



*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

## **Fundamentos teóricos de la competitividad internacional**

DOCTORANTE ODETTE VIRGINIA DELFÍN ORTEGA<sup>1</sup>

DR. JOEL BONALES VALENCIA<sup>2</sup>

### **Resumen**

Hoy en día los productos agrícolas industrializados van obteniendo mayor ventaja en la comercialización que los productos en fresco. Durante muchos años la agricultura y la industria eran caracterizadas en diferentes áreas por las diferencias de forma y desarrollo en la economía nacional. El Estado de Michoacán es el primer productor de frutas a nivel nacional; sin embargo la agroindustria no se ha desarrollado en el mismo tenor; ya que ocupa el lugar número diez y ocho; situación que hace dirigir nuestra atención en fomentar éste desarrollo y lograr una mayor competitividad. En ésta investigación se plasman los fundamentos teóricos de la competitividad internacional del sector agroindustrial de exportación en el Estado de Michoacán. Así como también se hace una revisión de los diferentes modelos para determinar cual es la que más se adecúa a las variables que se pretenden medir.

**Palabras clave:** Competitividad internacional, sector agroindustrial, modelos de competitividad

### **Abstract**

Nowadays the agricultural industrialized products are obtaining major advantage in the commercialization that the products in fresh). For many years the agriculture and the industry were characterized in different areas by the differences of form and development in the national economy. Michoacán's State is the first producer of national fruits; nevertheless the agroindustry has not developed in the same tenor; since the place occupies number eighteen; situation that makes turn our attention t promote this development and greater competitiveness.

In this study, reflected the theoretical foundations of the international competitiveness of agro-export sector in the State of Michoacan; and is also a review of different models to determine which is the one that suits the variables to be measured.

**Keywords:** International competitiveness, agro-industrial sector, competitive models

---

<sup>1</sup> Profesor –Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

<sup>2</sup> Profesor –Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

## **Evolución del concepto de agroindustria**

El concepto de Agroindustria como un proceso de industrialización de la agricultura; ha venido desarrollándose de una manera sistematizada desde la década de 1950; con el investigador de la Universidad de Harvard, Ray Goldberg, quien formó en 1955, el programa de “*Agrobusiness*”, donde muestra que éste concepto, tiene impactos políticos y económicos muy representativos dentro del sector económico. Sus estudios realizados muestran como en el sector alimenticio se ve fuertemente ligado con la cadena de valor. El investigador Goldberg junto con John H David; proponían que el concepto de “*Agrobusiness*”; o Agroindustria (AI), utilizando la teoría económica “Insumo-Producto” del investigador Wassily Leontieff. En ese contexto, lo definen de la siguiente manera “la suma total de las operaciones involucradas en la manufactura y la distribución de la producción agrícola, operaciones de producción en el campo, en el almacenaje y distribución de *commodities*”. Ambos economistas le dan prioridad a la interdependencia y naturaleza de aspectos integrados entre sí: como la oferta agropecuaria, el acopio, el almacenamiento, el procesamiento, la distribución y el consumo. Además de su interrelación con las políticas públicas, comerciales, acuerdos internacionales entre otros. (Dieckow, 2007)

Posteriormente; Louis Malassis define la agroindustria como “*El "subconjunto agroalimentario el cual se refiere a las actividades que contribuyen a la alimentación de una sociedad dada"* (Molina, 2007). Dentro de los procesos de producción agroalimentaria el sector agrícola desempeña una actividad primordial (producción de materias primas), sobre la cual edifica una superestructura industrial y comercial cada vez más compleja que elabora los productos agrícolas y distribuye las materias primas y los productos agroalimentarios semiterminados y terminados. A su vez esta superestructura necesita de otros sectores complementarios de la actividad que le suministren bienes intermedios y equipos necesarios (Molina, 2007). El investigador Malassis es considerado como el fundador de la rama económica “Economía Agroalimentaria” y fue en la escuela francesa que encabezó donde se introdujo el concepto de modelo agroindustrial, cadenas agroindustriales e industrialización de la agricultura (Malassis, 1991). Su análisis se tomó a nivel internacional desde 1970, el cual ha servido como base para diversos estudios más. Los estudios realizados por Malassis, retomando la escuela estadounidense de Goldberg and David, consideran el subconjunto alimentario como parte de un sistema económico global. Estudió las diferencias entre el sistema agroindustrial de los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo (Machado, 2002)

