayor éxito comenzaron con el crecimiento del sector agrario y en cierto modo dependieron de él. La descolectivización agrícola, el incremento de los precios agrícolas y la liberalización de las restricciones comerciales locales aceleraron el despegue de la economía agraria de China después de 1978. La producción de cereales aumentó un 4.7% al año entre 1978 y 1984 y se obtuvieron incrementos aún mayores en la horticultura, la ganadería y los productos acuáticos (Ver tabla 28). Como consecuencia de ello, se registró un crecimiento aún más rápido de los sectores de la industria y los servicios, lo que provocó una reducción de la cuota de la agricultura en el PIB, de más del 30 por ciento antes de 1980 al 16 por ciento en 2000. Al mismo tiempo, la parte de la agricultura en el empleo total disminuyó del 81 por ciento en 1970 a sólo el 50 por ciento en 2000.

¹⁵⁹ Food and Agriculture Organization of the United Nations, "II. Asia y el Pacífico Panorama Regional", 2003, http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/004/Y6000S/y6000s08.htm

Este crecimiento de la economía fomentó un incremento en la demanda interna de carne, fruta y otros alimentos que no son de primera necesidad, lo que tuvo como consecuencia que se diera cambios en la estructura de la producción agrícola. Por ejemplo, la parte de la ganadería en el valor de la producción agropecuaria se duplicó con creces, del 14 al 30 por ciento, entre 1970 y 2000 (Ver tabla 29). Una de las señales más significativas del cambio estructural es la gran reducción de la parte correspondiente a la producción de cultivos (del 82 al 56 por ciento), en particular, la de los cereales.

En cuanto al comercio exterior también se dieron cambios importantes. La parte correspondiente a los productos primarios (principalmente agrícolas) en el total de las exportaciones, que era superior al 50% en 1980, bajó a sólo el 10 por ciento en 2000. En el mismo período, la proporción de alimentos en el total de exportaciones disminuyó del 17 al 5 por ciento, mientras que, en las importaciones, se redujo del 15 al 2 por ciento. La composición del comercio agropecuario refleja cada vez más las ventajas comparativas de China. En efecto, las exportaciones netas de productos a granel para cuya producción se necesita mucha superficie de tierra, como los cereales, semillas oleaginosas y azúcar, han disminuido, mientras que se han incrementado las de productos de más valor y que requieren más mano de obra, como los hortícolas y pecuarios (incluidos los de acuicultura).

Estas tendencias parecen indicar que China está avanzando ya hacia un sistema de producción y comercio más coherente con sus recursos y ventajas comparativas: utilizando más productos con alto coeficiente de uso de tierra en el mercado interno y estimulando los productos con alto coeficiente de mano de obra para la exportación. El efecto principal de su entrada en la OMC será el de proseguir en las tendencias que ya se estaban registrando.

Pese a estas tendencias del pasado, es indiscutible que la adhesión de China a la OMC plantea nuevos desafíos al sector agropecuario. Sin embargo, la naturaleza y profundidad del impacto dependerán de la forma en que los responsables de las

políticas agrarias de China gestionen el sector agrícola a medida que entren en vigor los nuevos reglamentos comerciales.

Ingreso a la OMC

A finales del año 2001, en Diciembre, China ingresó a la Organización Mundial de Comercio (OMC), un mes antes, el 10 de Noviembre la Conferencia Ministerial de la Organización Mundial del Comercio, celebrada en Doha había aprobado su ingreso. Si bien el tema agrícola ocupó un lugar central en las negociaciones las implicaciones de los compromisos adquiridos por China no están del todo claro¹⁶⁰, mientras que algunos sostienen que los efectos en la agricultura serán de adversos¹⁶¹ hay otras opiniones que señalan que los efectos serán de mínimos a moderados¹⁶². Como miembro de la OMC China ha adquirido los compromisos de establecer cuotas de importación con aranceles mínimos además de reformar su sistema de comercialización con el mercado exterior ya que China mantiene el monopolio de las empresas estatales, a pesar de la distribución del volumen de las cuotas tanto al sector privado como al gubernamental.

Además de establecer cuotas de importación de diversos productos agrícolas, China se comprometió a eliminar los subsidios a la exportación que ascendieron a 45 dólares por tonelada para maíz durante el ciclo 200-2001, de la misma forma el apoyo interno estaría limitado a 8.5% del valor de cada producto y a 8.5% al valor total de la producción agrícola. El sistema de cuotas arancelarias para los productos agrícolas aumentará progresivamente hasta el 2005, aunque para el caso de trigo, el mayor volumen de importación se otorgará a las agencias estatales con una participación de 90%.

¹⁶⁰ Ver Ianchovichina, Elena y Will Martin, "Trade Liberalization in China's Accession to the World Trade Organization", World Bank, Junio de 2001, http://econ.worldbank.org/files/2228_wps2623.pdf

¹⁶¹ Abbas, Mehdi, "Perspectives et enjeux de l'accession de la Chine à l'Organisation mondiale du commerce", Institut d'économie et de politique de l'énergie, Francia, 2002, p. 8, <http://www.upmfgrenoble.fr/iepe/textes/AbbasChine.pdf>

¹⁶² Fan, Minutan y Yuxin Zheng, "The Impact of China's trade Liberalization for WTO Accessión", Chinese Academy of Social Sciences, <http://www.monash.edu.au/policy/conf/42fan.pdf> p. 6

Es así como la entrada a la OMC por parte de China presenta dos aspectos interesantes, ya que si por una parte abre el mercado y la industria nacional China a la competencia extranjera también derriba barreras y tasas, reduce subsidios estatales y protecciones, y en suma establece las bases para una economía menos dirigida y controlada por las autoridades. El objetivo principal del ingreso a la OMC es que sirva de incentivo a los exportadores chinos, atraiga aún más inversiones extranjeras y facilite el acceso a tecnología más moderna. La otra cara de la moneda es que arruinará a millones de campesinos cuya producción está actualmente subsidiada y protegida. En la industria se dará vía libre a las quiebras de empresas estatales. Habrá un incremento en las diferencias entre ricos y pobres y se esperan nuevos flujos migratorios hacia las ciudades y regiones prósperas, que ya están superpobladas y cuyo crecimiento es a costa de invadir superficies cultivables que son imprescindibles para la alimentación de China. En China, el dinámico crecimiento económico por encima del 10% en la primera mitad de los noventa, de alrededor del 7% actualmente, no tiene parangón. Su estabilidad política es enorme comparada con la rusa. Esas dos diferencias son las que permiten hoy al país ingresar en el desafío de la OMC. El ingreso no significa que China vaya a ser abandonada a la mano invisible y a las fluctuaciones del libre comercio. La propia entidad de China y de su economía dará mucho juego para "traducir al chino" este ingreso y no convertir al país en un esclavo de la OMC y de sus normas. De alguna forma, la Organización Mundial del Comercio "ingresó" en China, o por lo menos podría haber un movimiento en dos direcciones. Sin embargo, la incertidumbre es enorme y lo que está en juego tiene implicaciones mundiales¹⁶³.

A continuación se examinarán las actuales políticas agrarias de China y los resultados del sector en el pasado; las características principales del acuerdo de

¹⁶³ Zabala, Maria Laura, "China y su entrada en la Organización Mundial del Comercio", 2003, <http://www.nodo50.org/observatorio/china-omc.htm>

adhesión en relación con la agricultura, y varias formas posibles en que los responsables de las políticas podrían responder. La exigencia de que los agricultores entreguen un contingente obligatorio a precios inferiores a los del mercado ha representado un impuesto implícito para los agricultores y una subvención para los consumidores urbanos, los cuales obtenían productos a precios inferiores a los del mercado¹⁶⁴. Entre 1990 y 1997, el precio medio recibido por los agricultores por los cereales y la soja del contingente de entrega obligatoria era entre un octavo y un tercio inferior al precio en frontera. Sólo en los últimos años tales precios han sido superiores a los precios en frontera. Hay que señalar que el índice de protección nominal para el arroz ha sido en general negativo durante todo este período y en lo que respecta a las tres series de precios.

Por otra parte, el trigo y el algodón, que son los principales productos agrícolas de importación en el país, recibieron un trato favorable en comparación con el arroz. Esta diferencia es aún más sensible si se considera que es mayor la proporción de la producción de arroz comprada al precio bajo de entrega obligatoria. En cambio, los productores de carne siguen recibiendo menos de lo que obtendrían si pudieran vender sus productos a los precios internacionales.

Compromisos y disposiciones en relación con la agricultura derivados de la adhesión de China a la OMC

La manera en que China enfrentará los compromisos adquiridos con su ingreso a la OMC está en función de las políticas que implemente. “En lo referente al mercado, China se comprometió a reducir los aranceles de todos los productos agropecuarios, a incrementar el acceso de productores extranjeros de algunos productos básicos mediante contingentes arancelarios y a eliminar las restricciones cuantitativas aplicadas a otros productos.

¹⁶⁴ T. Sicular, “Plan and market in China agricultural commerce”, Journal of Political Economy vol. 96, 1998, pp. 383-87 citado por Food and Agriculture Organization of the United Nations, “II. Asia y el Pacífico Regional”, 2003, http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/004/Y6000S/y6000s08.htm.

Los compromisos de acceso al mercado de importación contraídos por China son notables. Los aranceles generales aplicados a las importaciones agrícolas (en promedio simple) se reducirán de un 21 por ciento en 2001 a un 17 por ciento para 2004 (habían disminuido ya del 42.2 por ciento en 1992 al 23.6 por ciento en 1998). Se ampliarán los contingentes a los que se aplican aranceles bajos y se reducirá notablemente la proporción de la comercialización estatal”.

Hay que señalar que, salvo algunas excepciones (productos estratégicos nacionales), la mayoría de los productos agropecuarios entrarán en un régimen solo arancelario. Para tales productos básicos se eliminarán todos los obstáculos no arancelarios y los procedimientos de concesión de licencias y contingentes, y su protección efectiva se rebajará substancialmente para enero de 2002 y disminuirá ulteriormente para 2004. Sin embargo, las importaciones no crecerán necesariamente en igual medida. En efecto, China tiene ventajas comparativas en muchos de los productos.

Tal como señala la Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) “entre los productos agropecuarios con protección únicamente arancelaria el desafío real será para cultivos como la cebada, y el vino y los productos lácteos. El caso de la soya, producto en el que China tiene poca ventaja comparativa, podrá ser también instructivo. Antes de 2000, el arancel de importación de la soja era de hasta un 114 por ciento; los importadores necesitaban licencias; y los agricultores de China satisfacían la mayor parte de la demanda nacional de este producto. Sin embargo, en previsión de la adhesión de China a la OMC, se rebajaron los aranceles al 3 por ciento en 2000 y posteriormente se eliminaron los contingentes de importación. Como consecuencia de ello, los precios cayeron y los índices de protección nominal disminuyeron del 44 por ciento a comienzos de 2000 a menos de 15 por en octubre de 2001. Por

consiguiente, las importaciones crecieron de 4.32 millones de toneladas en 1999 a 10.42 en 2000 y es probable que se superen los 14 millones en 2001”¹⁶⁵

Tal como puede apreciarse en la tabla 32, los compromisos de China ante la OMC no implican una desprotección total del sector agrícola, por ejemplo el contingente arancelario del azúcar es del 20% y para los aceites comestibles del 9% pero solo 1% para el arroz, trigo, maíz y lana, aunque por otra parte se limita la cantidad incluida en estos contingentes arancelarios. Los aranceles aplicables a las ventas fuera del contingente disminuirán notablemente en el primer año de la adhesión y seguirán bajando entre 2002 y 2005. China aceptó también una serie de condiciones específicas sobre antidumping y derechos compensatorios: durante un período de 15 años, China estará sujeta a una serie diferente de normas que facilitarán a los países señalar, demostrar y aplicar casos de dumping contra China. Sin embargo, por reciprocidad, se beneficiará de los mismos derechos al tratar con otros países. De la misma forma China tendrá que eliminar paulatinamente la mayoría de los monopolios de comercio estatal ya que China se ha comprometido en eliminar los monopolios de comercio estatal de la lana después de 2004 y desaparecer sucesivamente los referentes a otros productos agropecuarios. Aunque la compañía nacional China de exportación e importación de cereales, aceites y alimentos seguirá desempeñando una función importante en el comercio de arroz, trigo y maíz, habrá un grado creciente de competencia de empresas privadas en la importación y exportación de cereales en el futuro.

Tendencias y Perspectivas para el sector agrícola como consecuencia del ingreso de China a la OMC¹⁶⁶.

A raíz del ingreso de China a la OMC, el país deberá enfrentar grandes desafíos que bien puede convertirlos en oportunidades de desarrollo como lo ha

¹⁶⁵ *Idem.*

¹⁶⁶ Para este apartado ver Food and Agriculture Organization of the United Nations, “II. Asia y el Pacífico Regional”, 2003, http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/004/Y6000S/y6000s08.htm.

demostrado desde que inicio con sus reformas a finales de los 70's. Los analistas esperan que China adopte dos tipos de políticas: una orientada a cumplir los compromisos de la OMC y otra a apoyar y dinamizar la economía nacional en el nuevo entorno.

Cambios legislativos

A partir de la adhesión de China a la OMC se le ha dado un plazo de un año poner sus instituciones, reglamentos y legislación de política económica en consonancia con el espíritu de no discriminación y transparencia de la OMC, aunque China ya haya comenzado con ello desde fines de los años noventa. En este sentido el Ministerio de Agricultura ha revocado también desde 2000 varios reglamentos que subvencionaban algunos tipos de empresas o hacían discriminaciones entre distintos factores económicos en las industrias de insumos agrícolas. Se han eliminado también los reglamentos sobre el desarrollo de empresas agrícolas, industriales y comerciales integradas y los reglamentos sobre el desarrollo de empresas rurales de propiedad de las aldeas y ciudades. Se han suprimido igualmente los reglamentos sobre la gestión de las semillas que daban poderes de monopolio a empresas locales de semillas y las normas sobre ensayos de campo de plaguicidas que discriminaban a las empresas extranjeras.

Mayor liberalización del comercio agrícola

China ha avanzado notablemente en 20 años en lo que se refiera a la reglamentación y políticas relativas al comercio. Los próximos años serán decisivos para el avance de China en su reforma del comercio del sector agrícola, incluyendo las medidas tanto arancelarias como no arancelarias. Los cambios en las políticas arancelarias son más directos y sencillos que las reformas de las políticas no arancelarias: el primer día de 2002, el arancel medio se redujo del 15.3% por ciento en 2001 al 12 por ciento. Para los productos agrícolas la reducción arancelaria fue

del 21 al 15.8% por ciento. Las subvenciones a la exportación se eliminaron también completamente el primer día de 2002.

Estos cambios deberán complementarse con reformas arancelarias congruentes con el espíritu de la OMC. Para ello el gobierno ha acordado eliminar las restricciones sobre derechos de comercialización para todos los productos, excepto los sometidos al régimen de contingentes arancelarios, para los que se aplicará un enfoque más gradual en la eliminación del régimen de comercialización estatal. Tres años después de la adhesión a la OMC, se supone que el sector privado dominará el comercio de casi todos los productos agropecuarios. Sin embargo, existen disposiciones que permiten al Estado seguir participando en el comercio de tres productos: trigo, maíz y tabaco.

Reforma del mercado interno y desarrollo de infraestructura

Después de más de 20 años de reformas económicas, el sector agrícola se ha orientado más hacia el mercado. Avanzando en ello China deberá mejorar la eficiencia de los mercados internos reduciendo a la vez al mínimo los efectos perjudiciales de la liberalización del comercio, para ello ya desde el año 2000 China emprendió una nueva serie de reformas en las que se eliminó progresivamente el control gubernamental de la comercialización de cereales de calidad inferior (por ejemplo, arroz indica y maíz tempranos en el sur, trigo de primavera en el norte y todo el trigo en el sur). Casi inmediatamente, esta política provocó un ajuste de las pautas de uso de las variedades de cultivos en algunas regiones. Los productores han comenzado a sembrar variedades mejores para mejorar la calidad del grano. Dado el éxito de esta reforma de las variedades de cereales en 2000, el Gobierno está liberalizando ahora oficialmente los mercados de los cereales. Se hizo esto en primer lugar en una subserie de provincias costeras deficitarias en cereales: Zhejiang, Jiangsu, Shanghai, Fujian, Guangdong y Hainan, pero se espera que se haga lo mismo en 2002 en todas las provincias con déficit de cereales.

Política de uso de la tierra, organización de la explotación y empresas agrícolas

Las repercusiones de la adhesión de China a la OMC en el uso de la tierra y la organización de la explotación agrícola son también objeto de considerables debates. Muchas de las preocupaciones se centran en la capacidad de las pequeñas explotaciones de China para competir después de la liberalización del comercio. Cada hogar agrícola de China posee tierra pero el tamaño medio es muy pequeño y está disminuyendo (de 0.56 ha en 1980 a 0.45 en 2000). Aunque esta estructura puede considerarse positiva en lo que se refiere a la equidad social y estabilidad, la fragmentación de la tierra limitará también el crecimiento de la productividad de la mano de obra y los ingresos de la explotación. Algunos defienden que se podría incrementar el tamaño y la productividad de las explotaciones con sistemas más seguros de tenencia de la tierra. Otros exigen la continuación de las políticas en virtud de las cuales las autoridades locales reasignaban periódicamente la tierra a los agricultores para mantenerla en manos de todos los residentes rurales.

El tamaño pequeño de las explotaciones agrícolas de China podría limitar los aumentos de productividad

Aunque parece actualmente que muchos responsables de las políticas son partidarios de basarse en derechos de tenencia más seguros, siguen buscando medidas complementarias que no eliminen todos los beneficios de equidad del actual sistema de gestión de la tierra. En las zonas rurales la tierra es por ley de propiedad colectiva de la aldea (unos 300 hogares por término medio) o de un pequeño grupo (cunmin xiaozu, que normalmente abarca 15-30 hogares) y se cede por contrato a los hogares. Uno de los cambios más importantes de los últimos años es la ampliación de la duración de los contratos de uso de 15 a 30 años. En 2000, alrededor del 98 por ciento de las aldeas habían enmendado sus contratos con los agricultores para conceder una duración mayor de los derechos de uso.

Inversión agraria y políticas de sostenimiento

Uno de los principales compromisos adquiridos por China es el de eliminar paulatinamente sus subvenciones a la exportación en el primer año de adhesión a la OMC. Estas subvenciones han fomentado frecuentemente las exportaciones de maíz, algodón y otros productos agrícolas y sostenido así indirectamente los precios internos. El protocolo de adhesión de China establece el nivel de subvenciones en el 8.5 por ciento del valor del producto agrícola bruto. El efecto real podría comenzar sólo en algún momento del futuro, cuando las limitaciones presupuestarias sean menos estrictas después de años de ulterior crecimiento económico. En lugar de continuar sosteniendo o subvencionando el mercado, China podría promover medidas de intensificación de la productividad tales como las inversiones en investigación agraria y transporte y comunicación.

Desde finales de los años 70's e inicios de los 80's, las reformas fueron llevadas a cabo en el campo bajo el sistema de responsabilidades convenido con las familias rurales, en el cual las remuneraciones están vinculadas a la producción. En 1981 el gobierno chino trabajó basado en la política de que la producción de granos debía estar enfocada hacia una economía diversificada y desarrollada. Esto significó que teníamos que entrar a un nuevo periodo de ajustes en la estructura agrícola.

Desde entonces, con la profundización de las reformas al sistema económico y el mejoramiento de los estándares de vida de los ciudadanos urbanos y rurales, los ajustes en la estructura agrícola aceleraron el paso. En los pasados veinte años la producción de granos ha crecido constantemente, llegando a producirse 500 millones de toneladas de granos en un año. Otros productos agrícolas se incrementaron también rápidamente, y los estándares de la población mejoraron.

De acuerdo con las estadísticas, el crecimiento agrícola fue sólo del 15 por ciento de

1952 a 1978. Entonces, la política agrícola se centró en tres aspectos: enfocar la agricultura a la siembra, enfocar la siembra a la producción de granos, y enfocar la producción de granos sobre altos rendimientos. Se trataba por tanto, en este periodo, de una política totalmente orientada a granos. En contraste, entre 1978 y 1997 el crecimiento agrícola fue de 37.2. China ha cambiado el modelo basado en la producción de granos, con una estructura productiva más libre y eficiente. Al mismo tiempo, la agricultura y otros sectores derivados han establecido una nueva relación económica con el sistema de mercado, para aumentar la capacidad y la competencia de la agricultura y promover un desarrollo general de la economía rural.

China ha comenzado ya a prepararse para ajustarse al entorno de un régimen posterior a su adhesión a la OMC. Se han reducido los aranceles; se han enmendado muchas leyes y reglamentos; se han desviado las prioridades de la inversión; y se han cambiado las estrategias de política. El Gobierno dispone de muchas opciones. Considerando que el protocolo de la OMC, que China ha aceptado, impone restricciones a la acción de sus autoridades, éstas pueden seguir desempeñando una función activa ayudando al sector agrario. Algunas de las actividades más evidentes e importantes serán las encaminadas a incrementar el apoyo mediante inversiones que intensifiquen la productividad y no están limitadas por la OMC, tales como el gasto en investigación agraria, construcción de carreteras y creación de redes nacionales de información, así como el fortalecimiento de la capacidad de China para aplicar las disposiciones sobre obstáculos técnicos al comercio y medidas y normas sanitarias y fitosanitarias.

Incluso después de realizar estas inversiones, China seguirá teniendo margen, a pesar de las limitaciones de recursos fiscales, para promover determinados sectores.

Aunque los sectores que requieren elevados coeficiente de tierras pueden enfrentarse con dificultades, China tiene una ventaja comparativa en muchos

productos, como la horticultura, la fruta, la ganadería y la acuicultura, que le permitiría competir con los productos importados e incluso exportar.

Lo más fundamental es que la respuesta del Gobierno a la OMC implica una inversión completa del paradigma, de la participación directa en la economía a la aceptación de una función regulatoria más indirecta. Esto supone el establecimiento de instituciones para crear y administrar eficazmente los bienes públicos y regular los mercados a fin de corregir los fracasos naturales. Una política gubernamental eficaz y polifacética puede hacer que China aproveche al máximo los beneficios y reduzca al mínimo los costos de las consecuencias adversas que se producirán.

A medida que China se acerca a la etapa de desarrollo en que el gobierno pasa de la tributación a la subvención de la producción agrícola, las autoridades normativas deben escoger entre varias posibilidades conflictivas. La primera opción es seguir a los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y a otras economías recién desarrolladas, es decir, proteger la agricultura, ya sea por medio de medidas de sostén de precios o de pagos directos en forma de ingreso agrícola. Pero la agricultura todavía emplea más de 45% de la mano de obra de China, de modo que eso sería costoso para la industria. Además, como han visto los países de la OCDE, la protección de la agricultura es costosa en términos absolutos también. Por añadidura, es posible que los subsidios de precios no sean compatibles con la adhesión a la Organización Mundial de Comercio (OMC).

La segunda opinión es usar las barreras comerciales para aislar la producción agrícola de China del mercado internacional lo cual implicaría que la oferta interna atendería la demanda interna y los consumidores nacionales subvencionarían implícitamente a los productores nacionales. En vista del rápido crecimiento económico de China y la proporción decreciente de los alimentos en el presupuesto de los consumidores, esta opción es atractiva, pero por la posible

distorsión de los precios y los mercados, se reduciría la eficiencia económica general. Finalmente la adopción de esta posibilidad también podría crear un problema para la adhesión de China a la OMC.

La tercera opción es liberalizar la agricultura de inmediato en este escenario China no gravaría ni subvencionaría la producción ni explícita ni implícitamente e importaría y exportaría productos agrícolas según su ventaja comparativa. En este marco hipotético es posible que tuviera que importar grandes volúmenes de cereales, pero las ganancias económicas serían considerables. El Banco Mundial ha estimado que China ganaría \$5.000 millones en 2020 si se aboliera la actual política de autosuficiencia de cereales de 95% sin embargo, como China es un país extenso, podrían surgir problemas si depende mucho de los mercados internacionales después de todo una deficiencia de producción de 20 a 30% en un importante país exportador de cereales afectaría mucho a los precios internacionales, al considerar la debilidad del mercado internacional de muchos productos agrícolas.

La cuarta opción es continuar con la liberalización gradual y, al mismo tiempo, aumentar la inversión en infraestructura rural, investigación y extensión agrícolas y riego. Esta opción no solamente estaría de conformidad con los requisitos impuestos por la OMC, sino que mejoraría la seguridad alimentaria y la eficiencia económica general a largo plazo.

Varios estudios han mostrado que una mayor inversión en investigación agrícola, extensión, riego e infraestructura es una de las formas más eficientes de mejorar la seguridad alimentaria de China a la larga. Las proyecciones del IFPRI indican que si China aumenta su inversión en investigación agrícola y riego 4,5% anual, se convertirá en exportador neto de cereales en el año 2020. Con cada aumento de 1% de la inversión en investigación agrícola y riego, China podría producir otros 21 millones de toneladas métricas de cereales en 2010 y 36 millones de toneladas métricas en 2020. Cada yuan invertido en investigación y riego podría dar rendimientos de 3,6 y 4,8 yuan, respectivamente.

Sin embargo, es inquietante observar que la inversión agrícola de China, particularmente en investigación, ha fluctuado con el tiempo y se ha estancado en los últimos años. Después de 1978, la inversión agrícola comenzó a reducirse y llegó a un punto mínimo en 1987. Aunque desde entonces se ha recuperado, en 1994 era todavía 32% inferior a la de 1978. En términos relativos, la proporción de la inversión agrícola en el PIB agrícola comenzó a reducirse mucho después de 1978, de 18 a cerca de 5% en los últimos años. La inversión en agricultura como proporción de la inversión total se redujo drásticamente, de 20% en 1980 a solo 2,4% en 1994. Las fluctuaciones y la reducción de la inversión pública en agricultura impedirán el crecimiento agrícola sostenible a largo plazo. Por ejemplo, la reducción de la inversión pública en investigación y desarrollo agrícolas llevó al deterioro del sistema nacional de investigación agrícola y a una posible desaceleración del ritmo de introducción de nueva tecnología agrícola. Además, la menor inversión en mantenimiento y reparación de sistemas de riego y desagüe, caminos rurales y planes de mejoramiento del suelo ha reducido la zona regada e intensificado el efecto de los desastres naturales periódicos, como las inundaciones y la sequía. Varias políticas pueden complementar la transformación estructural de la agricultura y contribuir a que China sea más competitiva en el marco normativo posterior a su adhesión a la OMC, si bien tales políticas no dependen exclusivamente de quienes se encargan directamente de la agricultura. Los productores agrícolas deberán incrementar la escala de sus operaciones, lo que exige el desplazamiento de cantidades masivas de mano de obra al sector extraagrícola, en general, y a las zonas urbanas, en particular. Por ello, las políticas que fomenten el movimiento de la fuerza de trabajo serán también buenas para los ingresos y la producción agrícolas. Esto implica el fomento de políticas de empleo que conduzcan a una mayor organización, al desarrollo de ciudades rurales y al fomento del mercado del trabajo (eliminando las limitaciones a la expansión de pequeñas empresas en las zonas rurales).