La ONU por su parte, hace también aportaciones al área de la industria procesadora y específicamente analizan el proceso industrial de los alimentos que utilizan productos del sector agropecuario como materia prima; lo nombra encadenamiento productivo y lo dividen en los siguientes subsectores: *fabricación de los productos lácteos, enlatados y conservación de frutas y legumbres, matanza de ganado, preparación y conservación de carnes, elaboración de*

*compuestos dietéticos, fabricación de alimentos preparados para animales, fabricación y refinación de azúcar, elaboración de cacao y chocolate, elaboración de pescado, crustáceos y otros productos marinos, fabricación de aceites, grasas vegetales y animales, productos de molinería, fabricación de productos de panadería incluyendo las pastas alimenticia* (López & Castrillón, 2007).

El término de cadena agroindustrial fue estudiado con mucha fuerza por la escuela francesa de Lauret, donde se plasma el término como la unión de los diferentes actores que intervienen en el proceso desde los productores hasta la intervención gubernamental: por lo que se visualizan 5 eslabones (Hugon, 1988):

1. Los productores
2. Los industriales
3. Los comercializadores
4. Los consumidores
5. La entidad gubernamental que estipula las normas y crea políticas de desarrollo.

Michael Porter, continúa bajo la misma dinámica y a través de su modelo de cadena de valor; maneja, aunque no específicamente para el sector agrícola; el concepto de clúster. “Un sistema de valor incluye entonces a los proveedores que aportan insumos (tales como: materias primas, componentes, maquinaria y servicios comprados) a la cadena de valor de la empresa y a las empresas compradoras” Se observa entonces que las cadenas agroindustriales, integran encadenamientos de productos y servicios que llegan hasta los consumidores en los mercados internacionales.

Por otro lado Rastoin L.P. en el año 1994, propone una diferenciación del sistema agroalimentario de acuerdo con las tendencias que tienen que ver con la salud, la comida rápida y la cultura. Se habla de salud, debido a que los productos que tienen una gran cantidad de sustancias como hormonas, ocasiona una desconfianza por parte de los consumidores. (Bouquery, Ghersi, Rastoin, & Soler, 2000).

Siguiendo con la evolución de los estudios agroindustriales, el investigador François Boucher ha realizado diversas publicaciones sobre agroindustria; quien propone: La tendencia llamada “durable”, que se refiere a salud con los productos “nutracéuticos” o “funcionales” Esta tendencia está dominada por las empresas transnacionales de la alimentación que se vinculan hoy en día a los biotecnológico. (Salas Cassla, Boucher, & Requier-Desjardins, 2006)

Las adquisiciones y las fusiones empresariales, la aplicación amplia de métodos de investigación y desarrollo y los sistemas descritos de franquicia, de joint venture y de alianzas estratégicas, entre otros, despejaron el camino para que las empresas cubrieran todas las etapas,

de lo que tiempo después se denominarían las cadenas productivas en el contexto de la competitividad (con la posibilidad de producir a más bajos costos y de vender en los mercados a menores precios) (Correa Gómez, Boucher, & Requier-Desjardins, 2006). El concepto de Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL) surge para describir las concentraciones. Los SIAL son definidos como: «sistemas constituidos por organizaciones de producción y de servicio (unidades agrícolas, empresas agroalimentarias, empresas comerciales, restaurantes, etc.) asociadas, mediante sus características y su funcionamiento, a un territorio específico.

La presencia de los encadenamientos productivos, se deriva de lo consumido de acuerdo con los estilos de vida, de lo que se denomina el consumo cotidiano, en este sentido Boucher, comenta que “Lo cotidiano está dominado por los productos de comida rápida, los “fast food” de las grandes cadenas mundiales tipo Mc. Donalds que están en crecimiento rápido en América Latina, pero también con la aparición de cadenas latinoamericanas.(Salas Cassla, Boucher, & Requier-Desjardins, 2006).