Capítulo VI. Retos de Política Agrícola Estratégica de China y México.

El concepto de seguridad alimentaria es de prioridad en las políticas de las economías que pudiendo alcanzarlo no lo tienen. Autosuficiencia alimentaria o grado de autosuficiencia es definida como la situación en la cual la producción de un bien, tal como el alimento de un país o una región, es igual a su demanda efectiva doméstica o la proporción de la demanda efectiva doméstica de un bien que se satisface con la producción nacional¹⁶⁷. De la misma forma la FAO señala que “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”¹⁶⁸. También se tiene más concretamente el concepto de autosuficiencia sectorial el cual plantea que el valor de las exportaciones agrícolas debería de cubrir al menos el valor de las importaciones, incluyendo los productos agrícolas y los insumos utilizados por dicho sector, de tal manera que no ocurra ninguna transferencia neta de divisas a la producción agrícola desde los demás sectores, ni a otros sectores económicos desde el agrícola¹⁶⁹. Sin embargo para alcanzar este nivel se requieren de ciertas condiciones las cuales son:

- A. Dotación mínima de recursos cultivables,
- B. Grado de desarrollo económico óptimo: Dado que definirá en qué medida se alcanza la autosuficiencia, puesto que esta es la razón entre la oferta nacional y la demanda efectiva, y
- C. Estabilidad económica

¹⁶⁷ Xue Dong Liu Sun, “Autosuficiencia Alimentaria y Sistema de Producción Agrícola. Estudio comparativo entre China y México”, Aportes, Universidad de Colima, vol.7 No.12, P. 11, México, 1997

¹⁶⁸ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, “Programa Especial para la Seguridad Alimentaria”, 2003, <http://www.fao.org/spfs/index.asp?lang=es>

¹⁶⁹ *Ibid.*

Es así como el concepto y medición, así como las posibilidades de logro, de autosuficiencia alimentaria puede variar entre los diferentes países pues depende no solamente de factores económicos, sino también culturales, regionales, climáticos, sociales, educativos, etc. Los beneficios de obtener la autosuficiencia alimentaria tienen que ver con (1) el manteniendo de un nivel aceptable de la balanza de pagos que se traduce en ahorro de divisas, (2) estabilidad de precios del sector alimenticio, y (3) disminución de la vulnerabilidad del país frente a factores exógenos. Para ello, en la Cumbre Mundial sobre Alimentación celebrada en Roma en 1996, se establecieron los objetivos dentro del “Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación” para lograr esto, los cuales son¹⁷⁰:

1. Garantizar un entorno político, social y económico propicio, destinado a crear las mejores condiciones posibles para la erradicación de la pobreza y para la paz duradera, sobre la base de una participación plena y equitativa de las mujeres y los hombres, que favorezca al máximo la consecución de una seguridad alimentaria sostenible para todos.
2. Aplicar políticas que tengan por objeto erradicar la pobreza y la desigualdad y mejorar el acceso físico y económico de todos en todo momento a alimentos suficientes, nutricionalmente adecuados e inocuos, y su utilización efectiva.
3. Esforzarse por adoptar políticas y prácticas participativas y sostenibles de desarrollo alimentario, agrícola, pesquero, forestal y rural, en zonas de alto y bajo potencial, que sean fundamentales para asegurar un suministro de alimentos suficiente y fiable a nivel familiar, nacional, regional y mundial y que combatan las plagas, la sequía y la desertificación, considerando el carácter multifuncional de la agricultura.

¹⁷⁰ Cumbre Mundial sobre Alimentación, “Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación“, Roma, 1996, http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/003/w3613s/w3613s00.htm

4. Esforzarse por asegurar que las políticas de comercio alimentario y agrícola y de comercio en general contribuyan a fomentar la seguridad alimentaria para todos a través de un sistema de comercio mundial leal y orientado al mercado.
5. Esforzarse por prevenir y estar preparados para afrontar las catástrofes naturales y emergencias de origen humano, y por atender las necesidades transitorias y urgentes de alimentos de manera que fomenten la recuperación, la rehabilitación, el desarrollo y la capacidad para satisfacer las necesidades futuras.
6. Promover la asignación y utilización óptimas de las inversiones públicas y privadas para impulsar los recursos humanos, los sistemas alimentarios, agrícolas, pesqueros y forestales sostenibles y el desarrollo rural en zonas de alto y de bajo potencial.
7. Aplicar, vigilar y dar seguimiento al Plan de Acción a todos los niveles, en cooperación con la comunidad internacional.

China

Desde finales de los 70's y con mayor énfasis en los 80's China ha presentado grandes cambios en sus prácticas y políticas comerciales, ha pasado de ser una economía cerrada a una economía centrada en un mercado de compradores y un mejoramiento general de la calidad. Bajo la nueva situación macroeconómica, los cambios fundamentales han tenido lugar en la relación de la oferta y la demanda y en las condiciones de mercado. En cuanto al sector agrícola se ha cambiado la política basada en el control de la oferta a uno doble oferta y demanda. Los beneficios de los agricultores están seriamente controlados por la demanda del mercado. Por consiguiente, el desarrollo ulterior de la agricultura y su influencia en el ingreso de los campesinos tiene que estar orientado al mercado y debe estar centrado en la calidad y en el valor agregado. Lo anterior como aspecto central de ajuste agrícola estructural y del mejoramiento general de la calidad en la

agricultura. Sin embargo, es más fácil decirlo que hacerlo. El ajuste estructural es un proceso en el cuál intervienen muchos factores. En el presente, dicho ajuste no pueden hacerse sin el liderazgo, apoyo y protección del gobierno¹⁷¹.

Entre los problemas en la estructura agrícola podemos hacer alusión a que el campo también se ha visto afectado por estos cambios económicos de China, tal como menciona Zhang Zongfa, Subdirector de División del Departamento de Investigaciones sobre Economía Rural del Centro de Investigaciones sobre el Desarrollo del Consejo de Estado de la República Popular China, “en la actualidad existe sobreoferta de productos agrícolas que le permite exportar al exterior una vez satisfecha su demanda interna. Especialmente en los años recientes hay buenas cosechas en la producción de granos; también los productos pecuarios y acuáticos se incrementan rápidamente. Por otra parte, para la mayoría de los residentes rurales y urbanos sus necesidades de comida y vestido se encuentran satisfechas. Pero con la disminución de la proporción del gasto en alimentos básicos la necesidad de productos agrícolas del mismo tipo también cayó. Los cambios en estos dos aspectos han determinado que el diseño de la oferta y la demanda para los productos agrícolas en China hayan cambiado de un problema de cantidad a un problema estructural de variedad y calidad. Ahora, la producción abundante de granos ya no es un indicador unívoco de riqueza. Con el sistema de mercado y la sobreproducción, los productos agrícolas no necesariamente encuentran buenos precios en el intercambio. En 1997 y 1998 el ingreso de los campesinos cayó rápidamente por dos años consecutivos debido a la sobreproducción y a la caída de los precios. Hay demasiada oferta inválida e insuficiente oferta válida; de ahí que los ingresos campesinos se hayan visto afectados”¹⁷².

Entre las estrategias y resultados recientes China presenta una serie de retos en el sector agrícola que tienen que ver con la disparidad de el rango comparativo

¹⁷¹ Zhang Zongfa, “Agricultura y modernización en China”, México, 28 de julio de 1999, <http://www.jornada.unam.mx/1999/jul99/990728/cam-agricultura.html>

¹⁷² *Idem.*

de ingresos urbano-rurales, la corrupción gubernamental en el sector rural, las limitaciones crediticias para el campo, y el sistema impositivo para las labores del campo, además de su recién ingreso a la OMC. Asimismo se encuentra con limitaciones del crédito rural, pues la reforma agrícola mediante el Sistema de responsabilidad Familiar estimuló el crecimiento en China en los últimos años, pero las instituciones financieras no se desarrollaron lo suficiente para atender la demanda de crédito de 200 millones de agricultores. En China existen instituciones financieras formales e informales que brindan créditos para el desarrollo rural. Las instituciones financieras formales son las que han obtenido autorización oficial para sus actividades tales como el Banco de Desarrollo Agrícola y el Banco Agrícola, ambos estatales, y la Cooperativa de Crédito Rural, predominantemente de propiedad estatal pero con capital accionario de algunos grupos rurales. Las informales son aquéllas que han estado funcionando durante años pero todavía no han obtenido autorización jurídica para la prestación de servicios financieros tales como el Fondo Cooperativo Rural y el Fondo Rural de Ayuda Mutua, aprobados por la Junta Directiva de Economía Rural, el Departamento de Asuntos Civiles y el gobierno local, pero que no están clasificados oficialmente como instituciones financieras.

Como resultado de la reforma gradual y parcial, el sistema financiero rural enfrenta numerosas dificultades y contradicciones. La demanda de crédito en la economía rural sobrepasa en mucho los fondos existentes y además de que no hay un desarrollo de las organizaciones financieras y crediticias rurales. El Banco de Desarrollo Agrícola es limitado en su alcance y no ofrece insumos para la base productiva agrícola o la construcción de mano propia. El Banco Agrícola, el Fondo Cooperativo Rural y las Cooperativas Rurales de Crédito, que supuestamente promueven la autoayuda y el beneficio mutuo, se inclinan cada vez más a la búsqueda de ganancias, lo que crea un vacío en el financiamiento cooperativo además de que por otra parte el crédito rural está dirigido más a la industria y al

comercio que a la agricultura. Esto último ya que en los últimos años el gobierno central introdujo restricciones al apoyo financiero al sector agrícola, y los recursos se desvió del desarrollo rural a la industria y el comercio, del campo a la ciudad y de las regiones centrooccidentales a las de la costa. En general, el funcionamiento de las instituciones de crédito rural no es bueno. Se realiza a pequeña escala, con costos elevados, baja eficiencia y bajas tasas de interés.

El gobierno chino desea implementar una serie de reformas al sistema crediticio rural que conduciría gradualmente a un nuevo sistema financiero con tres categorías:

1. Actividades financieras comerciales rurales, manejadas por el Banco Agrícola;
2. Actividades financieras cooperativas, manejadas por las cooperativas de crédito; y
3. Políticas financieras, a cargo del Banco de Desarrollo Agrícola.

Por otro lado, los crecientes problemas en las zonas rurales amenazan con frenar la boyante economía china y podrían ser causa de que las explosiones esporádicas de malestar social resultasen más comunes y extendidas. Los estancados ingresos rurales han frenado el interés de los campesinos por la agricultura, lo que ha provocado una caída en el volumen de las cosechas. Debido al escaso crecimiento de su poder adquisitivo comparado con el de sus colegas urbanos más favorecidos, los agricultores no han podido participar en el consumo interno que los economistas chinos consideran esencial para propulsar su crecimiento económico¹⁷³.

En 2002, el promedio de ingresos rurales creció en un 4.3%, cinco puntos menos que los residentes urbanos. A pesar de que dos terceras partes de la

¹⁷³ Ver Kahn, Joseph, “China Takes Steps to Slow Urban and Rural Wealth Gap”, 2005, http://www.rdiland.org/PDF/PDF_Publications/NYT_ChinaFeb2005.pdf; también Gill, Bates y SueAnne Tay, “Partners and Competitors Coming to terms with the U.S.- China economic relationship”, 2004, p. 10, http://www.csis.org/china/0404_partners.pdf

población China vive en el campo y que la agricultura aún es la mayor fuente de ingreso de esta gente, sus ingresos así como la productividad no han crecido a la par del comportamiento observado en las zonas urbanas. Incrementar la productividad por trabajador rural así como el ingreso per cápita requiere de acelerar el proceso de transferir el trabajo agrícola hacia sectores no agrícolas así como invertir apropiadamente para incrementar la productividad agrícola¹⁷⁴. Para ello, autores como Fred Gale y Albert Park proponen entre otros aspectos modernizar la agricultura para transitar de la agricultura tradicional de auto subsistencia en producción de gran escala con más productos especializados especialmente en los sectores en los que se es competitivo para efectos de exportación (tales como productos hortícolas, frutas y ganado), demás de innovar en programas de financiamiento ya que el sistema financiero se ha abocado más al financiamiento comercial que agrícola.

Por otra parte, está el problema de los impuestos. Los impuestos excesivos permanecen como un problema significativo en muchas de las áreas rurales ocasionando ya protestas campesinas¹⁷⁵. En recientes años, cientos de campesinos y granjeros se han vistos envueltos en demostraciones organizadas de protestas como consecuencia de la disminución de su nivel de ingresos así como por la corrupción de los oficiales en los poblados quienes han incrementado ilegalmente los impuestos, honorarios y percepciones ante lo cual los campesinos no han podido hacer mucho.

Jean C. Oi hace una exposición mu precisa sobre este problema¹⁷⁶. Según ella la descolectivización creó oportunidades para generar prosperidad en el área rural, pero también resultó en crecientes impuestos que finalmente estallaron en descontentos del campesinado. La descolectivización eliminó el derecho de las

¹⁷⁴ Gale, Fred and Albert Park, "Can Rural Income Growth Accelerate?", China's Food and Agriculture: Issues for the 21st Century/AIB-775, p. 47, <http://www.ers.usda.gov/publications/aib775/aib775q.pdf>

¹⁷⁵ *Idem*.

¹⁷⁶ Jean C. Oi, "State Responses to Rural Discontent in China: Tax-for-Fee Reform and Increased Party Control", Asian Program Special Report N°108, 2003.

autoridades de los pueblos a percibir el ingreso de las granjas, los cuales ahora les pertenecían a los campesinos bajo el sistema de responsabilidad familiar. Mientras que los municipios y los condados tienen la ventaja de compartir los ingresos que se generan en ellos, los pueblos no tienen ningún derecho a establecer impuestos, los honorarios son los únicos ingresos legítimos que poseen las autoridades de los pueblos. Los campesinos han hecho llevar sus reclamos a los más altos niveles en ocasiones a través de una resistencia pacífica y otras a través de acciones violentas. Uno de los motivos de este descontento popular sido los crecientes honorarios que se han asignado los oficiales de los pueblos. El gobierno central, ha respondido con directivas tendientes a reducir la carga señalando que no deben exceder del 5% del ingreso de los campesinos. Estos esfuerzos han tenido resultados mixtos, algunas cargas recaudatorias han disminuido pero otras no; con algunas excepciones los honorarios dichos honorarios disminuyeron desde finales de 1980 hasta 1995, el problema es que otras cargas tributarias se han ido incrementando¹⁷⁷

Lo más importante de estas demostraciones de descontento es que iban dirigidas hacia los dirigentes que incrementaban estas percepciones y no hacia el régimen por sí mismo. A finales de los 80's el gobierno central, presentándose como del lado del pueblo, generó directrices para evitar estos abusos por parte de los dirigentes de los pueblos: Primero, las elecciones de dichos dirigentes fueron instituidas como una manera de sancionar o reconocer la labor de dichos dirigentes; y segundo, se han realizado esfuerzos para realmenteredcir la carga fiscal de los campesinos, una de ellas es la reforma de impuestos y honorarios.

La reforma de impuestos y honorarios explícitamente desconoce los incrementos arbitrarios de las cargas impositivas dadas por los digentes de los pueblos a los campesinos, para ello dicha reforma llega a abolir todas las cargas

¹⁷⁷ Xiaobo Lü, "Taxation, Protest, and (In)stability in Rural China", Asian Program Special Report N°108, 2003, pp. 8-9, http://www.wilsoncenter.org/topics/pubs/asiarpt_108.pdf y Yawei Liu, "Crisis without Turmoil: The Chinese Countryside in the Era of Self-Government", Asian Program Special Report N°108, 2003, p. 14, http://www.wilsoncenter.org/topics/pubs/asiarpt_108.pdf

impositivas dejando solo dos: un reformado impuesto agrícola y otro nuevo. Los resultados preliminares señalan que esto ha reducido la carga tributaria de los campesinos. Ahora bien, si los pueblos necesitan dinero para un proyecto deben convenirlo en una reunión pública popular y aunque los dirigentes decidan imponer algún gravamen para llevar a cabo estos proyecto este gravamen no debe exceder 15 yuanes por persona al año.

Ante esta situación expuesta podemos concluir que el desempeño del sector primario chino ha tenido un desempeño dual, por una parte están los altos índices de producción registrados y por otro los problemas de los salarios de los campesinos. En 2003 la construcción ocupó 229,000 hectáreas de tierras cultivadas y las calamidades naturales destruyeron 50,000 hectáreas. Entretanto, fueron devueltas al uso ecológico 2'237,000 hectáreas de tierras de cultivo y disminuyeron 332,000 a causa de la reestructuración agrícola. Al mismo tiempo, se añadieron 311,000 hectáreas de tierra cultivable gracias al acondicionamiento y explotación de tierras. A modo de resumen se registró en el año una reducción neta de 2'537,000 hectáreas de tierras labrantías¹⁷⁸.

Por otra parte, el comportamiento del área de cultivo de 2002 a 2003 ha tenido una tendencia general negativa. La China rural se ha colocado como uno de los principales puntos dentro de la agenda del gobierno central. Servicios básicos tales como educación o salud prácticamente no existen en muchas zonas rurales. En el año 2002 los ingresos rurales apenas crecieron 4.4% mientras que los ingresos urbanos lo hicieron a razón de un 9.3%.

Atrapados entre bajos precios de los productos agrícolas y crecientes impuestos locales, los campesinos están en una situación que tiende a deteriorarse y perder lo ganado con los primeros años de la liberalización del sector¹⁷⁹.

¹⁷⁸ China Internet Information Center, 2004, <http://www.china.org.cn/spanish/sp-shuzi2004/hb/hb.htm>

¹⁷⁹ The US-China Business Council, 2002, <http://www.uschina.org/statistics/2003economyforecast.html>

En cuanto a desempeño, la actividad agrícola parece estar entrando en una etapa de desaceleración. En 2004 China experimentó un saldo negativo en su balanza comercial agrícola de 5.5 miles de millones de dólares²³¹, dicho comportamiento negativo inició en 2003 con un saldo en contra de 2 mil millones de dólares.

Ahora bien, la pregunta entonces sería si estos datos implican que esté en puerta una

crisis alimentaria en China. La respuesta del gobierno es que no y esto es más bien visto como una coyuntura por el ingreso de China a la OMC que implicará ser más eficientes en la producción para el abasto interno, además de enfocar el mercado externo hacia productos competitivos como frutas, hortalizas y animales vivos. Por otra parte, hay que considerar que las importaciones de granos actuales no representan más del 5% del consumo chino anual.

Por último, en cuanto a ingresos y pobreza, tal como se vio el ingreso rural no ha crecido a la par del ingreso urbano, pero la población en pobreza extrema ha ido disminuyendo de 250 millones en 1978, 125 millones en 1985, 80 millones en 1992 y 32 millones en 2000.

Es una percepción común que un mayor desarrollo de la agricultura y su influencia en el ingreso de los campesinos deben ser orientados al mercado, y que debe enfocarse a la calidad y al valor agregado. También es común pensar que dicho ajuste estructural agrícola no necesita un amplio y fuerte liderazgo y apoyo del gobierno. En la opinión de muchos analistas la experiencia apunta en una dirección diferente: el gobierno debería jugar un papel muy importante en los ajustes estructurales. En el anterior sistema económico planificado, los ajustes a la estructura agrícola fueron hechos completamente por el gobierno. En la economía de mercado los ajustes estructurales se realizan predominantemente por el sistema de precios. Pero la economía de mercado está lejos de ser perfecta, en particular en un sector que, como el de la agricultura, tiene características muy particulares.

El principal obstáculo para realizar los ajustes que requiere la estructura agrícola es la contradicción entre la micropolítica y las relaciones macro entre la oferta y la demanda. Por ello se requiere la mano directa del gobierno. Zhang Zongfa señala que bajo esta premisa, el gobierno chino tiene que poner suficiente atención a las características específicas del país: Por ejemplo,

1. El número de campesinos es grande,
2. La capacidad económica no es lo suficientemente grande, y
3. La habilidad para resistir los riesgos es débil.

En este marco el sistema de mercado puede traer grandes beneficios para los campesinos, pero tiene que reconocer a la vez que las reformas estructurales pueden constituir un rudo golpe para los productores individuales. Entre otros, se pueden señalar las siguientes dificultades específicas de los pequeños agricultores vis a vis de los retos de los cambios estructurales:

1. Desde las reformas los agricultores viven cambios constantes en la economía y en la tecnología. En dicho proceso sufren dos tipos de lógicas contradictorias: por un lado ven que su mundo tradicional tiende a destruirse; por el otro ven que no resulta fácil adecuarse a la modernidad y los cambios técnicos. Por consiguiente, enfrentan grandes dificultades a la hora de tomar decisiones, de procesar información de mercado, de cambios tecnológicos, de precios relativos. Lo que traen los mercados no siempre son buenas noticias. En otras palabras, la economía de mercado está lejos de generar el entusiasmo necesario para la producción agrícola, es decir, trabajar duro o no marca la diferencia para ser rico o no.
2. Las características de la agricultura provoca problemas particulares a los campesinos en el marco de una economía de mercado, pues desde un punto de vista original o esencial, agricultura significa una forma de actividad económica en la cual las necesidades humanas se satisfacen a través de una

producción que, como la de plantas o animales, impone reglas de juego productivas que no pueden vencerse por la simple modernización tecnológica. La producción agrícola es un proceso de multiplicación de vidas. Esto hace que el manejo de la producción encare riesgos y controles diferentes, entre otros factores, por el carácter perecedero de los productos, tanto como por la actividad amplia y estacional de las actividades agropecuarias.

Todo lo anterior implica, que el gobierno chino debe poner gran actividad a los problemas que enfrentan los campesinos en una economía de mercado. Los campesinos chinos necesitan la ayuda y el apoyo a actividades para vencer las dificultades que tienen en el presente.

Una fórmula que puede ser adoptada es la de “reducir cantidad, mejorar calidad, tener procesos finos y abrir mercados”¹⁸⁰. Lo anterior debe considerar lo siguiente:

1. Que en el ajuste estructural de la agricultura lo primero que debe ser revisado y puesto en equilibrio es la relación entre oferta y demanda global. De acuerdo con la política presente, el gobierno debería ajustar variedad y calidad, pero es más importante el arreglo entre la oferta total y la demanda del mercado. Demasiada oferta afecta los precios agrícolas y el ingreso de los campesinos; también puede afectar los equilibrios ambientales, aunque beneficie a los consumidores.
2. La productividad frutícola en China debe ser protegida, y debe impulsarse sus actividades. Debe ser posible en el futuro producir más cuando sea necesario, en lugar de perseguir un rápido incremento en la productividad a cualquier costo.

¹⁸⁰ Shenggen Fan y Francis Tuan, "Evolution of Chinese and OECD Agricultural Policy: Long-term Lessons for China", documento presentado en el Seminario Internacional sobre la Organización Mundial de Comercio (OMC) y el comercio agrícola de China, Beijing, 21-22 de septiembre de 1998; Shenggen Fan, "Public Investment in Rural China: Historical Trends and Policy Issues", en *Agricultural Policies in China*, OCDE, París, 1997

3. Los ajustes en la estructura agrícola deben tener apoyo. Como ha sido demostrado en otros países, en orden de llevar adelante los cambios estructurales adecuados el apoyo financiero del gobierno se convierte en un deber.
4. Deben establecerse precios de protección y compras de los excedentes. De esta manera se estabiliza el ingreso campesino y se protegen sus beneficios. Debemos tomar el ejemplo de Japón con el arroz, en el sentido de establecer controles a la producción para evitar sobreproducción. La protección de los precios agrícolas no solamente beneficia a los campesinos y estimula el consumo en el sector rural, sino que también impulsa un desarrollo social justo.
5. La gran población y el bajo nivel de consumo en el medio rural de China determina que estimular el consumo y el mercado rural debe ser una prioridad, para aumentar la demanda interna y promover el desarrollo económico general.
6. La sola política de precios de protección no es suficiente. Se requiere, además, desplegar una política bancaria y financiera a favor de los campesinos. Se requiere también un sistema adecuado de capacitación para los campesinos.
7. Deben desarrollarse grandes inversiones en el medio rural en agua, transporte, etc. como actividades adicionales al fortalecimiento de la infraestructura preexistente.
8. En resumen, frente a los retos de los cambios estructurales en la agricultura China, resulta indispensable establecer un amplio margen de posibilidades de acción y de diseño de políticas públicas en los niveles de apoyo y de protección a los agricultores.

Conforme China avanza en su incorporación al mercado global debe escoger entre cuatro opciones:

1. Seguir a los países desarrollados y proteger la agricultura, ya sea por medio de medidas de sostén de precios o de pagos directos en forma de ingreso agrícola; pero dado que la agricultura todavía emplea más de 45% de la mano de obra de China esa sería una medida muy costosa tanto en términos relativos como absolutos.
2. Usar las barreras comerciales para aislar la producción agrícola de China del mercado internacional, en ese caso, la oferta interna atendería la demanda interna y los consumidores nacionales subvencionarían implícitamente a los productores nacionales. En vista del rápido crecimiento económico de China y la proporción decreciente de los alimentos en el presupuesto de los consumidores, esta opción es atractiva, pero por la posible distorsión de los precios y los mercados, se reduciría la eficiencia económica general, además de que con su adhesión a la OMC es deficiente viable esta opción.
3. Liberalizar la agricultura de inmediato con lo cual China no gravaría ni subvencionaría la producción ni explícita ni implícitamente, importaría o exportaría productos agrícolas según su ventaja comparativa. El Banco Mundial ha estimado que China ganaría \$5.000 millones en 2020 si se aboliera la actual política de autosuficiencia de cereales de 95%. Sin embargo, como China es un país extenso, si depende mucho de los mercados internacionales de cereales podría surgir el problema en cuanto a la disponibilidad de la oferta.
4. Continuar con la liberalización gradual y, al mismo tiempo, aumentar la inversión en infraestructura rural, investigación y extensión agrícola y riego. Esta opción no solamente estaría de conformidad con los requisitos impuestos por la OMC, sino que mejoraría la seguridad alimentaria y la eficiencia económica general a largo plazo. Esta última es la más viable y políticamente correcta por lo que su implementación pudiera seguir marcando la pauta del desarrollo del sector los próximos años.

México

Presenta una serie de retos en el sector agrícola que tienen que ver con la autosuficiencia alimentaria e incluyen aspectos desde reconversión de cultivos hasta inversión en infraestructura. El gobierno ha implementado planes y estrategias como parte de su política de desarrollo del campo, no obstante se requieren de acciones englobadas dentro de un plan intersectorial y de largo plazo para llevar al campo a situaciones de crecimiento y productividad.

El desarrollo agropecuario y rural de México representa una prioridad nacional, porque se refiere al estrato social y productivo que con mayor urgencia requiere de nuevas y mayores oportunidades y soluciones que encaucen definitivamente la economía agrícola hacia la productividad y autosuficiencia alimentaria. El problema de México no son solamente buenos precios para los productos agrícolas y agropecuarios sino el contar con una capacidad creciente de producción y de comercialización, como señala Andrés Rosenzweig “los problemas estructurales en la producción se traducen en problemas estructurales para la comercialización”¹⁸¹ De la misma forma, “el crédito, y no los subsidios, deben ser la palanca principal para lograr el desarrollo rural sustentable, incluyendo actividades agropecuarias, forestales, pesqueras, y todas las demás actividades económicas vinculadas al medio rural. Sin embargo, desde el inicio de la década de los noventa el crédito al sector agropecuario tanto de los bancos comerciales como de la banca de desarrollo (BANRURAL y FIRA) muestra una caída sostenida en términos reales, justamente cuando las necesidades de financiamiento eran mayores para enfrentar la apertura comercial (conversión y reconversión productiva y modernización de las unidades de producción para alcanzar estándares internacionales de competitividad). En este sentido, el

¹⁸¹ A partir de la década de los noventa, se comienza a presentar un fenómeno de concentración de la producción en maíz y trigo. Por un lado, CONASUPO se retiró en 1989 de todos los mercados con excepción de maíz y frijol, mientras que el trigo nunca dejó de recibir apoyos. La producción de cultivos alternativos se volvió más riesgosa. Además, en 1990 el precio de garantía del maíz aumentó de forma significativa, alterando los precios relativos en el sector agropecuario (Rosenzweig, Andrés, “Breve análisis económico de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable”, 2003, p. 20, <http://www.iica.org.mx/Zocalo/ldrs.pdf>)

gobierno de México ha implementado varios Programas de apoyo para el Desarrollo Regional y Rural¹⁸², entre los que sobresalen Alianza para el Campo, Acuerdo Nacional para el Campo, Apoyo al Empleo y la Capacitación, Apoyos y Servicios para la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), Financiera Rural, Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos (FAPPA), PROCAMPO, entre otros. De la misma forma he promulgado una Ley de Desarrollo Rural Sustentable con la finalidad de apoyar el sector agrícola, agropecuario y las comunidades rurales que de él dependen.

De los programas anteriores los principales programas de SAGARPA son PROCAMPO, con una participación de alrededor del 34 por ciento en el presupuesto total; y Alianza para el Campo, con una participación de alrededor del 15 por ciento. Ambos programas son administrados por ASERCA y reúnen casi el 50 por ciento del presupuesto total. Estos programas, en su concepción, buscan sentar las condiciones de competitividad en un marco de economía abierta, y superar la necesidad de dar año con año subsidios recurrentes, como los ya mencionados.

A pesar de los esfuerzos del gobierno de México por lograr apoyar al campo los resultados en el mediano plazo no han sido del todo favorables. El incremento promedio de la superficie cultivada de 1999 a 2003 fue de -1.31%, en cuanto a superficie cosechada en el mismo período el incremento apenas fue de 1.04%, y en cuanto a nivel de producción el incremento fue de 3.10% (2.66% en granos básicos), lo cual implica un estancamiento en estos indicadores. Si se considera que el incremento poblacional es de alrededor del 5% en promedio se tiene un déficit en cuanto a abasto alimenticio de la población lo cual queda patente cuando se analiza la balanza comercial agroalimentaria la cual presenta para 2002, 2003 y 2004 un déficit promedio de -4,977,039.00 miles de dólares.

¹⁸² Secretaría de Gobernación, “Programas de apoyo para el Desarrollo Regional y Rural”, 2004, http://www.elocal.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC_Programas_Federales

En cuanto al ingreso rural, según un estudio de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, “de 1992 a 2002, el ingreso rural total por hogar registró un incremento promedio anual de 3.7%, en tanto que el ingreso rural proveniente de actividades agropecuarias aumentó 7.4%, en 1998 prácticamente se registró el mismo nivel rural por hogar que en 1996. En el 2000 los ingresos rurales totales por hogar tuvieron el alza de mayor cuantía en el período, pues aumentaron casi 29%.

A pesar de este incremento, el nivel de ingreso rural no está en los niveles que les permita a los campesinos subsistir con ellos. Un estudio del Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México concluyó que para el año 2000 “el 34.1 por ciento de los hogares en zonas rurales (42.4 por ciento de la población) sufría de pobreza alimentaria, en zonas urbanas el fenómeno alcanzó a 9.8 por ciento de los hogares (12 por ciento de la población nacional); es decir, una diferencia de 3.5 veces”¹⁸³. Lo anterior implica un desfase de los salarios de los campesinos y un problema de producción del campo.

Los problemas del campo y su impacto en la autosuficiencia alimentaria en México plantean la necesidad de diseñar estrategias sistémicas tendientes a revertir los indicadores contemplados en los capítulos anteriores referentes al desempeño de México en este sector. Dentro de las políticas que deben guiar el desarrollo de estrategias y directrices relacionadas con el sector agrícola y que busquen impactar en el nivel de seguridad alimentaria hay que considerar dos aspectos. El primero de ellos se refiere al fracaso de las políticas neoclásicas ortodoxas donde se ha pretendido que se el mercado el que guía el desarrollo del campo e incrementa aspectos como productividad, ingresos y asignación efectiva de recursos. Considerando este fracaso es menester diseñar y establecer una política agropecuaria activa, cuyo objetivo sea asegurar la soberanía alimentaria del país con una visión de largo plazo o perdurable. Para ello se hace necesario incrementar

¹⁸³ La Jornada, 2002, <http://www.jornada.unam.mx/2002/sep02/020904/per-texto.html>

la cobertura de los programas de transferencias, apoyo técnico, servicios, crédito e infraestructura y crear mecanismos que permita mejorar permanentemente su calidad y eficiencia competitiva frente al mercado mundial pero dentro del contexto social y político real del sector agroalimentario en México. El segundo aspecto se refiere a que los planes y programas que se diseñen necesariamente deberán incluir a todos los actores que participan y se ven afectados por esta problemática buscando lograr para el campo los niveles de rentabilidad y capitalización para convertirlo en motor de la economía y sustento alimenticio del país. En este entorno es menester considerar que dicha política debe tratar de abatir el deterioro en los términos de intercambio entre los productos agrícolas y los productos del resto de la economía interna, así como también la brecha diferencial existente entre los precios de los productos mexicanos en relación con los precios de los productos importados. En cuanto al tema de subsidios se hace necesario establecer y definir en forma concertada con los gobiernos locales y las organizaciones campesinas y de productores, criterios de asignación de subsidios, bajo un enfoque de desarrollo rural integral de largo plazo.

Modelo de Desarrollo Regional a partir del Clúster Frutícola de Apatzingán

En la actualidad las políticas del gobierno federal, estatal y municipal han sido enfocadas al desarrollo y fortalecimiento de los Sistema-Producto, o en otras palabras, a una Cadena Productiva. Ésta basada en la gestión y concertación de representantes de los principales eslabones relacionados con un producto agropecuario en específico, integrados en Comités Sistemas-Producto, los cuales persiguen elevar su competitividad hacia mercados internacionales creando asociaciones que les permiten agregar valor y reducir costos a los productores. Sin embargo, esta forma de organización nace de arriba hacia abajo y ello ha evidenciado la falta de organización y coordinación regional en la mayoría de los estados en la cual se ha implementado dicha política. En Michoacán los sistemas-producto hortícolas y frutícolas corresponden al 72% del valor total de la

producción agrícola del Estado, además de que se trata de los sectores que mayor cantidad de empleos rurales generan en el estado.

En la región de Apatzingán existen ventajas comparativas reveladas obtenidas por el modelo experimentado en esta investigación. De tal forma que si nos referimos a la producción del limón encontramos que el rendimiento obtenido es la variable que explica dicha ventaja, debido en buena medida por características implícitas de las condiciones agroclimáticas y el bajo costo de la mano de obra involucrada en dicho proceso productivo. Por su parte, el mango reporta como variable determinante el precio en la ventaja comparativa, ya que de éste depende su colocación en mercados nacional e internacional. Por lo que el Clúster podremos ubicarlo en el Distrito de Desarrollo Rural 086, ubicado al Sureste del Estado en la depresión del río Balsas y la región denominada “Tierra Caliente de Michoacán”. Comprende varios municipios pero destacamos el de Apatzingán como el productor principal de limón y mango, seguido de Nuevo Urecho, Gabriel Zamora, Francisco J. Múgica, Parácuaro, Buena Vista y Tepalcatepec.

La principal zona agroclimática es el Valle, donde la altitud es de 305 metros sobre el nivel del mar, con un clima semiárido, muy cálido y temperatura promedio de 28°C., con lluvias importantes, alta evaporación, con granizadas esporádicas y sin registro de heladas ni ciclones por la barrera natural que representa la Sierra Madre del Sur. El clima se vuelve muy favorable para el limón debido a la gran cantidad de grados Brix² (medida de contenido de azúcares), permite la diferenciación de frutas como el mango y la papaya y genera una cáscara más gruesa y fácil de pelar. Además de permitir floraciones más rápidas y en épocas diversas del año que generan ventajas atractivas para los productores en la región.

No obstante, en la actualidad se presentan problemas en la reducción de la disponibilidad de nutrientes en los suelos como el hierro, el fósforo, manganeso,

zinc y cobre, lo que ha ido reduciendo poco a poco la rentabilidad de la actividad frutícola, repercutiendo en la VCR al ser la variable explicativa de dicha ventaja. En contraparte, el agua es un recurso abundante en la región pues se estima que al año se utilizan aproximadamente 1,250 millones de metros cúbicos de agua para el riego de 97,877 hectáreas. Ante dicho suministro los frutales perennes cubren el 57% de toda la superficie de riego del área con 55,746 has., donde el cultivo del limón representa poco más de la mitad de dicha superficie, seguido por el mango y la toronja.

En términos de la mano de obra utilizada en la región mencionamos en capítulos anteriores que el 23% de la población labora en el sector primario contando con un promedio de 2.57 salarios mínimos el cual es ligeramente inferior que al del estado.

Red de Valor del Limón en el Clúster de Apatzingán

La competitividad del limón mexicano en Apatzingán está dada por una gran diversidad de factores que contribuyen en la generación de valor agregado o reducción de costos dentro de la cadena de valor; en donde intervienen tanto las ventajas comparativas de la región, las capacidades desarrolladas por los diferentes agentes económicos, la infraestructura de apoyo y los servicios relacionados y de soporte. Simplificando el análisis de la Red de Valor del limón mexicano en Apatzingán se utilizó el modelo de Porter, citado en el primer capítulo de esta investigación que consiste en lo siguiente:

Condiciones de la Demanda

El desarrollo inicial del cultivo del limón mexicano a principios del siglo XX estuvo muy relacionado con su orientación a la exportación a los Estados Unidos, quienes lo utilizaban principalmente para el desarrollo de procesos industriales y una pequeña parte para el mercado en fresco.

El contenido de jugo, acidez (sabor) y apariencia son los principales atributos que buscan los consumidores. En diversos estudios de mercado, realizados en el Distrito Federal y los estados de Jalisco, Nuevo León, Michoacán y Colima, indican que lo que buscan los consumidores en el limón mexicano que compren, por orden de importancia son: el contenido de jugo, seguida por el grado de acidez, el color y el tamaño. En cambio, los mayoristas de las centrales de abastos señalan que los principales atributos que buscan son: en primer lugar la apariencia que la da el tamaño y color; y en segundo lugar el contenido de jugo.

El consumo per cápita de limas y limones en México es de los más altos del mundo. El consumo per cápita en 2004 de limas y limones fue de aproximadamente 13.6 kilogramos, con un crecimiento de 1994 a 2004 de aproximadamente un 70%, lo que equivale a una tasa media de crecimiento anual del 7%. En el caso del limón mexicano el consumo per cápita fue del 10.9 kilogramos y en el caso del limón persa y otros limones fue del 2.6 Kg. Estos consumos son muy altos si se comparan con el consumo promedio de los Estados Unidos quienes del 2000 a 2004 tuvieron un consumo medio de 2.0 Kg. de limas y limones por habitante por año.

La preparación de bebidas, condimento de alimento y uso medicinal son los principales usos del limón en fresco, de acuerdo a diferentes encuestas realizadas a amas de casa. En el segmento de restaurantes, fondas y marisquerías los principales usos son para condimentar la comida y para preparar bebidas. Con los niveles actuales de consumo en el mercado nacional es difícil pensar en un crecimiento significativo en la demanda en los próximos años a no ser que desarrollen nuevos usos o presentaciones que atiendan las tendencias y necesidades actuales de los consumidores, o se presente un crecimiento más agresivo por parte de la industria nacional del limón. En el segmento de bebidas existe una gran oportunidad de crecimiento de la demanda, sin embargo tanto el ama de casa como el mercado institucional (bares, restaurantes y otros) están

buscando productos convenientes que no generen desperdicios o trabajo adicional, como pudieran ser la creación de diferentes presentaciones de jugos de limón para los diversos segmentos de mercado. Y finalmente la salud sigue siendo un motor importante para incrementar el consumo.

Desde el punto de vista del procesamiento industrial, el limón italiano (Citrus limón) tiene el mayor contenido de aceite esencial y por lo tanto se puede obtener de un 25% a un 50% más de aceite esencial que con el limón mexicano. En cuanto al contenido de jugo el limón mexicano y el limón persa superan al limón italiano, donde la acidez del jugo expresada como ácido cítrico se puede decir que es similar en las tres especies de limones, pero el contenido de ácido ascórbico (vitamina C) y el pH es mayor en el limón mexicano. El contenido de pectina y la calidad de ésta, tanto el limón italiano como el limón mexicano son muy similares, por lo que el aprovechamiento de cascara para su obtención puede considerarse indistinta para ambos tipos de cascara, con la ligera ventaja del limón italiano en cuanto a rendimientos.

Todo lo anterior puede explicar los mayores porcentajes de procesamiento de limón italiano en los países productores, aunado a que en el consumo en fresco es preferido en Europa y Argentina, sin embargo en el caso particular de limón mexicano este tiene ciertas características en los compuestos químicos específicos que lo hacen diferente de las demás especies y precisamente las empresas que los compran valoran esta característica.

Al sector con altos ingresos no le impacta mucho el precio del limón en su decisión de compra, pero si la calidad del producto, definida ésta principalmente por la apariencia y características intrínsecas; en cambio en el segmento de bajos ingresos la apariencia no es tan importante como el precio, aunque como determinamos en el modelo de la VCR o el grado de penetración comercial de éste reveló que el precio no es la variable más explicativa de su capacidad competitiva. El otro nivel de segmentación se da por el tipo de uso final, donde por una parte se

identifica al consumidor que lleva el producto para aprovecharlo en su casa, y por otra parte está el mercado institucional que incluye los restaurantes, hoteles, hospitales, bares, marisquerías, taquerías, fondas, comedores, industriales, internados, cárceles, ejército y otros.

La producción nacional de limón mexicano se concentra de abril a septiembre. El estado de Michoacán, a diferencia de Colima, Oaxaca y Guerrero, puede producir limón todo el año, situación que le da una gran ventaja a los empacadores de Apatzingán ya que sus socios, los mayoristas de las Centrales de Abastos del Distrito Federal y otras Centrales, no tienen que adquirir limón de otros proveedores en la época de escasez, e inclusive dominan el mercado del limón durante los meses de noviembre a febrero (ventana de invierno), abasteciendo además de sus socios a otros mayoristas, e inclusive a empacadores de Colima para que puedan atender a sus clientes en la Central de Abastos de Guadalajara y otros mercados.

Las Centrales de Abasto (CEDA) son el principal canal de distribución del limón en los principales mercados de todo el país, con un gran poder de control en el abasto, precio y comercialización. Los principales clientes o segmentos que atienden las CEDA son: tianguistas, locatarios de mercados públicos, bodegueros de otras Centrales de Abasto, tiendas de autoservicio y el mercado institucional que incluye a fondas, cocinas económicas, restaurantes, taquerías; marisquerías, bares y cantinas entre otros.

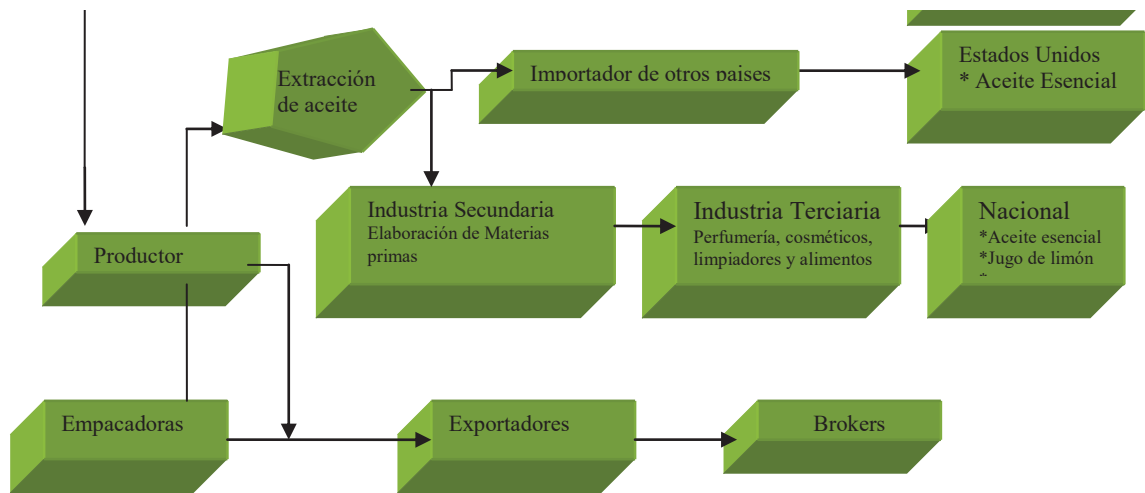
Los empaques de Apatzingán surgen en un principio como una integración con los mayoristas de la CEDA del Distrito Federal. En este proceso ante las exigencias de los mercados, los mayoristas promueven o inclusive financian total o parcialmente el establecimiento de empaques en Apatzingán, con la finalidad de mejorar la calidad del producto, así como reducir los costos y mermas en la cadena de valor. En el proceso comercial es necesario resaltar que existe una completa articulación entre los empaques y los mayoristas de la Central de Abastos del

Distrito Federal y otras Centrales de Abastos del país, por lo que las decisiones de compra y empaque, día con día están directamente relacionadas con el desempeño del mercado mayorista.

Son tres principales destinos comerciales del limón: La industria empacadora que procesa aproximadamente 341,850 toneladas, que constituye el 56% del volumen total comercializado. La industria procesadora captó aproximadamente 172,800 toneladas, el 29% del total. Los acopladores de origen o graneleros, adquirieron alrededor de las 93,600 toneladas.

En el Valle de Apatzingán se identifican tres mercados de origen o centros de compra-venta de limón: El "tianguis" de limón, que es en realidad el mercado regional de limón más importante de todo el Estado, ubicado en la ciudad de Apatzingán, donde concurren productores de casi toda la Tierra Caliente de Michoacán, así como empacadores, mayoristas de origen e industriales. Este mercado tiene una influencia directa en la comercialización de limón de todo el Estado. El centro de acopio que se localiza en la glorieta de cuatro caminos en el municipio de Múgica, es donde se concentra principalmente la producción de Parácuaro, J. Múgica y Gabriel Zamora, cuya oferta es considerada de baja calidad por lo que acuden principalmente acopiadores de origen que terminan comercializando este limón en mercados populares de bajo precio.

Gráfica 36. Cadena de Valor del Limón



Productores del municipio de Tepalcatepec junto con productores y empacadores de La Ruana, municipio de Buenavista, en los últimos años han venido desarrollando un mercado alternativo al de Apatzingán.

El "Tianguis" de Apatzingán y los otros mercados del Valle funcionan como un elemento articulador entre la producción primaria, la comercialización a granel y la industria, ejerciendo un equilibrio en el poder de negociación entre los diferentes eslabones. Este "Tianguis" en la práctica funciona como una subasta o mercado de físicos, donde no existe infraestructura ya que se ubica en un predio.

Gráfica 37. Factores de incidencia en la producción del limón



En Michoacán se presentan empaques de tipo manual y mecanizado, mientras que en Colima operan exclusivamente empaques mecanizados. Existen varias normas que regulan la calidad del limón mexicano, que son voluntarias. La primera norma de empaque publicada por SAGAR (hoy SAGARPA) aparece en 1974, cuya finalidad es de estandarizar procedimientos y regular la calidad de los productos enviados al mercado. Posteriormente aparece la norma NOM-AGI-1978, la cual fue complementada por la NOM-FF-331-A-1981, mismas que establecen las características que debe cumplir el limón mexicano en estado fresco, destinado al consumo humano. Dentro de las normas que los empaques deben de considerar en sus proceso se encuentran también la NMX-EE-091-1980 del 9 de julio de 1980, emitida por la Dirección General de Normas, donde se establecen las características de las cajas de madera para envasar limones en estado fresco, así como la norma NMX-FF-087-SCFI-2001 que define las características mínimas del limón mexicano para consumo humano, la cual se apoya en la NMX-FF-012 donde se establecen las condiciones para verificar la madurez del limón que entra al empaque, así como la NMX-FF-009 donde se determina el tamaño y características para definir las

diferentes calidades. Ante esta situación, estas normatividades obligan a que toda la fruta que se vende para el consumo en fresco debería canalizarse a través de los empacadores como sucedió en Colima. Sin embargo el primer problema que surgiría, en este escenario, es que los empacadores de Michoacán al contar con una capacidad limitada de comercialización se limitarían las opciones para la venta de otras calidades de limón que actualmente se están canalizando a granel a los mercados mayoristas de Michoacán, Guanajuato, Puebla, Toluca y otras regiones, por lo que muy probablemente este vacío en el abasto de fruta a granel sería atendido muy rápidamente por otros estados que compiten con el Estado de Michoacán. El total de limón empacado en Apatzingán durante 2005 fue de aproximadamente 341,850 toneladas, de las cuales el 87% se procesó en los empaques permanentes y el 13% en los temporales.

Tabla 15.Principales destinos del limón empacado

PRINCIPALES DESTINOS DEL LIMÓN EMPACADO		
ESTADOS	VOLUMEN	PORCIENTO
Distrito Federal y Estado de México	235,880	69.0%
Bajío, Aguascalientes y San Luis Potosí	44,440	13.0%
Nuevo León	25,640	7.5%
Morelia y Zamora	11,960	3.5%
Baja California	7,860	2.3%
Guadalajara	6,840	2.0%
Otro Estados	9,230	2.7%
TOTAL	341,850	100%

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta 2007 de los empaques de Apatzingán, Fundación Produce Michoacán, correspondiente a empaques que procesan limón todo el año. y datos de Gutiérrez D. A. 2005.

El limón se empaca principalmente en arpilla de plástico y cajas de madera, ambas de 20 Kg., ya que el mercado del Distrito Federal, principal destino del limón demanda estas presentaciones. En la actualidad, se ha obligado a los productores a ajustar sus tiempos de cosecha, comercialización y entrega al empaque antes de las dos de la tarde, e inclusive en algunos empaques más alejados se exige la entrega más temprano para poder llegar a tiempo al mercado. Dentro del empaque la velocidad de proceso es un factor determinante y sobre

todo durante la ventana de invierno, cuando los volúmenes se incrementan significativamente; esta situación ha llevado a varios empacadores a invertir en maquinaria computarizada y completamente automatizada para incrementar el volumen de proceso en menos tiempo.

Tabla 16. Oportunidades de mejora para incrementar la calidad del limón

OPORTUNIDADES DE MEJORA EN LA CADENA DE VALOR PARA INCREMENTAR LA CALIDAD DEL LIMÓN	
PROCESO ACTUAL	PROPUESTAS DE MEJORA
Producción primaria	Aplicación de paquetes tecnológicas
Cosecha	Profesionalizar la cosecha Conservación en la sombra
Transporte	Transporte adecuado
Subasta	
Trasporte	
Recepción empaque	
Selección empaque	Transporte en vehículo refrigerado

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta 2007 de los empaques de Apatzingán, Fundación Produce Michoacán, correspondiente a empaques que procesan limón todo el año. y datos de Gutiérrez D. A. 2005.

La calidad del limón se logra desde la huerta y se debe de mantener en la cosecha, empaque y transportación. El tamaño del fruto y la apariencia durante la ventana de invierno en Apatzingán están directamente relacionados con el sistema de manejo de la huerta, destacando: el uso de patrón Macrofila, el riego, la nutrición mineral y el control de plagas. Existen también factores previos a la cosecha que afectan la calidad y la fisiología en la poscosecha, entre estos factores destacan: la época del año, la temperatura, la luz, las lluvias y el viento. La cosecha tiene también un impacto determinante en la vida de anaquel de los limones, los principales factores que causan deterioros a la fruta y disminuyen su vida de

anaquel son: la hora de cosecha, condiciones climatológicas no propias para el corte, uso de herramienta y accesorios inapropiados; exposición del fruto recién cortado a la luz solar directa y maltrato de la fruta en el transporte. Finalmente, también en el empaque afecta la calidad del fruto por: maltrato de la fruta, el uso de tolvas, golpeteo de fruto en la línea de empaque; inadecuado tratamiento de desinfección del fruto, el tiempo del empaque al mercado y la temperatura a la que está expuesta la fruta desde el proceso de empaque hasta el mercado.