### **Teorías que sustentan la competitividad**

Siguiendo con el punto medular de este artículo, una vez analizado el concepto de agroindustria; se analiza las teorías que sustentan la competitividad internacional. Desde la perspectiva neoclásica, solo se tomará algunos puntos como la Ventaja Competitiva (Porter, Michael, 2008) Ya que está basada en la capacidad tecnológica y humana para producir más y mejor, buscando optimizar la calidad de los procesos y el producto terminado, afrontando las posibles ventajas comparativas que poseen los países; además el mecanismo de elevación de la capacidad de los factores de producción determina un precio, que a su vez se vuelve altamente competitivo en contexto internacional. El caso específico de Michoacán al entrar en la dinámica de la agroindustria; ha desarrollado mecanismos para acceder a un mercado más especializado; dándole una ventaja competitiva con sus demás competidores. Cuando se habla de competitividad, existen una serie de variables que inciden en ella, tanto micro como macroeconómicas.

### **Ventaja Competitiva de Michael Porter.-**

Michael Porter es un autor en el cual se está basando ésta investigación; con su obra “Ventaja Competitiva”(Porter, Michael, 2008). Ya que menciona el valor que una empresa es capaz de crear para sus demandantes; en forma de precios menores que los de los competidores, sus beneficios equivalentes o por la previsión de productos diferenciados, donde los ingresos superan a los costos. En su escrito manifiesta que el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que la empresa les proporciona. Entonces una empresa es

lucrativa si el valor que obtiene de sus ventas es mayor que sus costos de producción. La meta de toda empresa es crear productos donde el valor sea superior a sus costes. Para poder analizar este proceso, él utiliza lo que denominó “cadena de valor” o una sucesión de actividades de las que surge un valor.

Por otro lado, Porter denomina estrategia competitiva a la manera que una empresa tiene de competir; a través de los objetivos que la propia empresa se plasma y de lo que pretende conseguir en un mercado; tomando en cuenta las políticas que necesita para alcanzarlas. Entonces la competencia es un punto de referencia el cual nos puede llevar al éxito o al fracaso; por lo tanto hablando estratégicamente; es importante que la empresa se relacione con su medio ambiente.

De acuerdo con Michael Porter, cuatro factores pueden ser determinantes en la competitividad:

La dotación del país	La naturaleza de la demanda interna	La existencia de una estructura productiva	Las condiciones prevalecientes en el país
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En términos de cantidad y calidad de los factores productivos básicos (fuerza de trabajo, recursos naturales, capital e infraestructura) así como de las habilidades, conocimientos y tecnologías especializados que determinan su capacidad para generar y asimilar innovaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En relación con la oferta del aparato productivo nacional; es importante la presencia de demandantes exigentes que presionan a los oferentes con sus demandas de artículos innovadores y que se anticipen a sus necesidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformada por empresas de distintos tamaños, pero eficientes en escala internacional, relacionadas horizontal y verticalmente, que aliente la competitividad mediante una oferta interna especializada de insumos, tecnologías y habilidades para sustentar un proceso de innovación generalizable a lo largo de cadenas productivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En materia de creación, organización y manejo de las empresas, así como de competencia, principalmente si está alimentada o inhibida por las regulaciones y las actitudes culturales frente a la innovación, la ganancia y el riesgo.</li> </ul>

En su conjunto, estos cuatro actores determinantes de la competitividad de una nación forman una suerte de sistema dinámico que no se limita a la sumatoria de sus partes, y que funciona como un todo.

En la actualidad, la mayoría de los países en los ámbitos económicos y políticos se enfocan en aspectos conceptuales, políticos y programáticos para redefinir el papel del Estado en la promoción y regulación de la actividad económica. Se necesita formular e instrumentar una política industrial que permita a su aparato productivo generar las ventajas competitivas requeridas para una inserción exitosa a la dinámica de la economía mundial. Conviene asimismo, erradicar el malentendido que identifica fomento con protección. En un entorno de profundos rezagos estructurales y de numerosos problemas de competitividad, la carencia de

mecanismos de fomento ha sido una de las principales deficiencias de la estrategia modernizadora.