Dentro de los empaques siempre hay oportunidades de mejora en los procesos y esto depende de las condiciones específicas de cada empaque. Sin embargo problemas comunes en los empaques de Apatzingán son la presencia de maquinaria de empaque obsoleta, debido a que la mayoría poseen el sistema de clasificación de rodillos metálicos con bastante antigüedad, que ocasiona un maltrato en la fruta y constantes descomposturas, retrasando la operación diaria. A pesar de que el preenfriamiento del limón en el empaque está ampliamente documentado como una práctica que tiene un efecto positivo en la calidad y vida de anaquel, muy pocos empaques cuenta con un sistema de preenfriamiento. Sin embargo los empaques que mandan fruta al Mercado de Abastos del Distrito Federal no tienen la presión para mejorar la vida de anaquel, ya que la fruta que procesan hoy se comercializa al día siguiente; no así la fruta que tiene que enviarse a mercados más distantes al norte de la república o exportación. Ante la multiplicidad de factores que intervienen en la calidad del limón y el gran número de puntos de control que se requieren para asegurar la calidad en todos los procesos, desde la huerta hasta que el producto ha sido adquirido por el consumidor final, es necesaria una fuerte comunicación y colaboración entre los diferentes elementos que intervienen en todos los eslabones de la Cadena de Valor. De acuerdo con lo anterior, en el caso de coordinación entre la producción primaria, cosecha y transporte hasta el empaque existe una diversidad de experiencias a nivel nacional, donde ha surgido como propuesta de varios

especialistas el transformar al productor primario en proveedor industrial; sujetándose a las condiciones de producción y manejo que demanda la industria; estableciendo para esto una serie de incentivos y castigos que se reflejan en el precio final que recibe el productor por su fruta.

Sin embargo en esta nueva relación, la experiencia nacional ha mostrado también que la industria se va obligando poco a poco a desarrollar servicios para asegurar la calidad, entre los que destacan: apoyos para mejorar la cosecha; servicios de transporte del campo al empaque; e inclusive financiamiento para asegurar la aplicación de paquetes tecnológicos recomendados. En los casos donde los productores primarios son socios del empaque esta coordinación resulta más fácil, sin embargo en Apatzingán se observa que solo un empaque está realizando acciones de financiamiento, y otorgando apoyos de transporte del fruto de las huertas al empaque. La tecnología de preenfriamiento y el transporte en vehículos refrigerados son la base para una estrategia de expansión de mercados del limón en la región.

Los principales parámetros utilizados para el análisis de costos de las diferentes escalas de empaque de limón son:

Tabla 17. Resultados financieros de la producción del limón

RESULTADOS FINANCIEROS	MENOS DE 5 MIL	DE 5 A 10 MIL TON.	DE 10 A 20 MIL TON.	MÁS DE 20 MIL TON.
Volumen de Proceso (Toneladas)	3,400	7,693	13,838	24,361
Ingreso por Tonelada	\$2,133	\$2,118	\$2,157	\$2,402
Costo por Tonelada	\$2,026	\$2,033	\$2,076	\$2,318
Utilidad de Operación por Tonelada	\$107	\$85	\$81	\$83
Utilidad Antes de Impuestos por Tonelada	\$88	\$56	\$56	\$56
Utilidad de Operación del Empaque	\$364,418	\$651,673	\$1,126,566	\$2,027,778
Relación Beneficio-Costo (1)	5%	4%	4%	4%
Rendimiento de la Inversión (2)	40%	23%	51%	89%
Tasa Interna de Retorno	35%	16%	37%	62%

(1) Utilidad de operación entre costo de operación.

(2) Utilidad de operación entre la inversión total.

Fuente: elaboración propia con datos técnico-financieros de 20 empaques del Valle de Apatzingán.

Los empaques tienen un alto margen de maniobra en cuanto al volumen de limón procesado. Manteniendo la misma estructura de precios y costos, los

empaques pueden continuar operando rentablemente aún reduciendo los volúmenes de operación de un 40% a un 35% dependiendo del tipo de empaque. La tendencia actual de los empaques de Apatzingán es competir en el segmento de precios, o mediante la diferenciación vía calidad.

La industrialización del limón

Los productos que obtiene y comercializa la industria primaria del limón son:

a). EMPACADO:

Clasificación. Encerado.

b). EXTRACCIÓN DE JUGOS:

Jugo Natural.

Jugo Clarificado.

Jugo Concentrado Natural y Congelado.

Jugo Concentrado Congelado.

c). EXTRACCIÓN DE ACEITES ESENCIALES:

Aceite Centrifugado Tipo "A". Aceite Centrifugado Tipo "B".

Aceite destilado.

d). DESHIDRATACIÓN DE CASCARAS:

e). EXTRACCIÓN DE PECTINAS:

f). OTROS PROCESOS: Licores, Dulcería, Fruta Cristalizada, etc.

Aproximadamente el 20% de la producción mundial de limas y limones se destinan a un procesamiento industrial. Argentina destaca por participar con el 35% del volumen mundial de limas y limones industrializados, siguiéndole Estados Unidos e Italia con el 17% respectivamente y México al igual que España con el 11%. El valor de las exportaciones mexicanas de productos industriales de limón alcanzó en 2003 un valor total de \$ 66.9 millones de dólares. Donde, las exportaciones de pectinas contribuyeron con el 58% del total, le siguieron los

aceites esenciales con el 26%, los jugos con el 15% y las exportaciones de cascara con el 1%. Solo el 10% de la producción de productos industriales del limón son consumidos en el mercado nacional. Con excepción de la cáscara deshidratada, que sigue un proceso agroindustrial para la extracción de pectinas, los derivados como los jugos y aceites esenciales se incorporan como insumos de otros procesos industriales, siendo exportados los mayores volúmenes, ya que la industria nacional farmacéutica, refresquera, cosmética y alimenticia en conjunto consumen aproximadamente solo el 10% de la producción nacional. El aceite esencial de los cítricos se utiliza principalmente como saborizante y odorante en la fabricación de bebidas, productos de repostería, perfumería, en fármacos y la industria de productos de limpieza.

En el caso del aceite esencial del limón mexicano la Coca Cola ha sido tradicionalmente la principal demandante final, y en la medida que esta industria expande sus mercados incrementa también su demanda de aceite esencial. Con la caída de la URSS a finales del siglo pasado esta industria refresquera pudo incursionar por primera vez en la Europa Oriental expandiendo así sus mercados. La reciente apertura comercial de China y el paulatino incremento de la capacidad de compra de los chinos se espera un crecimiento mayor de esta industria refresquera lo que arrastrará la demanda de aceite esencial.

La primera industria de limón en México se establece en el Valle de Apatzingán en la décadas de los años veintes del siglo pasado, posteriormente en la década de los setentas se establece una empresa paraestatal para procesar limón denominada PIVE (Planta Industrializados de Vegetales) a través del fideicomiso FIDELIM, la cual fue trasferida posteriormente a la Unión de Ejidos Lázaro Cárdenas del Rio. Es también a partir de esta época cuando empiezan a surgir plantas industriales por parte del sector privado. Para diciembre del 2007 se identificaron en el Valle un total de 12 industrias procesadoras de limón, con una capacidad de proceso diario de 3,500 toneladas.

Tabla 18. Industria primaria del limón en Apatzingán

INDUSTRIA PRIMARIA DE LIMÓN EN APATZINGÁN				
EMPRESA	TON /DÍA	INDUSTRIAL	SITUACIÓN	UBICACIÓN
CAMPHER S. A. de C. V.	400	Aceite Esencial	Operando	Apatzingán
Limonos de Michoacán S.P.R.	450	Aceite Esencial	Operando	Apatzingán
Cítricos Vega	650	Aceite Esencial	Operando	Buena Vista
FRULIDER	600	Aceite Esencial	Operando	Apatzingán
Ignacio Ayala	80	Aceite Esencial	Operando	Buena Vista
Javier Velásquez	40	Aceite Esencial	Operando	Apatzingán
CITROLIM	600	Jugo y Aceites	Operando	Apatzingán
DANISCO		Cáscara-Pectina	Operando	Apatzingán
Rigoberto López Valle	240	Aceite Esencial	Parada	Apatzingán
Martha Xóchitl Flores	80	Aceite Esencial	Parada	Apatzingán
Limoneros Asociados	240	Aceite Esencial	Parada	Apatzingán
Feliz Campos	120	Aceite Esencial	Parada	Apatzingán

Fuente: Elaboración propia con información recabada en campo en diciembre de 2007.

Considerando un rendimiento industrial de 3.5 kilogramos de aceite por tonelada de limón se estima que el volumen total de limón procesado fue de aproximadamente 172,800 toneladas, que equivale en volumen al 51% del total del limón empacado en Apatzingán en el 2007.

Por su parte, la producción de jugo debe verse como una oportunidad para México, aprovechando la cercanía del principal importador del mundo que son los Estados Unidos, así como las tendencias de los consumidores tanto individuales como institucionales quienes tienden a buscar cada vez más productos convenientes.

Por otro lado, el mercado de las pectinas está dominado por tres empresas a nivel mundial: Grinsted, Bulhger y Copenhagen Pectin. Con el crecimiento de esta industria se establece en Apatzingán una planta deshidratadora de cascara de limón, filial de Danisco, la cual envía la cascara a Colima para su proceso final.

En un entorno donde los precios de los productos industriales van a la baja, las evidencias demuestran que las empresas industriales que han sobrevivido e

inclusively han crecido en este entorno han sido gracias a cuatro factores que están asociados entre sí:

1. La innovación tecnológica con sistemas de transformación más eficientes.
2. La diversificación de los ingresos mediante la obtención de un mayor número de derivados industriales.
3. Incremento de la escala de operación.
4. Generación de nuevos productos.

La modernización de la industria en Apatzingán, además de agregar valor podría entrar en un crecimiento y evolución que le permitiría incrementar los precios del limón que procesa, retirando de esta manera los excedentes de producción en todo el año, pero sobre todo durante la ventana de invierno, lo cual traería como consecuencia una presión sobre los empacadores y mayoristas al pagar un poco más por el limón, generando en consecuencia una mayor derrama económica en Apatzingán.

Tabla 19. Estimación de ingresos por tonelada de limón

ESTIMACIÓN DE INGRESOS POR TONELADA DE LIMÓN MEXICANO PROCESADO POR LA INDUSTRIA			
	RENDIMIENTO	PRECIO UNITARIO	INGRESO ESTIMADO
DERIVADOS	(kg /Ton de limón)	(US\$/kg)	(US\$ /Ton de limón)
Aceite Destilado	3.8-4.5	15.00	67.5
Cascara fresca	400.0	0.056	22.4
Cascara seca	73.0	0.60	43.8
Aceite centrifugado / destilado(20/80)	0.9/3.6	23/15	74.7
Aceite centrifugado / destilado (30/70)	1.35/3.15	23/15	78.3
Aceite centrifugado / destilado (40/60)	1.8/2.7	23/15	81.9
Aceite centrifugado / destilado (50/50)	2.25/2.25	23/15	85.5
Jugo turbio concentrado (1)	60.0	1.00	60.0
Jugo clarificado concentrado (1)	57.0	1.20	68.4

(1) El precio unitario se expresa en US\$/litro. Fuente: Covarrubias G. I. 2004.

Para impulsar el crecimiento de la industria en Apatzingán se identifican las siguientes recomendaciones:

1. Crear las condiciones para el establecimiento de industrias secundarias en el municipio, con la finalidad de agregar valor a la producción de la industria primaria.
2. Buscar un mayor acercamiento con la industria secundaria para asegurar el mercado de los productos industriales.
3. Diversificar los mercados internacionales, así como el florecimiento del mercado nacional.
4. En el caso de las industrias que no están integradas a los empaques, lograr acuerdos para reducir los gastos de movilización del limón que no cumpla con los requisitos de empaque.
5. Avanzar en la eficiencia y tecnificación de la industria primaria.
6. Crear una integradora entre los industriales para realizar acciones en conjunto que les reduzcan costos, así como lograr alianzas estratégicas con las empacadoras para obtener un financiamiento en especie por parte de estos.
7. Desarrollar esquemas de financiamiento vía la pignoración de los barriles de aceite esencial y otros productos industriales.
8. Fortalecer la organización gremial de todo el sector industrial del Valle con la finalidad atender problemas legales, seguridad y gestión gubernamental en forma conjunta.

Condiciones de la Producción

De acuerdo al padrón del limón mexicano del Estado de Michoacán realizado en 2002, se cultivaron aproximadamente 33,015 hectáreas con una participación de 3,385 productores. La superficie cultivada se distribuye en gran parte de la región cálida del Estado, sin embargo en el área de influencia de Apatzingán se cultivaron 30,043 Ha, el 91% de toda la superficie cultivada y el 90% de todos los productores primarios de limón mexicano del Estado.

Tabla 20. Superficie de producción y en desarrollo, numero de productores en el valle de Apatzingán.

SUPERFICIE EN PRODUCCIÓN Y EN DESARROLLO, ASÍ COMO EL NÚMERO DE PRODUCTORES DE LIMÓN EN EL VALLE DE APATZINGÁN					
MUNICIPIO	PRODUCCION	DESARROLLO	TOTAL	%	PRODUCTORES
BUENAVISTA	12,500	314	12,814	39.8%	1,247
APATZINGAN	10,301	524	10,825	33.6%	948
TEPALCATEPEC	1,322	800	2,122	6.6%	327
MUJICA	2,868	150	3,018	9.4%	478
PARÁCUARO	2,876	356	3,232	10.0%	343
GABRIEL	172	0	172	0.5%	39
NUEVO URECHO	5	0	5	0.0%	3
TOTAL	30,043	2,144	32,187	100.0%	3,385

Fuente: elaborado con datos del avance de cultivos de 2005 de la SAGARPA, DDR 086 Apatzingán y el número de productores del Padrón Nacional de Limón Mexicano 2002. Estado de Michoacán

Los productores de limón viven fundamentalmente de los ingresos de sus plantaciones. De acuerdo a la encuesta realizada con los productores, solo el 9% de los productores de limón realizan otras actividades para complementar el ingreso; los ingresos por remesas de los Estados Unidos son muy bajos ya que solo el 7% de los productores encuestados manifiestan tener familiares que hayan emigrado a los Estados Unidos.

El 91% de los productores están bajo el régimen ejidal y el 9% en pequeña propiedad. El nivel organizativo es muy bajo ya que el 80% de los productores encuestados manifestaron no pertenecen a una asociación y aún los que pertenecen a una organización reportaron no tener claros los beneficios de las mismas.

El tamaño promedio de las plantaciones de limón por productor en Apatzingán es de 7.5 hectáreas. El 91% de los predios cultivados con limón en la región están bajo el sistema de riego por gravedad, el 3% tienen micro aspersión y el 6% cuenta con otros sistemas de irrigación. Los suelos tienen una alta capacidad de retención de agua; por consiguiente en muchas ocasiones no es posible provocar

el estrés hídrico y por lo tanto no se logra la inducción floral deseada ni una producción importante de fruta durante la ventana de invierno. Además, una práctica recomendada en la región es la de tumbar y replantar las huertas entre los 9 y 10 años de producción para mantener el vigor y alta productividad

Con relación al núcleo del clúster, en Apatzingán la comercialización de insumos, así como los servicios se concentran alrededor de la ciudad, por lo que a medida que las empresas se alejan de este centro comercial los costos por el acarreo de los insumos o el traslado se reducen.

En las empresas de menos de 5 hectáreas es común la participación de la mano de obra familiar en las labores, donde el principal objetivo es el de generar un flujo financiero que les permita obtener ingresos durante todo el año para atender las necesidades de la familia. En contraste, las empresas que superan las 20 hectáreas tienen un enfoque más financiero, donde el objetivo es obtener el mayor rendimiento de su inversión y tienden a concentrar una parte importante de la producción durante la ventana de invierno.

El uso eficiente de los recursos productivos y la tecnología son factores determinantes para crear la diferencia entre una empresa y otra. Si se ve la producción como un sistema, es importante destacar que además del esfuerzo individual de los productores existe una serie de factores externos a las empresas que dan ventajas competitivas a la región. El principal problema de los programas tradicionales de transferencia de tecnología es que se concentran en paquetes tecnológicos y en el desarrollo de las capacidades de los productores, descuidando la atención a los factores externos de las empresas que en un futuro son los que van marcando las diferencias de la competitividad regional. Como ejemplo tenemos que la producción por hectárea de los productores de Tepalcatepec y Nueva Italia en términos generales son menores, pero esta situación es una respuesta a los bajos precios de la fruta, donde los productores buscan sistemas de producción de bajo costo para mantener un nivel de rentabilidad adecuado y poder sobrevivir. En

general se observó que del total de los costos el 57% corresponde a costos de cosecha, un 10% para costos de riego, otro 10% para control de plagas y enfermedades, un 8% para control de malezas, 8% para fertilización y 7% otros gastos.

Los principales parámetros utilizados en el análisis financiero de las diferentes escalas y regiones productoras de limón del Valle de Apatzingán se presentan en el cuadro siguiente:

Las empresas de menos de 5 hectáreas tienen el menor capital de trabajo a excepción de Tepalcatepec. Esto se debe principalmente a la mayor orientación de las empresas pequeñas a producir todo el año y por consiguiente los requerimiento de capital son menores al de las grandes empresas que generalmente le apuestan a la ventana de invierno, suspendiendo la producción durante un período e invertir una cantidad considerable de recursos financieros para lograr una mayor producción de calidad durante los meses de noviembre a febrero. En siguiente cuadro se presentan los resultados del análisis financiero de las diferentes escalas de producción y regiones productoras de limón en el Valle de Apatzingán. El costo de producción por hectárea promedio de todas las empresas analizadas fue de \$18,400, sin embargo como se puede apreciar en el cuadro anterior estos costos variaron desde \$6,274 para Tepalcatepec, hasta \$30,130 para Buenavista. Por región Tepalcatepec presenta los costos más bajos y Buenavista-Apatzingán los más altos.

Tabla 21. Parámetros utilizados para la evaluación financiera de las diferentes regiones y escalas de producción de limón en Apatzingán

PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA EVALUACIÓN FINANCIERA DE LAS DIFERENTES REGIONES Y ESCALAS DE PRODUCCIÓN DE LIMÓN DEL VALLE DE APATZINGÁN

	NUEVA ITALIA			APATZINGAN			BUENAVISTA			TEPALCATEPEC		
SUPERFICIE (HAS)	5	10	20	5	10	20	5	10	20	5	10	20
PRODUCCIÓN POR HA	10,522	14,699	20,050	22,276	15,605	21,383	13,168	21,028	21,017	14,184	5,403	7,829
COSTO POR KG	\$1.11	1.02	\$1.02	\$1.08	\$1.30	\$1.11	\$1.34	\$1.43	\$1.38	\$0.64	\$1.16	\$1.66
PRECIO POR KG	\$1.13	\$1.34	\$1.34	\$1.40	\$1.43	\$1.43	\$1.41	\$1.53	\$1.58	\$0.75	\$1.17	\$1.30
CAPITAL DE TRABAJO /HA	\$100	\$2,205	\$2,406	\$422	\$2,341	\$2,566	\$1,580	\$3,154	\$2,522	\$1,702	\$810	\$939
TOTAL DE ACTIVOS /HA	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000

Fuente: elaborado con datos de la Agenda Técnica 2004-2005 de la Fundación Produce Michoacán y U. A. Chapingo.

Tabla 22. Resultados Financieros de las diferentes escalas de producción y regiones productoras de limón en Apatzingán

RESULTADOS FINANCIEROS DE LAS DIFERENTES ESCALAS DE PRODUCCIÓN Y REGIONES PRODUCTORAS DE LIMÓN EN EL VALLE DE APATZINGÁN												
	NUEVA ITALIA			APATZINGAN			BUENAVISTA			TEPALCATEPEC		
SUPERFICIE HECTÁREAS	5	10	20	5	10	20	5	10	20	5	10	20
INGRESOS POR HA	11,943	19,683	26,848	31,186	22,314	30,578	18,536	32,161	33,125	10,638	6,321	10,177
COSTOS DE PRODUCCIÓN POR	11,708	15,030	20,501	24,063	20,271	23,769	17,659	30,130	28,972	9,021	6,274	13,026
UTILIDAD DE OPERACIÓN POR	\$234	\$4,653	\$6,347	\$7,123	\$2,043	\$6,809	\$877	\$2,032	\$4,153	\$1,616	\$48	-\$2,848
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$234	46,533	126,944	35,615	20,432	136,187	4,385	\$20,316	\$83,055	\$8,082	\$478	-\$56,968
UTILIDAD DE OPERACIÓN / KG	\$0	\$0.32	\$0.32	\$0	\$0.13	\$0.32	\$0	\$0.10	\$0.20	\$0	\$0.01	-\$0.36
RETIRO DE UTILIDADES POR	\$6,431	\$3,216	\$1,608	\$6,431	\$3,216	\$1,608	\$6,431	\$3,216	\$1,608	\$6,431	\$3,216	\$1,608
RELACIÓN BENEFICIO-COSTO	2%	31%	31%	30%	10%	29%	5%	7%	14%	18%	1%	-22%
RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN (3)	0%	5%	6%	7%	2%	7%	1%	2%	4%	2%	0%	-3%
TASA INTERNA DE RETORNO	-5%	2%	4%	5%	-1%	5%	-2%	-1%	2%	-1%	-3%	-6%

(1) Utilidad de operación por unidad productiva.

(2) Utilidad de operación entre el costo de operación.

(3) Utilidad de operación entre la inversión total.

Fuente: elaborado con datos de la Agenda Técnica 2004-2005 de la Fundación Produce Michoacán y U. A. Chapingo.

Las diferentes escalas de producción de las empresas dentro del núcleo del clúster se han venido desempeñando sobre el eje de precios relativamente altos. Las empresas de Apatzingán para poder sobrevivir financieramente tendrán que continuar realizando esfuerzos en la reducción de los costos de producción, sin

descuidar la calidad de la fruta, tanto desde el punto de color como tamaño, sobre todo durante la ventana de invierno.

La estructura conceptual del análisis estructural de la competencia o rivalidad ampliada se basa en el análisis de cinco fuerzas competitivas: el riesgo de entrada de nuevos competidores, la amenaza del surgimiento de productos o servicios sustitutos, el poder de negociación de los proveedores o agricultores, el poder de negociación de los compradores, así como la rivalidad o competencia entre la industrias actuales.

Tabla 23. Generación y distribución del valor agregado

GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL VALOR AGREGADO DE TRES CADENAS DE VALOR			
	DESTALLISTA(1)	DESTALLISTA (2)	INSTITUCIONAL
Productor Primario	\$200	\$200	\$200
Transportista	\$93	\$93	\$93
Empaque	\$107	\$231	\$107
Mayorista CEDA D. F.	\$124	\$0	\$124
Detallista	\$745	\$745	\$0
TOTAL	\$1,270	\$1,270	\$524

(1) Cadena tradicional del empaque al mayorista y finalmente al detallista.

(2) Cadena del mayorista a la tienda de autoservicio.

(3) Cadena tradicional donde el mercado institucional compra directamente al mayorista.

Fuente: Elaborado con datos de la agenda técnica, encuesta de las Industrias, datos del SNIIM e información recabada directamente en campo.

En el caso de la cadena tradicional donde el destino final es el mercado detallista, el valor agregado estimado fue de \$ 1,270 pesos por tonelada; donde el detallista se apropia del 59% de todo el valor generado, seguido por los productores con el 16%, el mayorista con el 10%, el empacador con el 8% y el

transportista con el 7%. En el caso donde el destino final del limón es el mercado institucional, el valor agregado por tonelada fue de \$ 524 pesos por tonelada; donde el productor se apropia del 38%, el mayorista el 24% y el empacador el 20%. Cuando el empacador abastece directamente a las tiendas de autoservicio el valor agregado por tonelada sigue siendo de \$ 1,270 pesos, pero con la diferencia de que el empaque en este caso se apropia del valor que tradicionalmente retenía el sector mayorista.

De acuerdo a lo anterior el sector detallista es quien finalmente tiene el mayor poder en el caso de las cadenas de valor donde el destino del limón es el consumo en casa, y sobre todo con la tendencia actual donde las tiendas de autoservicio están concentrando cada vez más la venta al detalle de alimentos.

En las principales Centrales de Abasto del país existe una fuerte rivalidad entre los mayoristas, donde la estrategia de competencia ha sido mediante precio y calidad, por lo cual la integración a empaques en las zonas productoras ha sido una condición necesaria. Existen actualmente fuertes barreras de entrada a este sector, ya que gran parte de los mayoristas cuentan con una experiencia de 20 a 40 años en esta actividad. Además para ingresar a estos Centros se requiere de un importante capital de trabajo, que ascendió por bodega en promedio durante 2004 a \$ 10 millones de pesos al año en Monterrey, a \$ 9.7 millones de pesos en Guadalajara, \$ 7.7 millones de pesos en el Distrito Federal y \$ 5.3 millones de pesos en Morelia.

En el sector empacador existen también fuertes barreras de entrada, ya que la principal condición para su desempeño es la presencia de familiares como mayoristas en las Centrales de Abasto. El capital de trabajo que se requirió para operar estos empaques en 2005 varió de \$ 481,500 a \$ 6'404,300 pesos dependiendo de la escala del proceso.

En Apatzingán existen empresas particulares de transporte, además de la presencia de transportistas de Uruapan, Zamora y otras regiones que vienen al

Valle durante la ventana de invierno. También varios empaques cuentan con transporte propio, generando una fuerte rivalidad en este sector, a tal grado que los precios no han subido en los últimos años.

Los productores que se localizan próximos al Clúster, que es la ciudad de Apatzingán, tienen más poder de negociación ya que todas las relaciones comerciales las supeditan al desempeño del Tianguis. En cambio los productores que se encuentran muy alejados del núcleo, como sucede en Tepalcatepec o los pequeños productores de Nueva Italia, sus gestiones tienen que hacerlas directamente con empaques relativamente próximos a sus empresas, convirtiéndose en proveedores industriales, perdiendo así su poder de negociación.

Aun cuando la tenencia de la tierra en Apatzingán es predominantemente ejidal, sus organizaciones actualmente presentan un poder o influencia muy baja en las relaciones comerciales de la región; esto a pesar de la fuerte intervención gubernamental, que en años anteriores dotó a las uniones de ejidos de infraestructura industrial y comercial. Después de analizar los antecedentes se puede concluir que dos factores influyeron en el fracaso de estas empresas: la falta de capacidad empresarial de las organizaciones para poder operar eficientemente las empresas y la actitud de algunos líderes que tomaron a estas empresas como botín político.

Los pequeños productores son un segmento con bajo poder de negociación y la única forma de remontar su posición y competitividad es mediante el mejoramiento de la productividad y calidad de su producción, así como la consolidación de la oferta y el desarrollo de servicios comunes. Sin embargo, la propuesta lógica ante este problema ha sido tradicionalmente la creación de integradoras u otras empresas de servicios propiedad de los productores, pero los malos antecedentes en la región no han favorecido un ambiente propicio para su creación y buen desarrollo.

La única forma de proteger la producción del limón es regulándola, por lo cual surge la urgencia de emprender un programa de reconversión productiva, apoyando o desarrollando otras opciones productivas tanto agrícolas como ganaderas.

Industrias y Servicios Relacionados y de Soporte

La presencia de industrias y empresas de servicios relacionados y de soporte dentro de un Clúster le otorgan ventajas competitivas sobre otras regiones productoras cuando estas agregan valor y reducen costos a las Redes de Valor. En el caso del limón hay que recordar que el primer Clúster se desarrolló en Colima, donde se establecieron una gran cantidad de empresas relacionadas y de soporte. A partir de que Apatzingán reimpulsó este cultivo en los años sesentas del siglo pasado a la fecha se ha enfrentado al problema de que muchos de los insumos, maquinaria y servicios los han tenido que adquirir en Colima, con el consecuente incremento en costos por su traslado, otorgando una ventaja competitiva a Tecomán Colima sobre Apatzingán. La última generación de sistemas de empaque computarizados para limón que clasifican automáticamente por color y tamaño se están desarrollando y adquiriendo en Uruapan, Mich., donde gracias al cultivo del aguacate se ha venido desarrollando un sector industrial muy sofisticado en la producción de sistemas de selección y empaque de frutas, que en el caso del limón le ha venido quitando el liderazgo a las industrias de Colima. La gran ventaja del desarrollo de estas industrias en Michoacán es que además de disponer de maquinaria de empaque más moderna y eficiente, las refacciones y traslado del personal técnico especializado están a solo dos horas de camino, reduciendo los costos y riesgos de operación.

En el sector de insumos industriales existe un gran potencial para desarrollar una o más integradoras propiedad de los empacadores, con la finalidad de

adquirir insumos en conjunto y lograr así economías de escala que les permitan una reducción significativa en costos.

Existe una gran diferencia en los precios de los insumos en contra de los productores de Apatzingán quienes tienen que comprarlos a precios significativamente más altos, impactando directamente en su rentabilidad y competitividad. En Apatzingán existe una muy baja rivalidad en el sector comercial de insumos agrícolas, ya que 3 empresas dominan el mercado, ejerciendo condiciones oligopólicas; además del hecho de otorgar financiamiento hace más dependientes a los productores en la adquisición de sus productos ante la falta de otras opciones de financiamiento.

Por otro lado, con cuadrillas de trabajadores, los pequeños productores de limón han resuelto el problema de contratación, capacitación y supervisión de peones para realizar las labores en las huertas, ya que la responsabilidad total recae sobre los choferes. Estas cuadrillas tienen el potencial de irse profesionalizando poco a poco para mejorar sobre todo las prácticas de cosecha que aseguren su calidad.

En el programa de reconversión productiva 2001-2003 se estableció como meta contar con viveros certificados en el estado, para evitar fuga de dinero a otras entidades, pero también para desarrollar capacidades humanas y de infraestructura propias. Producto de ello, actualmente en Apatzingán se localiza la Asociación de Viveristas Certificados de Michoacán S.P.R. "Avicemich", la cual integra a los diez más importantes Viveristas de la región. El principal objetivo de esta asociación es la de asegurar un abasto de planta certificada de calidad.

Riesgos y Factores Fortuitos

La ubicación geográfica del Valle de Apatzingán, protegido por la Sierra Madre del Sur y el Eje Neovolcánico la convierte en la región de menor riesgo climático entre las principales zonas productoras de limón mexicano del país. Sin

embargo la mayor amenaza la constituyen los riegos sanitarios, entre ellos la tristeza de los Cítricos (VTC), que es la enfermedad más destructiva a nivel mundial y representa la amenaza más seria para la citricultura mexicana. El peligro es mayor en las áreas productoras de limón mexicano, debido a la mayor susceptibilidad a la enfermedad. Este virus es propagado a través del pulgón café, el cual ya se encuentra en el sureste de México, la Península de Yucatán y en varias regiones de la vertiente del Golfo de México.

La prevención y control del virus de la tristeza de los Cítricos (VTC) en Apatzingán, debe de ser una acción prioritaria: emprendiendo acciones para evitar la entrada del pulgón a la región, impidiendo la movilización de material vegetativo, exigiendo la certificación de planta libre en los viveros, así como identificando y eliminando los árboles enfermos. A diferencia de las naranjas y otros cítricos la tolerancia por patrones resistentes no está aún probada, por lo tanto es fundamental que los productores utilicen vareta para injerto de árboles certificados libres de virus.

Políticas Públicas para el desarrollo competitivo del Limón

Los mercados tradicionales del limón fresco de Apatzingán se encuentran prácticamente saturados, sin embargo para poder expandir la oferta a otros mercados de valor tanto del norte de México como de exportación es necesario mejorar la calidad pero sobre todo desde el punto de vista de vida de anaquel. Para lograr esto es necesario que los empaques que estén exportando o lo vayan a hacer, así como los que atiendan mercados lejanos del norte del país mejoren la infraestructura de procesos, incorporando sistemas de preenfriamiento y red de frío.

En cuanto a los mercados tradicionales es necesario fortalecer la estrategia de venta de limón fresco de calidad, ya que ésta es la base de diferenciación y el motor que mantiene la dinámica de trabajo en Apatzingán. Los pilares de esta estrategia son: mantener la diferenciación de los precios en base a calidad en el

tianguis de Apatzingán y el mejoramiento de los procesos de empaque y logística de comercialización. El desarrollo de una marca común es una estrategia muy conveniente para posicionar el limón de Michoacán tanto en los mercados nacionales como internacionales. El primer paso necesario para el logro de este objetivo es el de estandarizar los procesos, sobre todo en cuanto a la clasificación de la calidad de los limones en los empaques, para asegurar la consistencia en los mercados.

Existe capacidad instalada ociosa en el sector industrial de Apatzingán, debido a que los precios internacionales del aceite esencial hacen poco atractiva esta actividad. El reto en el sector industrial es el de desarrollar nuevas actividades de valor agregado en la región tanto de fruta fresca como de los productos industriales que actualmente se obtienen. Varios de los nuevos procesos industriales potenciales rebasan la capacidad industrial y comercial de los productores tradicionales de aceite, por lo que es necesario desarrollar acciones para inducir el establecimiento de industrias con capacidad internacional que agreguen valor al limón y a los productos industriales existentes.

Es importante crear una conciencia social que promueva una alianza sociedad-gobierno que genere acciones para proteger la región contra cualquier amenaza actual o futura.

Para poder sobrevivir y mantener una rentabilidad adecuada ante una tendencia de reducción de precios del limón es necesario desarrollar estrategias de disminución de costos unitarios de producción además de buscar formas de diferenciación y valor agregado. El problema de esta estrategia, es el paradigma actual, donde históricamente los paquetes tecnológicos han seguido una tendencia insumista, lo que ha llevado a los asesores técnicos y algunos investigadores a tratar de concentrarse en la identificación de opciones de mejora que se limitan al sistema productivo en lugar de buscar opciones más integrales. Un ejemplo de esto ha sido la agricultura orgánica que ante las restricciones en el uso de insumos

tradicionales ha encontrado opciones muy creativas, de bajo costo, bajo riesgo y sustentables.

Una opción sería utilizar estrategias alternativas como: el manejo integrado de plagas y enfermedades, desarrollar sistemas inteligentes que permitan planear y emprender medidas preventivas mediante el monitoreo de factores clave del clima y el conocimiento de la dinámica de las plagas y enfermedades y la aplicación de estrategias y herramientas de la agricultura orgánica como es la utilización de insectos y hongos benéficos, así como otros esquemas de bajo costo y riego mínimo.

Gráfica 38. Modelo de Desarrollo Endógeno para el Cluster de Apatzingán



El principal problema al que se enfrentan los productores es la inversión que se tiene que emprender en el desarrollo de laboratorios que tradicionalmente

tienen una menor rentabilidad en comparación con la venta de agroquímicos, por lo que este tipo de laboratorios tienen que ser subvencionados inicialmente por el gobierno para la creación de la infraestructura y desarrollo de sus procesos. En resumen, el sistema de producción y paquetes tecnológicos requieren ser reinventados bajo una nueva estrategia de competitividad de costos, calidad y sustentabilidad.

La competitividad de un Clúster estriba principalmente en la naturaleza del entorno de los negocios que ofrece a las empresas. La competitividad surge de la productividad con la que las empresas emplean los recursos naturales, infraestructura, mano de obra y el capital para producir bienes y servicios valiosos. Además, la productividad y la prosperidad que se puede alcanzar dependen no de los sectores en los que compiten las empresas, sino de la forma en que colaboran y se coordinan para generar sinergias que permitan agregar valor y reducir costos en las diferentes Redes de Valor.

La Clusterización de Apatzingán solo puede ser comprendida como la instalación de una serie de procesos sociales en los que han intervenido diferentes raíces históricas y culturales, así como pautas antropológicas que le han dado un carácter propio a todo sistema de decisión y gestión. Esto implica un delicado manejo del tejido social para poder encausar los esfuerzos y voluntades de los diversos actores y beneficiarios del clúster a fin de establecer un nuevo contrato social con clara influencia en la competitividad regional. La construcción de una nueva base organizativa es fundamental para el logro de este fin, donde la solución de necesidades sentidas sean los cimientos que las aglutinen. Cuidando erradicar viejos vicios como la politización y el enfrentamiento entre los diferentes segmentos que integran las redes de valor. También se requiere de la intervención de liderazgos favorecedores para generar visiones compartidas, promoviendo actitudes positivas, talentos y prácticas positivas y creativas en todos los sectores.

Para poder desarrollar este entorno de coordinación y comunicación, la experiencia mundial sugiere la creación de Foros o Cámaras de planeación y discusión, con representación de todos los sectores que intervienen en el Clúster (ver figura), orientado a identificar y promover acciones que favorezcan la competitividad del clúster, generando un clima positivo que promueva la comunicación, coordinación, innovación y creatividad. Es importante resaltar que esta es una entidad del sector privado, por lo que la participación del gobierno es solo para facilitar este proceso, al mismo tiempo que la comunidad debe estar informada de los procesos que se llevan coordinadamente dentro del clúster para alcanzar los estándares del desarrollo regional que espera Apatzingán.

Red de Valor del Mango en el Clúster de Apatzingán

La competitividad del mango en Apatzingán está dada por una gran diversidad de factores que contribuyen en la generación de valor agregado o reducción de costos dentro de la cadena de valor; en donde intervienen tanto las ventajas comparativas de la región, las capacidades desarrolladas por los diferentes agentes económicos, la infraestructura de apoyo y los servicios relacionados y de soporte. Simplificando el análisis de la Red de Valor del Mango en Apatzingán se utilizó el modelo de Porter, citado en el primer capítulo de esta investigación.

Este entorno, requiere de un replanteamiento del Clúster del Mango en Apatzingán que permita el diseño de estrategias y políticas que promuevan un nuevo ciclo competitivo y sustentable.

El eje económico del clúster se sustenta en tres pilares: las empresas productoras de mango, las industrias empacadoras, y la red de mayoristas o acopladores de origen. Como soporte de la producción de mango y de las industrias empacadoras se cuenta a la vez con una diversidad de empresas de servicios, así como instituciones de investigación y docencia.

Condiciones de la Demanda

El principal destino de las exportaciones mexicanas son los Estados Unidos. Considerando los promedios de 2002 a 2004, el 86% de las exportaciones mexicanas han sido a los Estados Unidos, el 6% para países de Europa, el 2% a Japón y el 6% restante para otros países. La cercanía física de México con el principal mercado mundial le otorga ventajas en logística. El principal mercado mundial del mango, sin embargo paga los menores precios por tonelada en comparación a otros mercados de destino del mango mexicano. Japón paga el mejor precio medio por tonelada de mango, si comparamos el precio medio de importación con el de los Estados Unidos durante el período 1994-2004, Japón pagó casi cuatro veces más por tonelada que los Estados Unidos.

Las exportaciones mexicanas de mango se desarrollan de febrero a septiembre. Los principales estados exportadores se localizan en la vertiente del Pacífico, donde se aprovechan las condiciones de latitud y altitud de las diferentes regiones productoras. El Estado de Chiapas y Michoacán inician la temporada de producción en el mes de enero, seguido por los estados de Oaxaca y Guerrero en el mes de febrero. Michoacán empieza su cosecha de exportación en los meses de febrero o marzo, Nayarit y Colima empiezan a exportar en el mes de abril y finalmente Sinaloa principia su cosecha de exportación en el mes de junio y la extiende hasta el mes de septiembre. Esto le da una ventaja particular a México sobre otros países exportadores, al poder mantener un abasto de mango por ocho meses. Entre los principales países con que compite México en el mercado mundial, en América Latina destacan Brasil y Perú.

Michoacán en los últimos años se ha venido desempeñando como el primer estado exportador de Mango en México. Las exportaciones anuales de Michoacán de 2000 a 2004 han sido de aproximadamente 56 mil toneladas, lo que representa el 46% de la producción total del Estado, esto hace que Michoacán dependa

altamente del desempeño del mercado de exportación y más específicamente de los Estados Unidos.

El estancamiento del crecimiento de las exportaciones mexicanas en los últimos años ha tenido un impacto en las exportaciones del Estado, así como un incremento en la competencia y rivalidad con otros exportadores nacionales e internacionales. Esto tiene una repercusión directa en la rentabilidad de las huertas y de los empaques, así como en las relaciones entre empacadores y productores, ya que la competencia en los mercados finales se está dando por calidad y una oferta más variada a menores precios.

La producción nacional de mango en 2004 fue de 1,503 miles de toneladas, de las cuales 212.5 miles de toneladas se exportaron, que representan el 14% de la producción. También en 2004 se importaron 1,545 toneladas, lo que hace un consumo aparente nacional de 1,292 miles de toneladas, el cual presentó un crecimiento importante de 1994 a 1997 al pasar de 992 a 1,313 miles de toneladas, sin embargo de este último año a 2004 no se observa crecimiento. El consumo per cápita de mango en el período 1994 a 2004 varió entre 11.1 y 14.0 Kilogramos, el promedio de este período fue de 13 kilogramos. Este consumo se puede considerar como muy alto si se compara con el de los Estados Unidos que para 2004 se estimó en 1.2 kilogramos, en cambio si se compara con el consumo de plátanos en México se puede considerar como moderado, ya que durante este mismo período fue de 19.3 kilogramos.

Existe potencial para incrementar el consumo nacional, sin embargo el problema es que el 76% de la oferta nacional se concentra en cuatro meses, de abril a junio. Una evidencia del potencial de crecimiento en el consumo nacional son las tendencias de incremento de las importaciones nacionales que aumentaron de cero en 1995 a 2,244 toneladas en 2003.

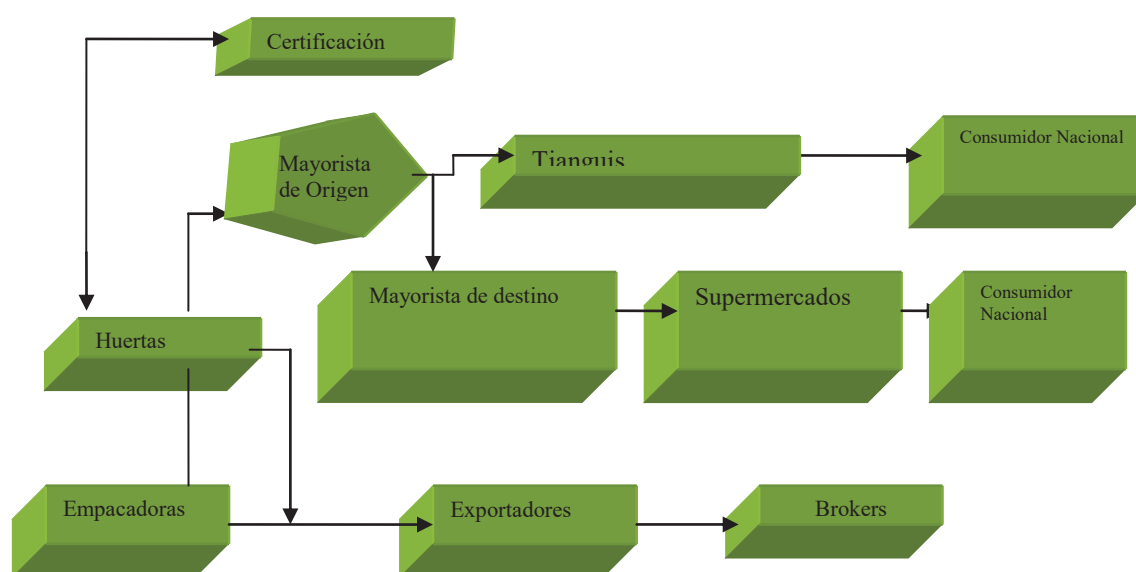
Dentro de las principales Centrales de Abasto (CEDA) del país, la oferta de mango de Michoacán se concentra en Guadalajara durante los meses de abril a

julio. En la CEDA del Distrito Federal los estados que mantienen el mayor abasto de mango son Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Nayarit y Sinaloa. Las principales variedades de mango que comercializa Michoacán en la CEDA de Guadalajara son Haden y Criollo.

Durante el año se observa una variación en los precios del mango en los mercados de Mayoreo del país, que están relacionados directamente con la oferta, de tal manera que los mejores precios se presentan al inicio de la temporada en los meses de enero, febrero y marzo y vuelven a repuntar al final de la temporada en el mes de octubre. Se observan también diferencias entre variedades de mango de tal manera que los mejores precios nacionales los presentan el mango Manila y el Petacón.

Aún existen oportunidades, sobre todo al inicio de la temporada de producción para posicionar el mango de Michoacán en los mercados del centro del país, así como las Centrales de Abastos de Guadalajara y Monterrey, aprovechando las ventajas en logística sobre Oaxaca, Guerrero y Chiapas.

Gráfica 39. Cadena de valor del Mango



En la cadena de valor del Mango de Apatzingán se identifica la articulación con los siguientes elementos: las huertas de mango; las industrias empacadoras; los servicios de certificación de control sanitario; los mayoristas de origen; los brókeres; los mayoristas de destino; y las cadenas de tiendas de autoservicio.

La comercialización de mango en Apatzingán se realiza principalmente a través de dos canales:

1. El mercado de exportación, donde interviene la industria empacadora. En este canal comercial es condición necesaria que tanto las huertas como los empaques se sujeten a una serie de prácticas y certificación sobre el control de la mosca mexicana de la fruta.

2. El mercado nacional, donde intervienen una red de acopladores locales quienes transportan la producción a los mercados de mayoreo y la propia industria empacadora.

A nivel nacional, la SAGARPA reporta un total de 84 empaques de mango, de los cuales 22 (el 26% del total) se localizan en el Estado de Michoacán. En el área de influencia del Valle de Apatzingán se encuentra la mayor concentración de empaques del Estado, con un total de 18 empaques. En los últimos años se ha observado una tendencia de concentración, ya que para el año 2006 solo 12 de las empacadoras operaban.

Tabla 24. Relación de empaques de mango en Apatzingán

Relación de empaques de mango localizados en el área de influencia del valle de Apatzingán, 2006				
	NOMBRE	Situación	Volúmen	Proceso
1	Agroexportadora Jorge Eli I	Operación	8,000	Mecanizado-
2	Agroexportadora Jorge Eli II	Operación	11,520	Mecanizado-
3	Frutícola Colibrí SPR de RL	Operación	9,600	Mecanizado-
4	Mega Empacadoras de Frutas	Operación	4,800	Mecanizado-
5	Agroexportadora Carers (antes el Huaco)	Operación	6,000	Mecanizado-
6	Agro Exportadora ROY	Operación	6,000	Mecanizado-
7	Unión de Ejidos José María Morelos	Operación	7,200	Mecanizado-
8	Frutiva de Apatzingán	Operación	3,000	Mecanizado-
9	Agroexportadora Jamvel	Operación	3,600	Electrónico-

1	Grupo Frutícola Mariz	Operación	6,000	Electrónico-banda
1	Empresa Integradora de Productores de Mango(1)	Operación	6,840	Electrónico-
1	Agrícola Los Mangos	Operación	6,000	Electrónico-
1	Agrícola Ceuta	No operó		
1	Grupo FRUTEX	No operó		
1	Empacadora de Frutas y Legumbres de Santa Ana(3)	No operó		
1	La Escondida Ojo de Agua	Desmantelada		
1	Agroexportadora FABI	No operó		
1	Agrícola ALEX	No operó		

(1) Nombre completo: Empresa Integradora de Productores de Mango y Productos Tropicales de Michoacán

(2) Nombre completo: Empacadora de Frutas y Legumbres de Santa Ana

(3) Proceso promedio diario durante la temporada.

Todos los empaques son mecanizados y cuentan con sistema hidrotérmico y preenfriado.

Fuente: Fundación Produce Michoacán y U. A. Chapingo.

Condiciones de la Producción

De acuerdo a la SAGARPA la producción nacional de Mango en 2004 fue de 1,573.3 miles de toneladas, donde 7 estados concentran el 90% de la producción. Sinaloa ocupó el primer lugar con el 17% de la producción total, Guerrero el segundo lugar con el 16% de la producción, Nayarit el tercero con el 16%, el cuarto lugar fue para Oaxaca con el 12%, Veracruz el quinto lugar con el 12%, Chiapas el sexto lugar con el 9% y Michoacán el séptimo lugar nacional con el 8%.

De 1994 a 2004 la producción nacional de mango presentó una tasa de crecimiento medio anual (t.m.c.a.) del 4.1%, sin embargo cabe resaltar que este crecimiento se concentró en los estados antes mencionados, ya que en el resto de los estados se presentó un crecimiento medio anual negativo del 0.8%. El mayor crecimiento lo observó Sinaloa con una t.m.c.a. del 18.7%, seguido por Chiapas con el 7.9% y Nayarit con el 6.5%. Michoacán ocupó el cuarto lugar en crecimiento de la producción con una t.m.c.a. del 4.9%.

La superficie nacional sembrada por variedades de mango es muy diversa, sin embargo son 7 las variedades que cubren el 85% del total de la superficie. La variedad Manila es la más importante en cuanto a superficie, con el 25% del total; donde el destino principal de esta variedad es el mercado nacional, ya que lo delicado de este fruto en su manejo de poscosecha ha orientado a los exportadores

nacionales a buscar otras variedades más resistentes al manejo hidrotérmico y con mayor vida de anaquel. La segunda variedad en importancia es Ataúlfo con el 16% de la superficie nacional, que de acuerdo a varios investigadores, se originó en el estado de Chiapas. Esta variedad tiene la característica de parecerse al Manila pero con mayor resistencia al manejo y vida de anaquel, lo que le da un alto potencial comercial tanto para el mercado de exportación como nacional. El tercer lugar lo ocupa el Haden, que es una variedad de producción temprana, sus frutos presentan una base de color amarillo con chapeo rojo, pulpa jugosa y poca fibra lo cual lo hace atractivo para el mercado nacional como de exportación. El cuarto lugar lo ocupa el Tommy Atkins que presenta un fruto de excelente calidad, predominando el color rojo con pulpa jugosa y poco contenido de fibra.

En el Estado de Michoacán el 64% de la superficie sembrada recae en la variedad Haden, que es de floración temprana y responden adecuadamente a las aplicaciones foliares de Nitrato de potasio y Nitrato de amonio para adelantar la floración y cosecha, aprovechando de esta manera los mejores precios que se presentan al inicio de la temporada en los mercados. En segundo lugar se encuentra la variedad Tommy Atkins con el 21% de la superficie total, este mango además de presentar excelentes cualidades comerciales es de floración intermedia y responde a la inducción de la floración temprana con aplicaciones a la raíz de Paclobutrazol. En tercero y cuarto lugar se presentan el Manila y el Criollo con el 5% y 3% respectivamente, cuyo destino es el mercado nacional. En el caso de las variedades Criollas, Michoacán ha encontrado un nicho en la Central de Abastos de Jalisco donde mantiene una oferta de mango verde de febrero a agosto para la elaboración de la ensalada conocida como pico de gallo.

Michoacán tiene los más bajos rendimientos de mango por hectárea entre los principales estados productores. El rendimiento medio nacional de mango durante el período 1994 a 2004 fue de 9 toneladas por hectárea. El mayor rendimiento entre los principales estados productores lo presentó Nayarit con 12.2 toneladas, seguido

por los estados de Guerrero con 11 toneladas, Chiapas y Oaxaca con 10.4 toneladas respectivamente, Sinaloa con 7.5 toneladas y finalmente Michoacán con 6.7 toneladas

Los problemas sanitarios son la principal causa de la baja productividad. De acuerdo a los productores, los problemas sanitarios son la principal causa de la baja producción por hectárea del Estado de Michoacán con relación a la media nacional y los principales estados productores.

La enfermedad más importante en Michoacán y sobre todo en Apatzingán es la "Escoba de bruja" o "Deformación floral y vegetativa" (*Fusarium subglutinam*, antes *F. Moniliforme* y *F. Oxysporum*), la cual se manifiesta como el principal problema fitosanitario en los últimos años reduciendo los niveles de producción hasta un 60%. A nivel mundial se han realizado diversas evaluaciones tendientes a controlar esta enfermedad mediante prácticas culturales y agroquímicos, sin embargo los resultados han sido inconsistentes. El INIFAP de Apatzingán ha generado alternativas como medidas de control para reducir la severidad de esta enfermedad que implican la aplicación de productos químicos y una serie de prácticas de manejo de las huertas.

Un amplio sector de los productores de Apatzingán ha establecido como estrategia de competitividad el tratar de compactar sustantivos volúmenes de producción durante los meses de enero a marzo, con la finalidad de alcanzar los altos precios que se pagan por la fruta durante esta ventana del año. Para lograr esto se requiere "forzar" la floración en los meses de octubre-noviembre, sin embargo esta práctica requiere de un manejo muy eficiente de las huertas, ya que la inducción responde de forma diferente en las partes altas que en la región más baja, además si no se realiza adecuadamente el proceso de inducción puede traer efectos negativos en la productividad de las huertas. De acuerdo al INIFAP, tecnológicamente es posible inducir la floración en amplias regiones del Valle, compactando la producción en los meses de mayor precio pero además con altos

rendimientos; sin embargo para lograr esto en forma sostenible se requiere de un manejo holístico de las huertas mediante el desarrollo de prácticas culturales que tomen en cuenta las condiciones del suelo, clima, comportamiento genético, fenología y situación sanitaria de los árboles en las diferentes zonas productoras. La base de esta tecnología requiere de ir desarrollar brotes sanos y vigorosos lo más temprano posible para que los árboles además de florear en forma temprana puedan soportar la fruta.

Los precios promedio que recibieron los productores de mango a nivel nacional han bajado en términos reales un 52.3% de 1994 a 2004. Esta reducción de precios al productor en términos reales se presentó en todos los estados; la menor reducción la presenta Sinaloa con el 22% seguido por Michoacán con el 35%, Guerrero, Chiapas, Nayarit y Oaxaca presentaron reducciones del 45%, 52%, 68% y 80% respectivamente. En el caso de Michoacán el mejor precio promedio lo consiguieron los productores de Kent y Ataúlfo, sin embargo destaca que los productores de mango Criollo en Michoacán recibieron en 2004 un precio 59% más alto que el promedio nacional, e inclusive superior al Manila y Haden en el mismo Estado. En la medida que la oferta de mango se incrementa en Michoacán los precios que reciben los productores se reducen. Esto también está relacionado con la vocación de exportación y el incremento de la competencia por los mercados durante la misma ventana de exportación, así como al bajo desempeño en el mercado nacional. Ello explica porqué la competencia del precio del mango en el exterior estimula su VCR.