### **La Paradoja de Leontief**

El economista Wassily Leontief a través de un proceso de investigación proponía que las exportaciones de Estados Unidos son intensivas en capital con relación a las importaciones de ese país. Sin embargo, obtuvo la paradójica conclusión de que los Estados Unidos en realidad exportan bienes intensivos en trabajo e importan bienes intensivos en capital. Invalidando de esta manera el teorema de H-O. (Krugman & Wells, 2006)

Esto se explica de la siguiente manera: Al proteger las industrias norteamericanas relativamente intensivas en trabajo no calificado, las barreras arancelarias y no arancelarias de los Estados Unidos al comercio internacional, tienden a excluir las importaciones intensivas en trabajo, los recursos naturales son relativamente escasos con los Estados Unidos, como resultado importan productos derivados de recursos naturales altamente intensivos en capital. Incluyó en su medición solo el capital físico (maquinaria, construcción) pero no hizo referencia al capital humano (mano de obra, educación). Esta paradoja no tiene una gran aplicabilidad en la economía alemana, ya que se establecen patrones de comportamiento muy diferentes a los establecidos en esta economía, Alemania cuenta con recursos naturales escasos, pero importa solo los recursos necesarios para sus procesos industriales, lo que produce una importación de recursos básicos frente a exportaciones de productos industriales y con un capital físico altamente tecnificado, pero a su vez una mano de obra calificada y con una economía que no es proteccionista sino abierta a las actividades comerciales internacionales, tanto de inversión como de transabilidad con otros mercados.

### **La Teoría de Internacionalización.**

La teoría de la internacionalización nos explica por qué las empresas buscan obtener beneficios con las transacciones internacionales; buscando en todo momento las herramientas que se necesitan para penetrar a mercados internacionales. Esta teoría explica como la internacionalización tiene sus bases en el reconocimiento de las imperfecciones del mercado y del conocimiento para poder determinar el grado de inversión por parte de las organizaciones. Menciona que los índices que adquieren una categoría diferenciada e igualmente importante a las de producción que tienen que ver con el marketing, la investigación y el desarrollo. Por otro lado el entrenamiento laboral, la conformación de equipos de trabajo, el aprovisionamiento financiero y la dirección son actividades empresariales que se realizan en forma independiente y se conectan entre sí por los flujos de productos intermedios. Sin embargo es difícil de organizar

éste tipo de insumos porque sus mercados son imperfectos, la empresa multinacional internaliza en otras palabras somete a control y propiedad algunas actividades que desarrolla aún en otros países y de ésta manera tener una coordinación eficiente.

Esta teoría dice que la fijación del tamaño óptimo de la empresa multinacional o el grado de internacionalización de mercados está dado por el punto en que los beneficios que se obtienen por la incorporación de la nueva transacción igualan a sus costos. Con ésta teoría llegan a una conclusión y es el que los mercados tenderán a ser más eficientes que las empresas cuando manejen transacciones entre un número grande de compradores y vendedores, mostrando la frecuencia de las transacciones como punto medular. Sin embargo la teoría de la internalización retoma la idea de los costos de transacción, en la que se plantea que la empresa y el mercado constituyen métodos alternativos de organizar la producción. La dificultad de organizar cierto tipo de insumos en mercados imperfectos, conlleva a que la empresa multinacional internalice ciertas actividades que desarrolla al otro lado de las fronteras para poder efectuar una coordinación eficiente. (Hennart,1991)

### **Teorías Neotecnológicas**

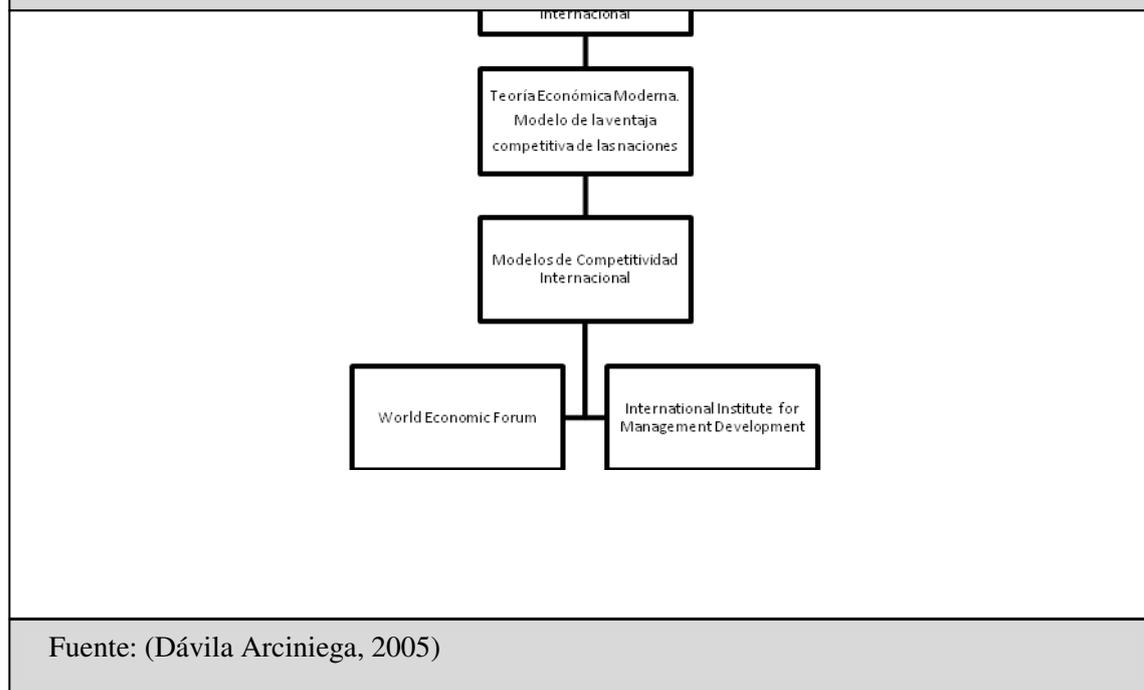
Cuando se analiza la variable innovación tecnológica; una de las teorías que la sustentan es precisamente la teoría neotecnológica ; Ya que pone especial énfasis en el importante papel que juegan las diferencias tecnológicas entre países como fuente de ventaja comparativa en el comercio internacional, pues consideran que el progreso tecnológico se puede incorporar tanto en forma de proceso como de producto. En este sentido, la tecnología pasa ahora a jugar un papel dinámico en el comercio internacional, pues los procesos de generación y transmisión de las mismas son tratados ahora como variables endógenas del modelo.

Dentro de estas teorías se pueden distinguir dos modelos, el modelo del desfase tecnológico los cuales nos mencionan los autores: Posner y Hufbauer y el del ciclo de vida del producto de acuerdo a los autores Vernon, y Hirsch (Flores Ruiz, 2008).

### **Evolución de la teoría económica sobre la competitividad internacional.**

Para poder ubicarnos el contexto internacional, debemos tomar en cuenta sus raíces; viendo en primer lugar la teoría económica internacional y la teoría económica moderna.

**Figura1 TEORÍA ECONÓMICA INTERNACIONAL**



Fuente: (Dávila Arciniega, 2005)

Actualmente, existen dos estudios líderes a escala mundial que analizan y cuantifican los factores que determinan la competitividad de las naciones: el *Global Competitiveness Report* y el *World Competitiveness Yearbook*. El primero lo realiza el *World Economic Forum* (WEF), el segundo el *International Institute for Management Development* (IMD), y ambos tienen su sede en Suiza. (Hernández Granica, 2005)

Al referirnos a la competitividad de una firma, estamos básicamente tomando en cuenta mercados en donde los productores tienen capacidad de controlar el proceso de fijación de precios, a diferencia de los mercados de libre competencia, quienes son ellos quienes los establecen. En mercados oligopólicos y/o donde la competencia se hace no sólo por precios sino por diferenciación de productos, las firmas pueden aumentar su participación en el mercado a través del lanzamiento de nuevos productos y la puesta en práctica de nuevos procesos de producción, además de las prácticas habituales de propaganda y publicidad.