El Valle de Apatzingán de acuerdo a la SAGARPA presentó en 2004 una superficie de mango en producción de 14,631.1 hectáreas, equivalente al 67% de toda la superficie cosechada en el Estado en el mismo años; una superficie en desarrollo de 1,791.8 hectáreas, el 92% de todo el Estado; y una producción de 55,591.3 toneladas, el 45% de la producción total. La mayor superficie y producción obtenida en 2004 se presenta en los municipios de Múgica, G. Zamora, Nuevo

Urecho y Tepalcatepec, quienes concentran el 78% de la superficie cultivada y el 81% de la producción total de mango en el Valle.

Tabla 25. Superficie de producción y desarrollo de mango en los municipios de Apatzingán

SUPERFICIE EN PRODUCCIÓN Y EN DESARROLLO DE MANGO EN LOS MUNICIPIOS DEL VALLE DE APATZINGÁN			
MUNICIPIOS	DESARROLLO	SUPERFICIE	PDN.
APATZINGÁN	6.0	872.5	3,326.1
BUENAVISTA	0.0	1,204.0	4,232.0
G. ZAMORA	248.2	3,293.8	12,569.2
MUGICA	442.0	3,852.5	14,855.2
NUEVO URECHO	80.0	2,753.5	10,468.7
PARÁCUARO	279.0	1,868.0	7,130.0
TEPALCATEPEC	736.6	786.8	3,010.1
TOTAL	1,791.8	14,631.1	55,591.3

Fuente: elaborado con datos de 2004 del DDR 086 Apatzingán

Las principales variables que afectan la rentabilidad de las empresas productoras de Mango en el Valle de Apatzingán son: Las condiciones edáfo-climáticas donde se desarrollan las huertas, incidencia de plagas y enfermedades, la escala de producción, la ubicación de las empresas con relación al núcleo del Clúster y el manejo de las huertas.

El clima como efecto de la altura del nivel del mar tiene un efecto sobre el desarrollo y floración de los mangos; por ejemplo las variedades monoembriónicas desarrollados por la Florida, como son el Haden, Tommy, Kent y Kit entre otras, se desarrollan mejor en regiones subtropicales; en cambio el Ataúlfo y el Manila se desarrollan mejor en condiciones tropicales. Además de escoba de bruja, otras plagas y enfermedades de importancia económica en la región son: la muerte descendente que se presenta en el 20% de las huertas de la región; el cáncer de tronco y ramas, que se reporta en el 50% de los huertos de la zona; la Cenicilla; la Antracnosis; Trips; Hormigas; entre otras. El manejo sanitario que requiere el Mango en la región complica el manejo eficiente de las huertas, además de

incrementar los costos haciendo a los productores cada vez más dependientes del uso de agroquímicos, situación que además obliga a incrementar los requerimientos de capital de trabajo.

Al agrupar las empresas analizadas en tres diferentes escalas de producción se identificaron las siguientes tendencias:

1. Las empresas de 1 a 5 hectáreas presentaron en promedio una mayor producción que las empresas de mayor tamaño. Así mismo se observó la tendencia de que a medida que aumentaba el tamaño medio de las empresas se reducía la producción media por hectárea, de tal manera que las empresas de 10 a 20 hectáreas fueron las que presentaron el menor rendimiento medio por hectárea. Esto se puede deber principalmente a lo demandante que es este cultivo en cuanto a atención y manejo, sobretodo en el aspecto sanitario.

2. Los ingresos medio por tonelada de mango vendido mostraron una tendencia contraria a los rendimientos. A medida que se incrementa el tamaño de la empresa aumenta el valor del mango vendido. Esta misma tendencia se observó en el cultivo del limón, donde los productores de mayor tamaño presentan una mayor capacidad de gestión, y por consiguiente consiguen mejores precios por su producto ante los empaques y comercializadores.

3. En cuanto a costos medios de producción por tonelada de mango, las empresas de 5 a 10 hectáreas presentaron el costo medio más bajo, seguido por las empresas de 1 a 5 hectáreas, en cambio las empresas de 10 a 20 hectáreas presentaron el mayor costo medio.

Buenavista y Apatzingán presentan los costos más bajos; en contraste con Nuevo Urecho que presenta los más altos costos por hectárea, al igual que la menor productividad media. Son varios los factores que generan estas diferencias: desde las variaciones de suelo, clima, manejo y condiciones sanitarias.

El manejo de la huerta, desde el punto de vista del uso eficiente de los recursos productivos y la tecnología, es un factor determinante para crear la diferencia competitiva entre una empresa y otra.

Los mejores precios por kilogramo de mango al productor se consiguen en los meses de enero y febrero; observando una importante reducción a partir de marzo. Como ejemplo, de los \$ 10.10 pesos que recibió el productor por un kilogramo de mango en enero del 2005, para el mes de mayo se redujo en términos medios a \$ 2.20 pesos por kilogramo.

Los principales parámetros utilizados para el análisis financiero de los diferentes modelos representativos de los municipios productores de mango del Valle de Apatzingán se presentan en el siguiente cuadro.

Tabla 26. Parámetros utilizados para la evaluación financiera de la producción de mango en los diferentes municipios del valle de Apatzingán

PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA EVALUACIÓN FINANCIERA DE LA PRODUCCIÓN DE MANGO EN LOS DIFERENTES MUNICIPIOS DEL VALLE DE							
	PARACUARO	MUGICA	APATZINGAN	TEPALCATEPEC	NUEVO URECHO	G.ZAMORA	BUENAVISTA
SUPERFICIE (HAS)	6	6	6	6	6	6	6
PRODUCCIÓN POR HA (KG)	4,620	5,380	6,660	3,670	3,830	8,390	9,010
COSTO POR KG	1.45	1.10	0.73	1.80	1.58	0.96	0.84
PRECIO POR KG	3.60	3.00	2.40	2.40	3.20	2.90	2.20
CAPITAL DE TRABAJO / HA	\$5,694	\$5,030	\$4,133	\$5,615	\$5,144	\$6,846	\$6,433
TOTAL DE ACTIVOS / HA	\$100,000	\$100,000	\$100,000	\$100,000	\$100,000	\$100,000	\$100,000

Fuente: elaborado con datos de la Agenda Técnica 2004-2005 de la Fundación Produce Michoacán y U. A. Chapingo.

La relación beneficio-costo que corresponde a la división de la utilidad de operación entre el costo de operación es afortunadamente positiva para todos los municipios, pero con variaciones que van desde un 33% para las empresas de Tepalcatepec hasta 229% en Apatzingán. La tasa interna de retorno (TIR) que equivale en términos generales al rendimiento financiero de las utilidades que generan las empresas de todas las inversiones presentes incluyendo el valor de las tierras, construcciones, maquinaria, equipo y las plantaciones de mango. La TIR fue negativa para la empresa media de Tepalcatepec y de solo el 1% para Nuevo

Urecho. La más alta TIR la registró G. Zamora con el 13% seguida por Buenavista y Apatzingán con el 8% y 7% respectivamente.

Tabla 27. Resultados financieros de los diferentes municipios productores de mango en el valle de Apatzingán

RESULTADOS FINANCIEROS DE LOS DIFERENTES MUNICIPIOS PRODUCTORES DE MANGO EN EL VALLE DE APATZINGÁN.							
	PARACUAR	MUGIC	APATZINGA	TEPalcATEPE	N.URECH	G.ZAMOR	BUENAVIST
INGRESOS POR HA	\$16,632	\$16,140	\$15,984	\$ 8,808	\$12,256	\$24,331	\$19,822
COSTOS DE OPERACIÓN / HA	\$6,699	\$5,918	\$4,862	\$6,606	\$6,051	\$8,054	\$7,568
UTILIDAD DE OPERACIÓN / HA (1)	\$9,933	\$10,222	\$11,122	\$954	\$6,205	\$16,277	\$12,254
UTILIDAD DE OPERACIÓN / EMPRESA	\$59,598	\$61,331	\$66,733	\$2,202	\$37,228	\$97,660	\$73,522
UTILIDAD DE OPERACIÓN / KG	\$2.15	\$1.90	\$1.67	\$0.60	\$1.62	\$1.94	\$1.36
RETIRO DE UTILIDADES POR HA	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574	\$5,574
RELACIÓN BENEFICIO-COSTO (2)	148%	173%	229%	33%	103%	202%	162%
RENDIMIENTO DE LA	10%	10%	11%	2%	6%	16%	12%
TASA INTERNA DE	5%	6%	7%	-5%	1%	13%	8%

(1) Utilidad de operación por unidad productiva.

(2) Utilidad de operación entre el costo de operación.

(3) Utilidad de operación entre la inversión total.

Fuente: elaborado con datos de la Agenda Técnica 2004-2005 de la Fundación Produce Michoacán y U. A. Chapingo.

Con la orientación actual de mercado podríamos sostener que éste se encuentra en un proceso de declinación debido a la reducción de los precios al productor en términos reales; la reducción del número de empaques en operación por la pérdida de competencia en los mercados de exportación y la disminución de

la producción como consecuencia de la reducción de los ingresos y desmotivación para seguir invirtiendo.

Por otro lado, en el mercado nacional el sector detallista es quien tiene el mayor poder de negociación, pues debe de ser distribuido a los consumidores finales a través del mercado detallista, ya sea en: mercados, tianguis, fruterías, recauderías y las tiendas de autoservicio. Dentro del sector detallista las tiendas de autoservicio son quienes tienen el mayor poder de negociación. En las principales centrales de abasto del país se vive una fuerte rivalidad entre los mayoristas, donde la estrategia de competencia ha sido mediante el desarrollo de una red de relaciones comerciales con productores, empacadores y mayoristas de origen; así como el desarrollo y habilitación de acopladores localizados en las principales zonas de producción. En las grandes centrales de abastos del país existen actualmente fuertes barreras de entrada para nuevos mayoristas de mango, ya que se requiere además de capital, experiencia y relaciones comerciales. Con el aumento de la competencia internacional en la ventana de mercado en la que ha venido participando Michoacán, los márgenes de operación del sector empacador se ha venido reduciendo a tal grado que han impactado en su rentabilidad, ocasionando que disminuya el número de empaques en operación. Una característica común de las industrias que han sobrevivido a este entorno es su capacidad para atender varios mercados internacionales; sin embargo como se señaló con anterioridad, la integración al mercado nacional es muy baja, aún cuando los precios medios en el mercado mayorista durante los meses de enero a abril son relativamente atractivos.

De continuar la disminución del número de empaques en operación en Apatzingán se tendría un impacto directo sobre la producción primaria y todo el clúster por las siguientes razones: al concentrarse la compra de fruta entre menos empaques existiría el riesgo de que la rivalidad en este sector se reduzca, disminuyendo las opciones de venta por parte de los productores y por

consiguiente su poder de negociación; con el cierre de empaques se van perdiendo relaciones comerciales desarrolladas durante muchos años que serán atendidas muy rápidamente por otros competidores del estado de Michoacán; se reducen las opciones comerciales para agregar valor al mango de la región.

El sector empacador es quien ha posicionado al mango michoacano en los mercados internacionales, así mismo dentro de este segmento existe una importante capacidad y experiencia empresarial, que es un factor importante que impulsa otras fórmulas para agregar valor a los productos agropecuarios de la región. En la red de valor mango se identifican oportunidades en las siguientes áreas de valor agregado:

1. Desarrollar cadenas eficientes de proveeduría de mango y otras frutas a las tiendas de autoservicio, buscando fórmulas que permitan apropiarse del margen que tradicionalmente se lleva el sector mayorista.
2. Generar productos de mango con alto valor agregado, aprovechando las diferentes oportunidades de los mercados y la amplia oferta de mango en la región.

La participación de los brókeres, principalmente de los Estados Unidos, ha sido un factor determinante para el desarrollo de las relaciones y canales comerciales con ese país. En muchos casos los brókeres han venido financiando las operaciones de varias agroindustrias nacionales para asegurar de esta manera su abasto, pero también para alcanzar un mayor poder en las negociaciones comerciales. Con el surgimiento en el mercado nacional e internacional de nuevos proveedores el bróker tiene mayores opciones de negociación y por consiguiente un mayor poder.

En contraparte, los productores son un sector desorganizado y disperso, que tradicionalmente tienen que hacer sus negociaciones en forma individual ante los empacadores y acopladores de origen. Su poder se basa en la producción y disponibilidad de fruta en los períodos críticos de la ventana, de tal manera que los

productores que concentran la mayor parte de su producción durante los meses de enero y febrero tienen mayor poder de negociación que quienes producen en abril y mayo. Como ya se mencionó, los productores grandes tienen más poder que los pequeños.

Entre los acopiadores de origen se identifican a pequeños comerciantes, quienes compran fruta en las huertas para ser vendida en tianguis y otros mercados regionales, pero también destaca la presencia de acopiadores de origen quienes están asociados o integrados a mayoristas de las centrales de abastos.

En resumen, la cadena que genera más valor agregado es la de exportación, pero desafortunadamente es el bróker quien se apropia del mayor valor. La cadena de valor detallista que considera como destino las tiendas de autoservicio y un abasto directo de los empaques, es la segunda en generación de valor sin embargo, el detallista es quien se apropia la mayor proporción, sin embargo cabe destacar que en este caso el valor que se apropia el empacador es mayor que cuando abastece a brókeres de los Estados Unidos. En el caso del mercado mayorista, se observa un mayor dominio por parte de los mayoristas.

Tabla 28. Generación y distribución del valor agregado en tres cadenas de valor representativas en Apatzingán

GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL VALOR AGREGADO DE TRES CADENAS DE VALOR REPRESENTATIVAS DE APATZINGÁN			
	MAYORISTA(1)	DETALLISTA(2)	EXPORTACION
Productor Primario	\$1,580	\$1,580	\$1,580
Acopiador de Origen	\$376	—	—
Empaque	—	\$718	\$208

Mayorista CEDA D. F.	\$1,081	—	—
Detallista	—	\$2,535	—
Bróker	—	—	\$3,138
TOTAL	\$3,037	\$4,833	\$4,925

(1) Cadena tradicional del empaque al mayorista y finalmente al detallista.

(2) Cadena del empacador a la tienda de autoservicio.

(3) Cadena de la empacadora al bróker de los Estados Unidos.

Fuente: Elaborado con datos de la Agenda Técnica, encuesta de las Industrias, datos del SNIIM e información recabada directamente en campo. Para el caso del bróker se consideraron precios de mayoreo del mango Haden en los Ángeles California. Todo este análisis corresponde a datos de 2007.

Industrias y Servicios Relacionados y de Soporte

Originalmente la mayor parte de los empaques de mango fueron adquiridos a empresas localizadas fuera del estado e inclusive de importación, esto ha generado en algunas ocasiones la pérdida de eficiencia cuando se presenta alguna descompostura por que hay que pagar gastos adicionales al personal que viene a reparar la maquinaria, así como por el tiempo requerido para trasladar las refacciones. Gran parte de los insumos que requieren los empaques se compran fuera de la región. Todos los empaques reportan comprar la caja de cartón en Sinaloa, Sonora y los Estados Unidos; la cera es adquirida principalmente en Sonora y los Estados Unidos; la caja de plástico es obtiene principalmente en Uruapan y Guadalajara al igual que las etiquetas; solo el solvente utilizado para los tratamientos hidrotérmicos es adquirido principalmente en la región.

En el sector de empacadores, se identifica un gran potencial para desarrollar integradoras, con la finalidad de adquirir insumos, así como contratar servicios en conjunto, para lograr economías de escala que permitan una reducción significativa en costos.

En Apatzingán existe una muy baja rivalidad en el sector comercial de insumos agrícolas, ya que 3 empresas dominan el mercado, ejerciendo condiciones oligopólicas y desarrollando además funciones parafinancieras, haciendo más dependientes a los productores en la adquisición de sus productos. Esta condición

hace que los productores tengan que comprar sus insumos a precios significativamente superiores al de otras regiones del estado.

Riesgos y Factores Fortuitos

La mayor amenaza la constituyen los riegos sanitarios. Gran parte del esfuerzo sanitario en el cultivo del mango ha estado orientado a plagas y enfermedades que impiden las exportaciones, destacando el programa de control y erradicación de la mosca de la fruta.

Sin embargo, la situación sanitaria se ha vuelto muy compleja en las huertas de mango, la presencia de la escoba de bruja, la muerte descendente, el cáncer del tronco, la cenicilla, trips, antracnosis y hormigas entre otras plagas y enfermedades han promovido el desarrollo de un entorno sanitario muy complejo, además de la amenaza de nuevas plagas como la cochinilla rosada. Este es sin duda el principal factor que debe de ser atendido siendo, no solo por su impacto en la productividad y rentabilidad de las huertas, sino también por el riesgo de la imposición de barreras fitosanitarias que limiten las exportaciones, afectando el principal canal comercial de esta fruta.

El problema es complejo y requiere en primer lugar de un cambio, ya que el uso masivo e indiscriminado de pesticidas y los altos costos con el tiempo han demostrado su vulnerabilidad. Por lo tanto, se requiere de una nueva estrategia que considere un manejo integrado, que incluya un mejor conocimiento aplicado de la dinámica de las plagas y enfermedades, así como el uso de hongos e insectos benéficos y otras estrategias sustentables de bajo riesgo que han demostrado su eficacia en diferentes partes de nuestro país y el mundo.

Políticas públicas para el desarrollo competitivo del mango

Es necesario apoyar y considerar a la industria empackadora como patrimonio regional para que pueda superar exitosamente el entorno actual de bajos precios en el mercado de los Estados Unidos. Las acciones propuestas para superar favorablemente esta crisis son:

1. La diversificación de mercados internacionales. Entre las características sobresalientes de los empaques que se están desempeñando exitosamente está la capacidad de atender varios mercados internacionales en forma simultánea, aprovechando e identificando diferentes oportunidades comerciales.
2. El desarrollo de una proveeduría directa a las cadenas de tiendas de autoservicio en el mercado nacional. El establecimiento de una proveeduría a las tiendas de autoservicio le permitiría adueñarse del valor que tradicionalmente se apropia el sector mayorista.
3. La diversificación de productos. Actualmente se observan industrias que procesan tanto mango como toronja, esta opción les permite aprovechar la capacidad instalada de enero a mayo con mango y de mayo a agosto con toronja. Con esta estrategia además de aprovechar eficientemente la capacidad instalada y diversificar sus ingresos, les permitiría a los industriales transformarse en entidades de fomento al identificar oportunidades comerciales y promover el establecimiento de nuevas opciones agrícolas en la región.

El mango es un producto que tiene una gran diversidad de usos industriales; las opciones tradicionales en nuestro país han sido la elaboración de jugos y néctares, así como la preparación de partes congeladas y bases para bebidas y yogurt. Sin embargo, en la India y Filipinas procesan además de la pulpa, la cáscara y el hueso extrayendo aceites, vinagre, licores y una gran variedad de productos. En el proceso de empaque se identifica un volumen considerable de

mangos que no cumplen con las características de exportación, pudiendo con esto y con la oferta local de mango en los meses de bajos precios, el abastecer a una industria procesadora de mango en la región que agregue valor a esta oferta. Al respecto cabe resaltar que varios empaques reportan mandar a empresas jugueras de Jalisco y Zacatecas los mangos que no cumplen con las características de exportación.

La industria empacadora compite entre sí por los mercados, sin embargo hay oportunidades para colaborar conjuntamente en acciones que les permitan reducir costos, contratar servicios en conjunto y tener una representación que les ayude a lograr una mejor gestión. Los empacadores realizan compras de insumos comunes en Forma dispersa, con la creación de una integradora podrían realizar compras consolidadas y una mejor negociación con proveedores, logrando una representación local, que además de reducir costos podría promover el crédito de los proveedores. Así mismo, al integrarse dentro de una cámara o asociación les permitiría una mejor gestión gubernamental e institucional.

La sanidad es indiscutiblemente el problema principal de este cultivo en Apatzingán y si no se atiende eficientemente finalmente impactará tanto en los industriales, productores, proveedores y comercializadores del sistema. Este problema requiere de una solución integral, lo cual implica acciones tanto legislativas, como de investigación, desarrollo de prácticas y transferencia de tecnología. En la parte tecnológica es necesario el desarrollo de sistemas de manejo integrado de plagas, que rompan con las viejas prácticas del uso indiscriminado de pesticidas para pasar a esquemas más amigables con el medio ambiente y sustentables como son el uso de insectos y hongos benéficos, así como el aprovechamiento de sistemas inteligentes que utilicen la dinámica poblacional de las plagas y enfermedades con relación al clima, para diseñar estrategias preventivas más que correctivas.

Gráfica 40. Modelo para el desarrollo competitivo del mango en Apatzingán



Este nuevo planteamiento requiere ser financiado con recursos gubernamentales, sobre todo para: el desarrollo del conocimiento y sistemas inteligentes; el establecimiento de laboratorios de hongos e insectos benéficos; la capacitación de técnicos en el manejo integrado y programas de asistencia técnica para que los productores puedan desarrollar un eficiente manejo sanitario en sus huertas.

La ventaja competitiva de la región es la de producir mangos en los meses de enero a marzo, de esta manera los productores obtendrán muy buenos precios por su fruta. El principal problema al respecto es que, aún cuando esta es una práctica generalizada, existen aspectos tecnológicos que sugieren de un manejo holístico de las huertas más que la aplicación de agendas técnicas para no solo adelantar la floración, sino también para que el árbol pueda soportar la fruta, logrando altos rendimientos y compactando la mayor parte de la producción de mangos con calidad en los meses de enero y febrero.

Lograr la competitividad es indiscutiblemente un objetivo para que el mango siga siendo un cultivo importante en la región. Para el desarrollo de las estrategias y políticas gubernamentales planteadas en esta investigación se requiere de una nueva base organizativa, donde tanto los productores, industriales y proveedores cuenten con un foro de discusión y análisis que promueva una colaboración en pro

de la búsqueda y gestión de soluciones que permitan una mayor generación de riqueza y bienestar en la región.

Conclusiones

La competitividad regional en el caso de los productos frutícolas del limón y el mango de México hacia China ha ido en aumento a raíz del grado de penetración comercial que tienen dichos productos en el mercado internacional. Ello explica en buena medida que su competitividad ha venido funcionando a pesar de la gran cantidad de factores que inciden negativamente en el sector.

En la presente investigación se argumentó que las ventajas competitivas de los productos agrícolas estratégicos de la región de Apatzingán en el mercado internacional dependían de factores tales como el precio, la capacidad de producción, la rentabilidad (entendida como productividad), la calidad y los incentivos tecnológicos como factores que incidían en dicha competitividad. Al mismo tiempo, la primera etapa era identificar esos productos competitivos en Apatzingán, debido a que es de especial relevancia para el desarrollo de la región en estudio. Una vez realizados los cálculos de la Ventaja Comparativa Revelada para equiparar la incidencia de los factores que determinan dicha competitividad, así como todo el análisis diferencial entre las políticas agrícolas implementadas en México y China como estrategia para diferenciar la dinámica de apoyos del gobierno en ambos países.

Posteriormente se propuso, en base al estudio de campo realizado con los productores del limón y el mango en la región, un modelo de desarrollo regional a partir del clúster del limón y del mango en la región estudiada.

Los resultados de esta investigación nos revelan que la competitividad se puede medir de acuerdo al nivel de alcance micro, meso o macroregional que se pretenda, lo que denota identificar el nivel al que se pretende llegar, ya sea por espacio temporal, proceso o producto en particular. Mientras más micro es el análisis exige profundizar sobre los factores específicos que inciden en la competitividad. Es por ello que la ventaja comparativa revelada como índice nos

muestra, a nivel de producto, su alcance en la incidencia relativa que tiene dicho producto en el mercado internacional.

Por otro lado, es importante mencionar que en esta investigación utilizamos un coeficiente de localización para delimitar si el sector agrícola en la región había tenido una conducta de atracción de la mano de obra que a su vez aseveraría que se trata de un sector estratégico y que de sobremanera daría pauta a identificar cuáles eran los productos que del sector agrícola realmente eran competitivos en el mercado internacional. Una vez obtenidos los datos encontramos que el sector agrícola de Apatzingán aún sigue siendo atractivo para la población económicamente activa, aunque a partir de comienzos de siglo ha ido reduciendo esa capacidad a raíz del incremento sustantivo de la competencia de la producción en fresco del limón y el mango en la región. Dicha competencia local ha hecho que los productores estén tratando de disminuir considerablemente sus costos de producción, impulsando medidas para incentivar procesos tecnológicos en sus huertas, disminuyendo el excesivo intermediarismo en la cadena de valor, mejorando los estándares de calidad a través de procesos de certificación y tratando de llevar a cabo reconversiones productivas hacia productos orgánicos y productos procesados.

En el caso chino los productores en Changsha han incorporado nuevas formas de organización campesina entre las que destacan el Meitan, el Pingdu, Shunyi y el Nanhai que se adaptan a las características específicas de asociación para mejorar la capacidad productiva, con un sistema de apoyos gubernamentales que permiten competir en el exterior cuando los precios internacionales son atractivos y subsidiar al sector cuando las condiciones internacionales no son favorables para los productores.

En contraparte, el campo mexicano se ha liberalizado significativamente desmantelando instituciones que de origen fortalecían al sector. Ello ha generado molestia fundamentalmente con los productores, porque a su vez identifican que

las condiciones favorables son sólo en las etapas de alto nivel de precios internacionales (invierno), mientras que cuando estos se desploman no existen apoyos federales dirigidos al campo que permitan mejorar las condiciones de producción sin recurrir a un costo financiero muy elevado en el sector.

Esto ha orillado a que la capacidad productiva del limón mexicano se explique por su rentabilidad (productividad) y no por lo atractivo que pueda ser para el productor los precios internacionales, debido a que en buena medida no cuentan con las condiciones óptimas para incentivar su producción, es decir no hay incentivos tecnológicos, ni programas de mejora en la calidad del producto (el municipio está fuera de los programas de capacitación federal), además de que la gran mayoría de los productores no comercializan directamente su producción (excesivo intermediarismo comercial). En contraste, para los productores del mango el precio si es el factor determinante y regularmente explicado éste por la doble floración excitada de noviembre a febrero en la región en estudio. Sin embargo, también cuentan con condiciones extremadamente precarias en la dinámica productiva y con grandes problemas de posicionar sus productores en el mercado internacional, debido a que en buena medida los comercializadores son los que han obtenido los mayores beneficios en la cadena de valor del mango. Ante esta situación urge cambiar la dinámica de distribución de ganancias en dicha región, en buena medida porque los productores reciben, usualmente, el menor de los beneficios en esta dinámica económica. A su vez, son ellos los que más atraen a la mano de obra a trabajar, ya que aproximadamente el 60 por ciento y más de sus costos se trasladan a la población que trabaja en dichas actividades agrícolas en la región.