La empresa no sólo compite con el resto de las firmas que actúan en la rama respectiva sino también con los potenciales entrantes y con los productores de bienes sustitutos. La empresa en cuestión compite por ganancias extraordinarias que van a resultar del nivel de rivalidad con sus competidores actuales, de las diversas barreras a la entrada de nuevos competidores y del poder de negociación de la firma con sus proveedores y compradores (Porter, 1990)

Para poder lograr una mayor competitividad, la firma puede recurrir a diversos instrumentos como una mejor gestión financiera, disponer de activos tales como una mayor capacidad innovadora en materia de nuevos productos y procesos de producción, lograr un aumento de la productividad de la mano de obra y del capital mayor que el de sus competidores, reducir sus costos a través de una mayor integración vertical (reduciendo los costos de transacción) o, en otros casos, por medio de una descentralización de la producción en el país (subcontratación) o a través de inversiones o licencias en el exterior, etc.

En principio, los mismos factores que ayudarían a explicar la competitividad de una firma en su propio mercado doméstico servirían para explicar la CI de la firma frente a las importaciones y/o con sus exportaciones en mercados externos.

Sin embargo, el tipo de cambio y la configuración de la política comercial (aranceles, restricciones para arancelarias, subsidios a la exportación), tanto en el mercado doméstico como en el de destino, hacen intervenir cuestiones macroeconómicas en la determinación de la CI. Al mismo tiempo, el camino que la firma utilice para su expansión internacional (las exportaciones, la inversión directa en el extranjero o la concesión de licencias de producción) también debe ser considerado a los efectos de evaluar su CI.

Por otra parte existen aspectos de la organización industrial como la relación con los subcontratistas, las formas de competencia entre las firmas líderes y la disponibilidad de tecnologías genéricas que sólo pueden ser aprehendidas a nivel de la rama. Esta competitividad micro o a nivel de una industria es la que ha sido bien estudiada por la Office of Technology Assessment (OTA) del Congreso de los EEUU y la metodología utilizada explicada en Alic (Rubio Bañón & Aragón Sánchez, 2002)

### **Definiciones de Competitividad Internacional**

Ha habido diversas definiciones que los diferentes investigadores han propuesto para definir la competitividad internacional:

1. Organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE).- *“Capacidad de las empresas, industrias, regiones y naciones para generar ingresos y niveles de empleo altos de una manera sostenible estando expuesta a la competencia internacional(OCDE, 2000)*
2. La competitividad internacional *“es la capacidad de un país para producir y distribuir bienes y servicios en los mercados internacionales de manera sostenida.”* (Canals, 1997)
3. Daniel Chudnovsky y Fernando Porta nos mencionan en su escrito sobre competitividad internacional: *“ el concepto que enfatiza la idea de un esfuerzo que permita extraer los*

*mayores beneficios posibles en la participación del comercio internacional. Ya que tanto las empresas como los países intentan crear ventajas” (Chudnovsky,Porta,1990)*

4. Michael Porter nos define la competitividad como” *la producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio para que los competidores domésticos e internacionales que se traducen en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales” (Bonales Valencia & Sanchez Silva, 2006).*

## **Modelos de Competitividad**

### **El Modelo Del *World Economic Forum* (WEF)**

Este modelo es parte de varios informes de competitividad que se han publicado desde el año de 1979. La Universidad de Harvard en el año de 1996 colaboró en el modelo analizando estadísticamente con fundamentos microeconómico de la riqueza de un amplio número de países, basándose en las condiciones que apoyan un nivel alto de productividad, el cual se mide por el PIB per cápita. Este estudio se basa en estudios microeconómicos de desarrollo económico y de ésta manera surgen las estrategias de las empresas y sus prácticas operativas así como de la producción de la producción empresarial, la infraestructuras, las instituciones y las políticas que forman el lugar donde las empresas compiten; situación que no resulta nada fácil dentro de las economías abiertas. El foro económico mundial analiza 188 variables agrupados en 12 grupos (WEF, 2009):