Por otro lado, en un principio inferimos que el tipo de cambio podría ser una variable explicativa en el comercio frutícola para el caso mexicano, y sin embargo a pesar de mostrar que es recurrente un volumen de exportaciones mayor de productos frutícolas en los momentos de devaluación, por ejemplo la crisis de

1994-1995 en México, no es un factor determinante en dicha investigación debido a que el sector agrícola depende de otros factores ya mencionados.

La experiencia de China es que cuenta con un gobierno comprometido con elevar los estándares de calidad y competitividad de la producción agrícola a partir de mejoras en la organización productiva de las distintas regiones agrícolas del país. Esto se vuelve una experiencia atractiva para aminorar costos de producción y compartir otros factores entre los productores frutícolas en Apatzingán, así como las estrategias para la reconversión productiva y derivación de productos procesados en el campo mexicano.

La mayor liberalización comercial tanto del campo chino como del mexicano exige buscar mejores alternativas de producción y comercialización para atender la autosuficiencia alimentaria como elevar la capacidad competitiva en el mercado internacional, en donde el Estado no puede estar ajeno a proteger la vulnerabilidad del campo mexicano.

Debido a ello en este trabajo de investigación se propone un modelo de desarrollo regional para el clúster del limón y del mango en la región en estudio. Primero partiendo de que la sociedad civil participe en el impulso a la creación de instituciones que fortalezcan el clúster. En segundo lugar un gobierno que pueda garantizar el desarrollo y consolidación de dichas instituciones además de canalizar recursos para impulsar algunas de ellas. En tercer lugar deberán asentarse instituciones de docencia e investigación ligadas al sector agrícola para impulsar la investigación y el desarrollo experimental a través de la gestión de innovación permanente. En cuarto lugar, deberán organizarse los productores que son quienes menos beneficios acarrearán en la cadena de valor, por lo que podrían mejorar sus condiciones productivas a partir de compartir costos en este modelo. En quinto lugar, las asociaciones de proveedores de servicios que de manera organizada podrían abastecer de manera expedita los insumos necesarios a bajo costo para todos aquellos productores y comercializadores en esta cadena de valor.

Y por último, la Cámara de Industriales que identificaría posibilidades de transformación del producto y mejoraría el suministro de los productos mitigando costos y haciendo más competitivo a los productos derivados.

Michoacán debe desarrollar sus ventajas competitivas mediante la investigación y el desarrollo tecnológico para incrementar el rendimiento que se obtiene por hectárea y bajar los precios de mercado. Además, una parte importante de la competitividad de un país está determinada por los términos de intercambio de sus mercancías en el extranjero, por esto, es importante incrementar el comercio internacional de sus productos en fresco e industrializarlos para satisfacer la demanda de otros países y así mismo dejar de saturar el mercado nacional.

Todo esto no significa que los productores estén ajenos a los proveedores e industriales, sino que podrían formar parte de este círculo virtuoso para permitir elevar los estándares de competitividad del limón y el mango mexicanos en los mercados internacionales, lo que a su vez impactaría favorablemente en el desarrollo frutícola regional de esta región en estudio puesto que mejoraría las condiciones de vida de la población apatzinguense.

Anexos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Doctorado en Ciencias en Desarrollo Regional

Encuesta sobre la producción del limón y del mango

Estado de Michoacán



Presentación: Señor productor solicitamos su apoyo para la aplicación de la presente encuesta que tiene un carácter totalmente académico y confidencial y contribuirá a la solución de problemas en el sector frutícola del estado.

No.
Fecha

25/7/07

C.E.
Hora

10

a. Nombre:			
b. Edad:			
d. Sexo:	1. Masculino	☐	2. Femenino
c. Instrucción:	1) Si	2) No	d. Años en la agricultura:
1. Sabe leer y escribir	☐	☐	
2. Último grado de estudios	☐	☐	

e. Comercialización y precios

Destino de la Producción	%	¿A quién la vende?	¿Dónde la Vende?	Toneladas	¿A qué precio vende?	Forma de Venta	¿A cuál empacadora?
1. Venta			1. En Localidad			1. A pie de parcela	
2. Autoconsumo Humano			2. En el extranjero			2. Mercado Local	
			a) Estados Unidos				
			b) Japón				
			c) China				
			Otro				
			¿Cual?			3. Intermediario	
						4. En domicilio comprador	
						5. Otro	

Precios

Niveles				
¿Cómo considera el precio del limón para exportarlo?				
¿Ha hecho usted un análisis de precios internacionales y de los costos de sus principales competidores?				
¿Puede usted producir a precios competitivos?				

f. Empleo de mano de obra para la producción

1. Para la producción agrícola:	¿Cuántos?	Costo \$
1. Emplea peones o jornaleros		
2. Emplea solo mano de obra familiar		
3. Emplea una combinación de ambas		
Proporción	%	

Jornaleros		
Mano de obra familiar		
4. Mano de obra empleada en la cosecha		
5. Mano de obra empleada en el corte		
6. Mano de obra empleada en el cuidado de la tierra		

Mano de Obra					
¿Qué tan importante es el costo de la mano de obra para determinar el precio del limón?					
¿Su empresa cuenta con un programa de capacitación?					
¿Cuándo un trabajador entra por primera vez a trabajar, recibe capacitación previa y manual de bienvenida?					

g. Producción y superficie

Cultivo	Modalidad (Riego por goteo, riego por aspersión Temporal)	Sup. Sembrada (ha)	Sup. Sembrada Propia (ha)	Sup. Sembrada Rentada (ha)	Sup. Cosechada (ha)	Sup. Siniestrada (ha)	Producción (ton)
1. Limón agrio	1) Riego por goteo						
	2) Riego por aspersión						
	3) Temporal						
2. Otros	1) Riego por goteo						
	2) Riego por aspersión						
	3) Temporal						
	1) Riego por goteo						
	2) Riego por aspersión						
	3) Temporal						

h. Equipamiento agrícola (tecnología).

h.1. Equipo	1) SI	2) NO
1. Tractor		
2. Arado		
3. Niveladora		
4. Bomba		
5. Estación de bombeo colectiva		
6. Yunta y/o tronco		
h.2. Tecnología	1) si	2) NO
¿Reciben capacitación para dar un mejor uso de las máquinas?		
¿Reciben capacitación para mejorar las técnicas de recolección del limón, con que frecuencia?		

h.3. Recurso hídrico

Equipo	1) SI	2) NO
1. Pozo propio		
2. Pozo colectivo		
3. Manantial propio		

4. Manantial colectivo			m. insumos 1. Insecticidas 2. Fertilizantes 3. Fungicidas 4. Herbicidas 5. Reguladores de Crecimiento 6. Otros ¿cual?	1) SI	2) NO

¿Cómo considera su tecnología para los procesos de producción del limón?					
¿La tecnología traducida en maquinaria y equipo, en qué condiciones se encuentra?					
	Más del 10% de sus ventas	Del 8.1% al 10% de sus ventas	Del 6.1% al 8% de sus ventas	Del 4.1% al 6% de sus ventas	Menos del 2% de sus ventas
¿En qué rango se encuentra el desembolso para inversión en investigación y desarrollo tecnológico?					

i. Equipo de transporte

1) SI		2) NO	
1. Trailer 2. Torton 3. Camioneta de redilas 4. pick up 5. Auto sedan 6. Otro ¿Cuál?			
¿Qué tan eficiente le resulta su equipo de transporte para mover su producción?			

j. Calidad

1. ¿Cuenta con alguna certificación?	1) Si	2) No	Porqué
2. ¿Cuál?			
3. ¿Cuántos años tiene certificado?			
4. ¿Cuál es el costo de certificación?			

k. Mercado

1. Señale los principales problemas que ha tenido con la producción de limón	1) Si	2) No	2. Señale los problemas que ha tenido en cuanto a la exportación	1) Si	2) No	3. Señale los problemas que ha tenido en cuanto a los apoyos del gobierno	1) Si	2) No
1. Escasez de capacitación y asesoría técnica			1. Altos costos de certificación			1. Apoyos insuficientes		
2. Falta de información			2. Falta de mercado			2. Burocracia en los apoyos		
3. Alta incidencia de plagas y enfermedades			3. Forma de negociación			3. Ausencia de un marco normativo		
4. Políticas contrarias a la producción agrícola			4. Falta de apoyos para acopio			4. Desconfianza en los apoyos		

5. Ausencia de infraestructura productiva			5. Falta de asesoría en comercio internacional			5. Demasiados requisitos.		
6. Falta de insumos adecuados para el desarrollo del producto			6. Otros ¿Cuáles?			6. Otros ¿Cuáles?		
7. Otros ¿Cuáles?								

Canales de distribución							
			Siempre	Con Frecuencia	A veces	Pocas veces	Nunca
¿Estaría interesado en industrializar su producción de limón para exportarlo?							
¿Tiene contratos de distribución para sus productos en el extranjero?							
¿La posición geográfica de la empresa permite bajos costos de transporte en el mercado?							

e. Comercialización y precios

Destino de la Producción	%	¿A quien la vende?	¿Donde la Vende?	Toneladas	¿A que precio vende?	Forma de Venta		¿A cuál empacadora?
1. Venta			1. En Localidad			1. A pie de parcela		
2. Autoconsumo Humano			2. En el extranjero			2. Mercado Local		
			a) Estados Unidos					
			b) Japón					
			c) China					
			Otro					
			¿Cual?			3. Intermediario		
						4. En domicilio comprador		
						5. Otro		

Precios					
	Niveles				
¿Cómo considera el precio del limón para exportarlo?					
¿Ha hecho usted un análisis de precios internacionales y de los costos de sus principales competidores?					
¿Puede usted producir a precios competitivos?					

f. Empleo de mano de obra para la producción

1. Para la producción agrícola:	¿Cuántos?	Costo \$
1. Emplea peones o jornaleros		
2. Emplea solo mano de obra familiar		
3. Emplea una combinación de ambas		
Proporción	%	
Jornaleros		
Mano de obra familiar		
4. Mano de obra empleada en la cosecha		
5. Mano de obra empleada en el corte		
6. Mano de obra empleada en el cuidado de la tierra		

Mano de Obra					
¿Qué tan importante es el costo de la mano de obra para determinar el precio del limón?					
¿Su empresa cuenta con un programa de capacitación?					
¿Cuándo un trabajador entra por primera vez a trabajar, recibe capacitación previa y manual de bienvenida?					

g. Producción y superficie

Cultivo	Modalidad (Riego por goteo, riego por aspersión Temporal)	Sup. Sembrada (ha)	Sup. Sembrada Propia (ha)	Sup. Sembrada Rentada (ha)	Sup. Cosechada (ha)	Sup. Siniestrada (ha)	Producción (ton)
1. Limón agrio	1) Riego por goteo						
	2) Riego por aspersión						
	3) Temporal						
2. Otros	1) Riego por goteo						
	2) Riego por aspersión						
	3) Temporal						
	1) Riego por goteo						
	2) Riego por aspersión						
	3) Temporal						

h. Equipamiento agrícola (tecnología).

h.1. Equipo	1) SI	2) NO
1. Tractor		
2. Arado		
3. Niveladora		
4. Bomba		
5. Estación de bombeo colectiva		
6. Yunta y/o tronco		
h.2. Tecnología	1) si	2) NO
¿Reciben capacitación para dar un mejor uso de las máquinas?		
¿Reciben capacitación para mejorar las técnicas de recolección del limón, con que frecuencia?		

h.3. Recurso hídrico

Equipo	1) SI	2) NO
1. Pozo propio		
2. Pozo colectivo		
3. Manantial propio		
4. Manantial colectivo		

m. insumos

1. Insecticidas
2. Fertilizantes
3. Fungicidas
4. Herbicidas
5. Reguladores de Crecimiento
6. Otros ¿cual?

1) SI

2) NO

¿Cómo considera su tecnología para los procesos de producción del limón?					
¿La tecnología traducida en maquinaria y equipo, en qué condiciones se encuentra?					
	Más del 10% de sus ventas	Del 8.1% al 10% de sus ventas	Del 6.1% al 8% de sus ventas	Del 4.1% al 6% de sus ventas	Menos del 2% de sus ventas
¿En qué rango se encuentra el desembolso para inversión en investigación y desarrollo tecnológico?					

i. Equipo de transporte

1) SI

2) NO

1. Trailer
2. Torton
3. Camioneta de redilas
4. pick up
5. Auto sedan
6. Otro ¿Cuál?

¿Qué tan eficiente le resulta su equipo de transporte para mover su producción?					
---	--	--	--	--	--

j. Calidad

1. ¿Cuenta con alguna certificación?	1) Si	2) No	Porqué
2. ¿Cuál?			
3. ¿Cuántos años tiene certificado?			
4. ¿Cuál es el costo de certificación?			

	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy Mala
¿Cómo considera la calidad del limón para exportarlo?					
	Muy de Acuerdo	De Acuerdo	Regularmente	En Desacuerdo	Muy en Desacuerdo
¿Los productos que maneja su empresa están considerados por los clientes como productos de buena calidad?					
	Siempre	Con Frecuencia	Regularmente	A veces	Nunca
¿Su empresa cuenta con algún control de calidad?					

Fuentes consultadas

- A. DE BRAUW, J. Huang y S. Rozelle, "Sequencing and the success of gradualism: empirical evidence from China agricultural reform", Working Paper, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California, Davis, US, 2001.
- A. DE BRAUW, J. Huang, S. Rozelle, L. Zhang y Y. Zhang, "The evolution of China rural labour markets during the reform", Journal of Comparative Economics, US, 2002.
- ABBAS, Mehdi, "Perspectives et enjeux de l'accession de la Chine à l'Organisation mondiale du commerce", Institut d'économie et de politique de l'énergie, Francia, 2002.
- AGRICULTURAL YEARBOOK OF CHINA, varios números, Beijing, China
- ALBALADEJO, Manuel, (2003), "La utilidad de los índices de competitividad: una revisión crítica de los índices "Suizos". Boletín de Competitividad nº 5, Junio, Consejo Nacional de Competitividad, Banco Central de Ecuador.
- ALBALADEJO, Manuel, (2003), "La utilidad de los índices de competitividad: una revisión crítica de los índices "Suizos". Boletín de Competitividad nº 5, Junio, Consejo Nacional de Competitividad, Banco Central de Ecuador.
- ALBURQUERQUE, F. y P. Cortés, (2001), Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: un análisis comparativo, LC/L.1549, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- ALT, James E., Jeffry Frieden, Michael J. Gilligan..., (1996), "The Political Economy of International Trade", Comparative Political Studies, Vol 29, No. 6, Page Publications, Inc., USA.
- ANEXO ESTADÍSTICO del 6º Informe de Gobierno, México, 1994.

- APPENDINI, Kirsten, "Los campesinos maiceros en el contexto de la política de liberalización y contrarreforma agraria" XVII International Congreso of the Latin America Studies Association, Los Ángeles, Cal. Estados Unidos, 1992.
- APPENDINI, K. "De la milpa a los tortibonos: La reestructuración de la política alimentaria en México", El Colegio de México, México, 1992.
- APPLEYARD, Dennis y Alfred Field, (1997), Economía Internacional, Cáp. 2, Ed. Mac Graw Hill, España.
- ÁREA DE ECONOMÍA DE AACREA, "ABC de China", CIC, "Mercado de Cereales", Informe GMR N° 305, 27/09/2001.
- ARIAS S., Joaquín y Segura Ruiz, Oswaldo, "Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país", Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica, 2004.
- ARIAS S., Joaquín, "Indicadores de desempeño del Comercio Internacional Agroalimentario de las Américas", Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Año 4, N° 15, 2003.
- AZQUETA, Diego y Sotelsek, Daniel, "Ventajas comparativas y explotación de los recursos ambientales", Comisión Económica para América Latina (CEPAL), 2002.
- BALASSA, B., "'Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage'", The Manchester School of Economic and Social Studies, Vol. 32, United States, 1965.
- BLANDORF, D. And Joe Dewbre, (1994), "Structural Adjustment and Learning to live without subsidies in OECD countries", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 76, Num. 5, December, USA.
- BONALES, Joel y Mario Sánchez, (2003), Competitividad Internacional de las Empresas Exportadoras de Aguacate, ININEE, Primera edición, septiembre, Morelia, Michoacán, México.

- BRANDER, James A., (1990), "Justificaciones de Política Comercial e Industria Estratégica", traducción de: Política Comercial Estratégica y la Nueva Macroeconomía Internacional, Ed. Krugman, MIT Press Pp. 31-52, USA.
- BRAUW, A., Huang J. and S. Rozelle, (2000), "Responsiveness, Flexibility and Market Liberalization in China's Agriculture", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 82, December, USA.
- BRENT, H., Ethan Ligon, Steven Wolf and Steven Wu, (1999), "Incentive Instruments in Fruit and Vegetable Contracts: Input Control, Monitoring, Measuring, and Price Risk". American Journal of Agricultural Economics, Vol. 21, Num.2, Fall/Winter, USA.
- BURNS, John P. "Reforming China's Bureaucracy, 1979-82," Asian Survey, 23, No. 6, June 1983.
- BURNS, John P., and Stanley Rosen, "Policy Conflicts in Post-Mao China: A Documentary Survey", Armonk, New York, 1986.
- C. TEIWES, Frederick, "Establishment and Consolidation of the New Regime" en The Cambridge History of China, Vol. 14, University Press Cambridge, United Kingdom, 1978.
- CALDERÓN O., Gilberto, "La crisis en México y la actitud de la Administración Pública", 2003.
- CALVA, José Luis, "Crisis agrícola y alimentaria en México, 1982-1988", Editorial Fontamara, México, 1988.
- CÁRDENAS, Enrique, "La política económica en México 1950-1994", Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1996.
- CARTER, Colin and Funing Zhong, (1999), "Rural wheat consumption in China", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 81, Num. 3, August, USA.
- CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ANTIOQUIA, (2004), "Competitividad Sistémica", Abril, México.

CENTRO DE ESTUDIOS DE LAS FINANZAS PÚBLICAS, Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario, 1980-2000, CEF/009/2001, Palacio Legislativo, México, junio de 2004.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL ESTADO DE MICHOACÁN, "El Municipio en Cifras", Morelia, Michoacán, 2001.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA, DOCUMENTACIÓN Y DIVULGACIÓN DE RELACIONES INTERNACIONALES Y DESARROLLO, "Carlos Salinas de Gortari", España, 2003.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA, DOCUMENTACIÓN Y DIVULGACIÓN DE RELACIONES INTERNACIONALES Y DESARROLLO, "Ernesto Zedillo Ponce de León", España, 2003.

CEPAL, (2004), ¿Un nuevo paradigma del desarrollo territorial?, Chile.

CHINA HOY, "La apertura de Guangdong como origen de una economía peculiar y de la emigración de los chinos", 2001.

CHINA INTERNET INFORMATION CENTER, 2004.

CHINADAILY.COM, "Agri-trade deficit implies food crisis?", 2004-09-12, http://www.chinadaily.com.cn/english/doc/2004-09/12/content_373703.htm.

CHUDNOVSKY, Daniel y Porta, Fernando, "La competitividad internacional principales cuestiones conceptuales y metodológicas", Centro de Estudios e Investigación de Postgrado (CEIPOS), Universidad de la República, Uruguay, 1990.

CLARO, Sebastián, "25 Años de Reformas Económicas en China: 1978-2003", 2003.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA, "Globalización y sostenibilidad ambiental", <http://www.eclac.cl/publicaciones/SecretariaEjecutiva/3/LCG2157SES293/Globacpdf>.

- COMISIONES DE AGRICULTURA, COMERCIO, GANADERÍA, PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL; Y COMITÉ DE ASUNTOS INTERNACIONALES, Cámara de Diputados, LVII Legislatura, "Los efectos a seis años de operación del Tratado tripartita de libre comercio de América del Norte (TLCAN) en los diversos sectores económicos de México", Palacio Legislativo, México, 2000.
- COMPENDIO AGRÍCOLA, 1980-1990 y 1990-2004, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Dirección general de Estadística, México, varios años.
- COOPER, Richard, (1991) "National Economic Policy in a Interdependent World Economy", The Theoretical Evolution of International Political Economy, Ed. George Crane et. al., Oxford University Press, USA.
- COX, Thomas L. and Jean Paul Chavas, (2001), "An Interregional analysis of price discrimination and domestic policy reform in the U.S. dairy sector", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 83, May, USA.
- CUEVAS Tello, Ana Bertha, (2001), "Variables socio económicas de las economías de APEC: 1999", MÉXICO Y LA CUENCA DEL PACÍFICO, vol. 4, núm. 13 / mayo - agosto, México.
- CULTURA-CHINA.COM, "Agricultura", 2003, http://www.culturachina.com/chinaabc/09_agricultura.htm.
- CUMBRE MUNDIAL SOBRE ALIMENTACIÓN, "Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación", Roma, 1996.
- D. SPENCE, Jonathan, "The Search for Modern China", W.W. Norton and Company, United States, 1990.
- DE JANVRY, Alain "La segunda reforma agraria de México: Respuesta de familias y comunidades 1990-1994", Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1999.
- DE LA MORA G., Jaime, "La banca de desarrollo en la modernización del campo", Comercio Exterior Vol. 40, Núm. 10, México, Octubre de 1990.

- DE NEUFVILLE, Richard, "Función de Producción", Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos, 1999.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO RURAL, "Perspectiva del sector rural ante la apertura de mercados, Subsecretaría de Desarrollo Rural", SAGARPA, México, 2002, pp. 4-6; Alberto Arroyo Picard, (Coord.), "Resultados de 7 años del TLCAN en México: lecciones para la negociación del ALCA", Red Mexicana de Acción Frente al Libre Comercio, México, noviembre de 2001.
- DORNBUSCH, Rudiger W., (1990), "Policy Options for Freer Trade: The Case for Bilateralism", An American Trade Strategy, Options for the 1990s, The Brookings Institution, Washington, D.C, USA.
- DOUGHERTY y PFALTZGRAFF, (1997), "Contending Theories of International Relations", A Comprehensive Survey, Fourth Edition, Longman, USA.
- ECONOMÍA POLÍTICA INTERNACIONAL, Univ. Prof. Dr. Andreas Novy, Departamento para el Desarrollo Urbano y Regional de la Universidad de Economía de Viena, 2004.
- ECONOMIC RESEARCH SERVICE, 2004, "Value of China agricultural imports and exports, calendar years, 2000-03".
- ELPE, "Adam Smith", 2000,
<http://www.geocities.com/WallStreet/Floor/9680/smith.htm>.
- ELPE, "David Ricardo", 2002,
<http://www.geocities.com/WallStreet/Floor/9680/ricardo.htm>.
- ESPINOSA, R. A., "Alianza para el Campo, Políticas y Resultados", Mercado de Valores, Año LIX, Abril, México, 1999.
- EUMED, "Aranceles", 2003,
<http://www.eumed.net/cursecon/dic/A.htm#aranceles>

- EUMED, "Barreras no arancelarias, 2003,
<http://www.eumed.net/cursecon/dic/B.htm#barreras%20no%20arancelarias>.
- EUMED, "Bela Balassa", 2003,
<http://www.eumed.net/cursecon/economistas/Balassa.htm>.
- EUMED, "Inversión Extranjera", 2003,
<http://www.eumed.net/cursecon/dic/I.htm#inversión%20extranjera>.
- EUMED, "John Stuart Mill", 2002,
http://www.eumed.net/cursecon/economistas/john_stuart_mill.htm.
- EUMED, "Mercantilismo", 2005,
<http://www.eumed.net/cursecon/dic/bzm/m/mercantilismo.htm>.
- EVANS, Peter, (1996), "Clase, estado y dependencia en el Este de Asia: lecciones para los latinoamericanos", en la compilación de Víctor López Villafañe, México en la Cuenca del Pacífico, UNAM.
- FALCK, Melba E., (1998), "Dinámica y convergencias de las políticas agrícolas de Japón y México", Comercio Exterior, Vol. 48, Núm.1, México.
- FAN ZHAI, Thomas Hertel y Zhi Wang, "Labor Market Distortions, Rural-Urban Inequality and the Opening of China's Economy", 2003.
- FAN, Minutan y Yuxin Zheng, "The Impact of China's trade Liberalization for WTO Accessions", Chinese Academy of Social Sciences.
- FAN, Shenggen, "Effects of Technological Change and Institutional Reform in Production Growth of Chinese Agriculture", American Journal of Agricultural Economy, May, Estados Unidos, 1991.
- FEDER, G., (2000), "From Transition to Development: The Economics and Policies of Rural Transition in East Asia, the Former Soviet Union, and Central and Eastern Europe: Discussion", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 82, December, USA.

- FILLAT C., Carmen y Serrano Sanz, José María, "Los Efectos del Desarrollo Económico y de la Distribución de la Renta sobre el Comercio Internacional", 2002.
- FINOT, FINAT, (2005), Descentralización, transferencias territoriales y desarrollo local, Revista de la CEPAL, No. 86, Agosto, Chile.
- FLEISHER, Belton y Tao Yang, Dennis, "Problems of China's Rural Labor Markets and Rural-Urban Migration", 2004.
- FLEISHER, Belton y Tao Yang, Dennis, "Problems of China's Rural Labor Markets and Rural-Urban Migration", Estados Unidos, 2004.
- FLEISHER, Belton y Tao Yang, Dennis, "Problems of China's Rural Labor Markets and Rural-Urban Migration", 2004,
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, "Comercio Agrícola: ¿Comienzo de una Nueva Era? II. Transformaciones en el entorno mundial del comercio agrícola", 2003, http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/003/V6800S/v6800s14.htm.
- ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, II. Asia y el Pacífico
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, "Tratado sobre seguridad alimentaria", Roma, 1996.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2006, <http://apps.fao.org/page/collections?subset=agriculture>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2002, <http://apps.fao.org/page/collections?subset=agriculture>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS-SUSTAINABLE DEVELOPMENT DEPARTMENT, "Land reform in rural China since the mid-1980s, Part 1", 2003, <http://www.fao.org/sd/LTdirect/LTan0031.htm>.

- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS-
SUSTAINABLE DEVELOPMENT DEPARTMENT, "Land reform in rural
China since the mid-1980s, Part 2", 2003,
<http://www.fao.org/sd/LTdirect/LTan0032.htm>.
- FREDERICK C. Teiwes, "Establishment and Consolidation of the New Regime" y
Nicholas R. Lardy, "Economic Recovery and the First Five Year Plan", en
The Cambridge History of China, Vol. 14, United Kingdom, 1983.
- FREDERICK Surls, "China's agricultura in the Eigthies", en China Under the Four
Modernizations, Books for Business, US, 2002.
- FREEMAN, C. y SOETE, L., (1997), The Economics of Industrial Innovation, 3rd.
edition, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- FRITSCHER Mundt, Magda; "Seguridad alimentaria por liberalización agrícola: el
caso de México", ponencia que presentó en el seminario: "Situación
alimentaria de México y el mundo" organizado por la Organización de las
Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) y el Colegio Nacional de
Economistas, A.C., México, 3 y 4 de octubre de 1996.
- FRITSCHER Mundt, Magda; "Seguridad alimentaria por liberalización agrícola: el
caso de México; Ponencia que presentó en el Seminario: "Situación
alimentaria de México y el mundo" organizado por la Organización de las
Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) y el Colegio Nacional de
Economistas, A.C., México, 3 y 4 de octubre de 1996.
- GALE, Fred and Albert Park, "Can Rural IncomeGrowth Accelerate?", China's
Food and Agriculture: Issues for the 21st Century/ AIB-775.
- GARAY, Luis Jorge, "El concepto de competitividad", 2002.
- GARCÍA Z., Rodolfo. "La agricultura en el laberinto de la modernidad", Facultad
de Economía Universidad Autónoma de Zacatecas, 1ª edición, México, 1997.
- GARELLI, Stephane, Competitiveness of Nations: The Fundamentals, IMD
WORLD COMPETITIVENESS YEARBOOK, 2003.

- GILL, Bates y Sue Anne Tay, "Partners and Competitors Coming to terms with the U.S.- China economic relationship", 2004.
- GILPIN, Robert, (1971), "The Politics of Transnational Economic Relations", International Organization, Vol. XXV, No 3, The MIT Press, Cambridge, USA.
- GILPIN, Robert, (1987) "The Political Economy of International Relations", Princeton, Princeton University, USA.
- GILPIN, Robert, (1991) "Three Ideologies of Political Economy", International Political Economy, Kendall W. Stiles et. al., Ed. Harper Collins Publishers, USA.
- GOBIERNO DE MÉXICO, "Ley de Desarrollo Rural Sustentable", México, 2001, <http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo/pdf/235.pdf>
- GÓMEZ C., Manuel Ángel y Schwentesius Rindermann, Rita, "Impacto del TLCAN en el Sector Agroalimentario: Evaluación a 10 años", 2003, México.
- GONG, Ting, "Corruption and Reform in China: An Analysis of Unintended Consequences", Crime, Law and Social Change, vol. 19 citado por Michael Johnston en "China's Surge of Corruption: Delayed Political Development, Estados Unidos.
- GONZÁLEZ G., Juan, "La Difícil Integración de América Latina con El Pacífico Asiático", Comercio Exterior, Vol. 48. No. 11, México, Noviembre 1998
- GONZÁLEZ Torreros, Lucía y Serafín Aguirre, (2003), La globalización y sus impactos socioterritoriales, Ed. CUCSH U de G, Universidad de Guadalajara, Guadalajara Jalisco, México.
- GOPINATH, M. and P.L. Kennedy, (2000), "Agricultural Trade and Productivity Growth: A State-level Analysis" American Journal of Agricultural Economics, Vol. 82, December, USA.
- H. O'ROURKE, Kevin, "Heckscher-Ohlin Theory and Individual Attitudes Towards Globalization", National Bureau Of Economic Research, 2003.

- HAGGARD, Stephan, (1998), "The Political Economy of Regionalism in the Western Hemisphere", *The Post-NAFTA Political Economy, Mexico and the Western Hemisphere*, Ed. By Carol Wise, The Pennsylvania State University Press, USA.
- HALBRENDT C., Francis Tuan..., (1994), "Rural Chinese Food Consumption: The Case of Guangdong", *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 76, Num. 4, November, USA.
- HELPMAN, E. y Krugman, P., "Trade Policies and Market Structure", Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos, 1989.
- HERNÁNDEZ G., Emilio y Jocelyne Rabelo Ramírez, (2005), "Perspectivas institucionales para una política industrial regional de redes", *COMERCIO EXTERIOR*, Vol. 55, Núm. 4, Abril, México.
- HERNÁNDEZ T., José. "Apertura comercial y producción agrícola en México, 1987-1993" en Barrón P. Y Hernández T. (Coordinadores) "La agricultura mexicana y la apertura comercial", UNAM, México, 1996.
- HERNÁNDEZ, Laos, E., (2000), *La competitividad industrial en México*, editorial Plaza y Valdés, México.
- HERNÁNDEZ, Roberto H., (1997), "Seguridad Alimentaria y políticas agrícolas en la Cuenca del Pacífico: los casos de Japón, China, los Estados Unidos y México", Tesis Doctoral, Universidad de Guadalajara, México.
- HEWITT de Alcántara, Cynthia, "La modernización de la agricultura mexicana, 1940-1970", Editorial Siglo XXI, México, 1978.
- HOOVER, Edgar M., "The Location of Economic Activity", McGraw-Hill, United States, 1948.
- HUANG, Jikun, Scott Rozelle and Mark Rosegrant, "China's Food Economy to the 21th Century: Supply, Demand, and Trade", *Economic Development and Cultural Change*, China 1999.

- HUDSON, D. and D. Ethridge, (2000), "Competitiveness of Agricultural Commodities in the United States: Expanding Our View", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 82, December, USA.
- HUDSON, D. and D. Ethridge, (2000), "Competitiveness of Agricultural Commodities in the United States: Expanding Our View", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 82, December, USA.
- IANCHOVICHINA, Elena y Will Martin, "Trade Liberalization in China's Accession to the World Trade Organization", World Bank, Junio de 2001, http://econ.worldbank.org/files/2228_wps2623.pdf.
- INEGI, Censo General de Población y Vivienda 1980.
- INEGI, Censo General de Población y Vivienda 1990.
- INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2000.
- INFANTE, Zoe y García, Odón, (2004), "La Perspectiva Liberal del Comercio Agrícola Internacional", PROSPECTIVA ECONÓMICA, Año III/No. 5/ Julio - Diciembre. ININEE de la U.M.S.N.H., Morelia, Michoacán.
- INSTITUTO MEXICANO DE EJECUTIVOS DE FINANZAS, La Competitividad en la Empresa Mexicana, México, 1995.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, 2002, <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/BDINE/M10/M100002.HTM>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, 2007, <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.asp>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, 2006, México, <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.asp>.
- INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT, "Rural Financial Services in China Thematic Study", 2001, http://www.ifad.org/evaluation/public_html/eksyst/doc/thematic/pi/cn/China.pdf

- ISARD, Walter, "Location and Space Economy", MIT Press, Cambridge, Mass., United States, 1956.
- JAMUS, Jerome Lim, "Mercantilism: Alive and Well in the 21st Century", The Armchair Economist, 2005.
- JEAN C. Oi, "State Responses to Rural Discontent in China: Tax-for-Fee Reform and Increased Party Control", Asian Program Special Report N°108, 2003.
- JEAN Oi, "Two Decades of Rural Reform in China: An Overview and Assessment" in Richard Edmonds, ed., The People's Republic of China After 50 Years.
- JIMÉNEZ A., Santa. "Métodos de medición de la seguridad alimentaria", Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, Cuba, julio-diciembre 1995.
- JOHN LINK, Steven Zahniser, "NAFTA", Economic Research Service, United States Department of Agriculture, International Trade Reportes, United States, www.econ.ag.gov.
- SPENCE, Jonathan D., "The Search for Modern China", W.W. Norton and Company, US, 1999, Capítulos 22 y 23.
- STIGLITZ, Joseph, "Globalization and the economic role of the state in the new millennium", Oxford University Press, United Kingdom, 2003.
- KAHN, Joseph, "China Takes Steps to Slow Urban and Rural Wealth Gap", 2005.
- KENNETH, Lieberthal, "The Great Leap Forward and the Split of the Yenan Leadership", en The Cambridge History of China, Vol. 14, Cambridge University Press, 1978.
- KEOHANE, Robert et. al., (1991), "Interdependence in World Politics", The Theoretical Evolution of International Political Economy, Ed. George Crane et. al., Oxford University Press, USA.
- KEOHANE, Robert, (1984), "The World Political Economy and the Crisis of Embedded Liberalism", Order and Conflict in Contemporary Capitalism, John H. Goldthorpe ed., Oxford Press, USA.

- KIBRITÇIOĞLU, Aykut, "On the Smithian origins of "new" trade and growth theories." *Economics Bulletin*, Vol. 2, No. 1, Estados Unidos, 2002, pp. 1–15.
- KLAUS, Desmet, Apuntes sobre el modelo de Heckscher-Ohlin, 2002, <http://www.eco.uc3m.es/~desmet/ecoint/heckscherohlin.pdf>.
- KRASNER, Stephen, (1976), "State Power and the Structure of International Trade", *World Politics*, Vol 28, USA.
- KRUEGER, Anne O., (1990), "Free Trade is the Best Policy", *An American Trade Strategy, Options for the 1990s*, The Brookings Institution, Washington, D.C., USA.
- KRUEGER, Anne O., Maurice Schiff y Alberto Valdes, (1991), "The political economy of agricultural pricing policy", *A World Bank Comparative Study*, The World Bank, Baltimore and London, USA.
- KRUGMAN, Paul R., (1990), "Introducción: Nuevas Ideas acerca de la política comercial", traducción de: *Política Comercial Estratégica y la Nueva Macroeconomía Internacional*, Ed. Krugman, MIT Press, USA.
- KRUGMAN, Paul, R. *Economía Internacional, Teoría y Política*, (1994), editorial Mc Graw Hill; 2ª. Edición, España.
- KRUGMAN, Paul, R. *Economía Internacional, Teoría y Política*, (2001), editorial Addison wesley, España.
- KYM, Anderson and Shunli Yao, "China, GMOs, and world trade in agricultural and textile products", *Centre for International Economic Studies*, Adelaide University, Australia, 2001.
- LA JORNADA, 2002, <http://www.jornada.unam.mx/2002/sep02/020904/per-texto.html>.
- LAHAYE, Laura, "Mercantilism", 2005, <http://www.econlib.org/library/Enc/Mercantilism.html>.
- LARDY, Nicholas, *Agricultural Reforms in China*, Cambridge, Cambridge University Press, United Kingdom, 1983.

- LAURSEN, Keld, "Revealed Comparative Advantage and the Alternatives as Measures of International Specialisation", 1998.
- LAWRENCE, Robert and Charles L. Shultze, (1990), "Evaluating Options and Summary", An American Trade Strategy, Options for the 1990s, The Brookings Institution, Washington, D.C., USA.
- LEATHERS, Howard D., (2001), "Agricultural export subsidies as a tool of trade strategy: before and after the federal agricultural improvement and reform act of 1996", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 83, February, USA.
- LEÓN Vázquez J. Arturo, (2004), Modelo de competitividad global de la industria de piel de cocodrilo moreletii, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sin. MÉXICO, Julio, México.
- LEONARD, N. Stern School of Business, "Why do countries trade?", 2003.
- LIEBERTHAL, Kenneth, "The Great Leap Forward and the Split of the Yenan Leadership", en The Cambridge History of China, Vol. 14, Cambridge University Press, United Kingdom, 1978.
- LIN, Gang, "Crisis in the hinterland: Rural Discontent in China", Asian Program Special Report N°108, 2003.
- LIN, Justin Yifu, "Rural Reforms and Agricultural Growth in China", American Economic Review, vol. 82, US, 1992.
- LIU SUN, Xue D., (1997), "Autosuficiencia Alimentaria y Sistema de Producción Agrícola. Estudio comparativo entre China y México", Aportes de la Universidad de Colima, Vol. 7, Núm.12, Universidad de Colima, México.
- LUSZTING, Michael, (1998), "The limits of rent seeking: why protectionists become free trade" Review of International Political Economy, Vol. 5, Num. 1, Spring, USA.

- MA HONG citado por Xue Dong Liu Sun en "Autosuficiencia Alimentaria y Sistema de Producción Agrícola. Estudio Comparativo entre China y México", Universidad de Colima, 1997.
- MACOURS, K. and J.F.M. Swinnen, (2000), "Impact of Initial Conditions and Reform Policies on Agricultural Performance in Central and Eastern Europe, the Former Soviet Union, and East Asia", *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 82, December, USA.
- MAILLAT, D., (1995), "Territorial dynamic, innovative milieus and Regional Policy", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 7, pp. 157-165.
- MARTÍNEZ Vera, Rogelio, (1997), *Legislación de Comercio Exterior*, Mc Grw Hill, México.
- MCMILLAN, J. J. Walley y L. Zhu, "The Impact of China's Economic Reforms on Agricultural Productivity Growth", *Journal of Political Economy*, 1989, USA.
- JOHNSTON, Michael en "China's Surge of Corruption: Delayed Political Development, Estados Unidos, <http://www1.oecd.org/daf/nocorruptionweb/pdf/Johnston5.pdf>.
- MONGE, Ricardo, Miguel Loría y Claudio González, "Retos y Oportunidades para los Sectores Agropecuario y Agroindustrial de centro América ente un Tratado de Libre comercio con los EEUU", The Ohia State University, Estados Unidos, 2003.
- MUN CHEONG, Yong, "The Political Structures of the Independent States", en *The Cambridge History of Southeast Asia*, Vol. 2, University Press Cambridge, United Kingdom, 1992.
- NIELSEN, Ingrid, Chris Nyland, Russell Smyth and Cherrie Jiuhua Zhu, "Perceptions of subjective economic well-being and support for market reform among china's urban population".

- NOVELO, Federico y José Flores S., (1993), "De las Ventajas Comparativas a las Ventajas Competitivas" El TLC de Norteamérica y la Persistente Incertidumbre, Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- OCAMPO, José Antonio, "Las nuevas teorías del comercio internacional y los países en vías de desarrollo", Pensamiento Iberoamericano, n. 20, Chile, julio-diciembre 1991.
- OCDE, "Agricultural Policies in OCED Countries, Monitoring and Evaluation", Paris, 2002.
- OECD, (1995), "A case study on Japan", Agricultural Reform and its Impact on the Fruit and Vegetables Sector in OECD countries, OECD.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN, "Proyecto Evaluación Alianza para el Campo", 2004, México,
<http://www.fao.org/Regional/LAmerica/prior/desrural/alianza.htm>.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN, "Programa Especial para la Seguridad Alimentaria", 2003, <http://www.fao.org/spfs/index.asp?lang=es>.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN, "Proyecto Evaluación Alianza para el Campo", 2004, México,
<http://www.fao.org/Regional/LAmerica/prior/desrural/alianza.htm>.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO, "Los principios del sistema de comercio", 2003,
http://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/fact2_s.htm.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, "Examen de las políticas agrícolas de México, políticas nacionales y comercio agrícola", OCED Publications, Paris, 1997.

- OYARZUN, De Laiglesia, Javier, "Sipnosis de la Historia del Pensamiento sobre Economía Internacional", Universidad Complutense, Facultad de Ciencias Económicas, España, 2003.
- PAARLBERG, Philip L. and John G. Lee, (2001), "U.S. Trade Policy on lamb meat: who gets fleeced", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 83, February, USA.
- PAULINO, Carlos, et al, "Proyecto de Cooperación Técnica 'Apoyo a la Integración Agropecuaria en el Mercosur Ampliado", Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2004.
- PEEPER, Suzanne, "The KMT- CCP Conflict 1945-1949" en The Cambridge History of China, Vol. 13, University Press Cambridge, United Kingdom, 1978.
- PEOPLE'S DAILY ON LINE, "Chinese agriculture, how to cope with trade deficit", February 17, 2005, http://english.people.com.cn/200502/17/eng20050217_173848.html.
- POLANYI, Karl, (1944), "The Great Transformation", Ed. Beacon, University of Boston, USA.
- PORTER, M, (1990), La Ventaja Competitiva de las Naciones, editorial Vergara.
- POSNER, Richard A., "Maximización de la Riqueza: Una Investigación Filosófica", 2003.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, 2004, <http://www.presidencia.gob.mx/?P=79>
- R. CALDERÓN, Francisco, "El Sexenio del Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León", 2003, <http://www.avantel.net/~scaldero/zedillo.html>.
- R. CALDERÓN, Francisco, "El Sexenio del Presidente Miguel de la Madrid Hurtado", 2003, <http://www.avantel.net/~scaldero/delamadrid.html>.
- R. CALDERÓN, Francisco, "El sexenio del Presidente Salinas", 2003, <http://www.avantel.net/~scaldero/salinas.html>.

- R. LARDY, Nicholas, "Economic Recovery and the First Five Year Plan", en The Cambridge History of China, Vol. 14, University Press Cambridge, United Kingdom, 1978.
- RICARDO, David, (1985), Principios de Economía Política y Tributación (Principles of Political Economy and Taxation), Edit. Ayuso, Madrid.
- ROE, T.L., (2000), "Competitiveness of U.S. Agriculture: Concepts, Issues, and Policy: Discussion", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 82, December, USA.
- ROMER, M. P., (1994), "The Origins of Endogenous Growth", The journal of Economic Perspectives, Vol. 8. pp. 3-22.
- ROSENZWEIG, Andrés, "Breve análisis económico de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable", 2003.
- ROSSELET, McCauley, Metodology and Principles of Analysis of the World Competitiveness Yearbook, (2004), IMD WORLD COMPETITIVENESS YEARBOOK.
- SALINAS, Callejas, Edmar y Maria Elena Tavera Cortés, "La Transición de la Economía Mexicana 1982-2000", 2003.
- SAMUELSON, Paul A. y William D. Nordhaus, (2002), Economía, Decimoséptima edición. Ed. Mc Graw Hill, México.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS, "Programa Nacional de Modernización al campo", Comercio Exterior, Octubre, México, 1990.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN, "Alianza para el campo", 2004, <http://www.oax.sagarpa.gob.mx/Alianza/Alianza.htm>.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN, "Comportamiento del Comercio Exterior", varios años, <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/>.

- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN, Coordinación General de Apoyos a la Comercialización-Dirección General de Operaciones Financieras-Dirección de Estudios y Análisis de Mercados, "Ficha Técnica No. 8 La Producción Agrícola En China", 2002.
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA, Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales, <http://www.economia-snci.gob.mx/Estadistica/Expmx.htm>.
- SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, "Programas de apoyo para el Desarrollo Regional y Rural", 2004, http://www.elocal.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC_Programas_Federales.
- SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, 2007, México, <http://www.shcp.gob.mx/asisnet/2ASEC/inpc.html>.
- SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, Discurso en Palacio Nacional, dado el 1 de noviembre de 1995, México, 1995, <http://www.shcp.gob.mx/estruct/uctov/discurso/1995/are01.html>.
- SEGURA, Gustavo e Inman, Crist, (1998), "Turismo en Honduras: el Reto de la competitividad". CLACDS/INCAE, agosto, México.
- SHEN, Minggao y Scott Rozelle, "Financial Intermediation and Transition in Rural China: An Evolutionary Approach", 2002.
- SHENGGEN, Fan y Francis Tuan, "Evolution of Chinese and OECD Agricultural Policy: Long-term Lessons for China", documento presentado en el Seminario Internacional sobre la Organización Mundial de Comercio (OMC) y el comercio agrícola de China, Beijing, 21-22 de septiembre de 1998.
- SHENGGEN, Fan y Marc J. Cohen, "Decisiones Críticas en Materia de Política Agrícola en China", International Food Policy Research Institute, Mayo de 1999.

- SHENGGGEN, Fan, "Public Investment in Rural China: Historical Trends and Policy Issues", en *Agricultural Policies in China*, OCDE, Paris, 1997.
- SHENGGGEN Fan, Linxiu Zhang, and Xiaobo Zhang, "Growth and poverty in rural china: the role of public investments", 2000.
- SICULAR, Terry, "China's Agricultural Policy During the Reform Period," in *Joint Economic Committee Congress of the United States*, ed., *China's Economic Dilemmas in the 1990s: The Problems of Reforms, Modernization and Interdependence*, Vol. 1, USA, 1991.
- SICULAR, Terry, "Redefining State, Plan and Market: China's Reforms in Agriculture Commerce," *China Quarterly*, vol. 143, China, 1995.
- SICULAR, Terry, "Plan and market in China agricultural commerce", *Journal of Political Economy* vol. 96, 1998, pp. 383-87 citado por Food and Agriculture Organization of the United Nations, "II. Asia y el Pacífico Panorama Regional", 2003.
- SMITH, Adam, (1980), *Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*, Edit. Fondo de Cultura Económica, México.
- SMITH, Vernon L., "Optimal Costly Firm Entry in General Equilibrium", California Institute of Technology, Division of the Humanities and Social Sciences, 2003.
- SOLOW, R., (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 78, pp. 65-94.
- SPENCER, Bárbara J., (1990), "¿En qué debería Concentrarse la Política Comercial?", traducción de: *Política Comercial Estratégica y la Nueva Macroeconomía Internacional*, Ed. Krugman, MIT Press, USA.
- SQUIRES, Meaney, C., "Market reforms and disintegrative corruption in urban China" en R. Baum (ed) "Reform and Reaction in Post-Mao China: The Road to Tiananmen", Estados Unidos, 1991.

- STRANGE, Susan, (1999) "The Retreat of the State", The diffusion of the power in the World Economy, Cambridge, University Press, USA.
- STUART Mill, John, "Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy", Batoche Books, 2000, United States.
- STUART Mill, John, "The Principles of Political Economy", 2003.
- SUÁREZ C. Víctor, "La agricultura de granos básicos en México a tres años del TLC: Una oportunidad para rectificar" en Schwentesius R. Rita, Gómez C. Manuel. "TLC y agricultura: ¿Funciona el experimento?, CIESTAM-UACH, México, 1998.
- SUÁREZ, Víctor, "Implicaciones hacia la agricultura campesina y la seguridad alimentaria", Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano (CECCAM), Núm. 21, México, 17 de abril de 1997.
- SWAN, T. W., (1956), "Economic Growth and Capital Accumulation", Economic Record, 32, 334-361.
- SWINNEN, Johan, (1994), "A positive theory of agricultural protection", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 76, Num.1, February, USA.
- TAMAMES, Ramón, (2001), Estructura Económica Internacional, Ed. Alianza. México.
- TAO Yang, Dennis y Cai Fang, "The Political Economy of China's Rural-Urban Divide", 2000.
- TAYLOR, E., Yuñez-Nau de y George Dyer, (1999), "Agricultural price policy, employment, and migration in a diversified rural economy: a village-town CGE analysis from Mexico", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 81, Num. 3, August, USA.
- THE SWEDISH JOURNAL OF ECONOMICS, "A Global Equilibrium Pattern Of Specialization: A Model To Approximate Linder's World Of Production And Trade", Volume LXXI, Number 4, Swedish, December 1969.

- THE US-CHINA BUSINESS COUNCIL, 2002,
<http://www.uschina.org/statistics/2003economyforecast.html>.
- TORRES T., Felipe, "El saldo del siglo XX: La inseguridad alimentaria en México",
XXI Seminario de Economía Agrícola, Universidad Nacional Autónoma de
México, México, Octubre de 2001.
- TRENT D., Daniel, "The Great Leap Forward: Impact and Consequences", 2003,
<http://www.mindground.net/glp.html>.
- TWEETEN, Luther and Carl Zulauf, (1997), "Public Policy for Agriculture After
Commodity Programs", American Journal of Agricultural Economics, Vol.
19, Num.2, Fall/Winter, USA.
- TYSON, Laura D., (1990), "Managed Trade: Making the Best of the Second Best",
An American Trade Strategy, Options for the 1990s, The Brookings
Institution, Washington, D.C., USA.
- UBFAL, Diego, "El Concepto de Competitividad. Medición y Aplicación al Caso
Argentino", Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias
Económicas, Instituto de Investigaciones Económicas, 2004.
- UCR, "Lógica económica de la VCR", 2004, p. 10,
http://www.terragno.org.ar/pdfs/bases_modelo_crecimiento_empleo_bienestar.pdf.
- UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento
de Economía, "Economía Internacional y Macroeconomía de una Economía
Abierta", 2002.
- UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM, Faculteit der Economische wetenschappen
en Econometrie, "Introduction to International Economics",
<http://www1.fee.uva.nl/toe/content/people/content/poplawski/teaching/Lecture%20note%2018-09-03%20-%20website.pdf>.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A., (1999), Desarrollo, redes e innovación, Pirámide,
Madrid.

- VILLARREAL, René y RAMOS Rocío, (2001), "La apertura de México y la paradoja de la competitividad: hacia un modelo de competitividad sistémica" COMERCIO EXTERIOR, Septiembre, México.
- WEI LI y Dennis Tao Yang, "Great Leap Forward or Backward? Anatomy of a Central Planning Disaster", 2004.
- WILHELMY, Manfred, "El proceso de reformas en China y su política exterior", otoño 2000.
- WISE, Carol, Latin America Trade Strategy At Century'S End, The North South Agenda, June 1999, University of Miami, <http://www.miami.edu/nsc/pages/pub-appdf/37AP.pdf>.
- WORLD TRADE ORGANIZATION, 2007, http://www.wto.org/english/news_e/pres01_e/pr243_e.htm
- XIAN Zude, "Poverty Monitoring in Rural China", <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/mexsai/trabajos/t40.pdf>.
- XIAOBO Lü, "Taxation, Protest, and (Instability in Rural China", Asian Program Special Report N°108, 2003, http://www.wilsoncenter.org/topics/pubs/asiarpt_108.pdf.
- XUE DONG Liu Sun, "Autosuficiencia Alimentaria y Sistema de Producción Agrícola. Estudio comparativo entre China y México", Aportes, Universidad de Colima, vol.7 No.12, México, 1997.
- YAWEI Liu, "Crisis without Turmoil: The Chinese Countryside in the Era of Self-Government", Asian Program Special Report N°108, 2003.
- YEATS, A.J. "On the Appropriate Interpretation of the Revealed Comparative Advantage Index: Implications of a Methodology Based on Industry Sector Analysis", Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 121, 1985.
- ZABALA, María Laura, "China y su entrada en la Organización Mundial del Comercio", 2003, <http://www.nodo50.org/observatorio/china-omc.htm>.

ZAHNISER, Steven y John Link, "Effects of North American Free Trade Agreement on Agricultura and the Rural Economy", United Status Department of Agricultura, United States, 2002.

ZHANG, Zongfa, "Agricultura y modernización en China", México, 28 de julio de 1999, <http://www.jornada.unam.mx/1999/jul99/990728/cam-agricultura.html>.