1. Indicadores de desempeño
2. Entorno macro
3. Tecnología e innovación
4. Tecnologías de innovación y telecomunicaciones
5. Infraestructura
6. Instituciones públicas: contratos y ley
7. Instituciones públicas: corrupción
8. Competencia doméstica
9. Desarrollo de clusters
10. Operación y estrategia empresarial
11. Medio ambiente
12. Instituciones Internacionales

### **El Modelo Del *International Institute For Management Development* (IMD)**

Mientras que el estudio de la competitividad internacional del WEF basa su teoría en el modelo del diamante de Porter, el estudio del IMD aplica su propia teoría, que puede denominarse *las*

*cuatro fuerzas fundamentales*. Este modelo afirma que los países gestionan sus entornos de acuerdo a las cuatro fuerzas fundamentales que conforman el entorno competitivo de un país. Estas dimensiones son a menudo el resultado de la tradición, historia o sistemas de valores, están basadas en la forma de operar de un país. Agrupa los indicadores de la competitividad en 4 apartados (IMD, 2009) : Desempeño económico, eficiencia de gobierno, eficiencia de negocios e infraestructura. Estos indicadores se agrupan a su vez en 20 subfactores:

Economía doméstica, Finanzas públicas, Productividad y eficiencia, Infraestructura básica, Comercio internacional, Política fiscal, Mercado laboral, Infraestructura tecnológica, Inversión extranjera, Marco institucional, Finanzas, Infraestructura científica, Empleo, Legislación para los negocios, Practicas gerenciales, Salud y medio ambiente, Precios, Marco social, Actitudes y valores, Educación.

### **Modelos De Competitividad Agroindustrial Presentado Por Ing. Julio Amezquita: Prospectiva y Modelos De Simulación**

El Ing. Julio Amézquita (Amézquita, 2006), nos muestra a través de la teoría prospectiva, buscar comprender la complejidad, teniendo una planeación colectiva, no individual. El nos plasma en su documento la forma para poder evaluar la competitividad; a través del análisis estructural que es una herramienta de estructuración de una reflexión colectiva. Ofrece la posibilidad de describir un sistema con ayuda de una matriz que relaciona todos sus elementos constitutivos. Partiendo de esta descripción, este método tiene por objetivo, hacer aparecer las principales variables influyente y dependientes y por ello las variables esenciales a la evolución del sistema.

Nos menciona 4 variables para medirlas a través de su modelo:

1. Capacidad de producción
2. Empleo
3. Valor agregado
4. Mercados nacionales e internacionales

### **Modelos de Competitividad del Instituto Tecnológico de Georgia (ITG) de Estados Unidos**

Este modelo presenta una medición, no a nivel de IMD o WEF puesto que solo analiza el aspecto tecnológico; sin embargo plasma los siguientes indicadores de productividad (Valenzo Jaimez, 2007)

1. Crecimiento del PIB
2. Saldo del comercio exterior y participación de las exportaciones de los bienes manufacturados

3. Capacidad empresarial, distribución del ingreso, nivel de escolaridad
4. Capacidad de tratamiento de aguas residuales, número de ingenieros por habitante, formación de recursos humanos.
5. Tendencia de crecimiento del valor agregado, tendencia de exportación de productos con mayor ingrediente tecnológico.

Esta investigación la comenzaron en el año de 1987 con la finalidad de desarrollar indicadores de la capacidad nacional para lograr la competitividad en productos manufacturados de alta tecnología. Este proyecto de medición se basa en una combinación de indicadores, los cuales son cuantificados tanto a través de datos estadísticos como con la opinión de un grupo de expertos. En 1996, el grupo de expertos consultados alcanzó la cifra de 207 distribuidos en distintos países.

Los indicadores son integrados en siete factores de competitividad:

1. La orientación nacional
2. La infraestructura socioeconómica
3. La infraestructura tecnológica
4. La capacidad productiva
5. El posicionamiento tecnológico
6. El énfasis tecnológico
7. La tasa de cambio tecnológico.

### **Modelo de Competitividad de Arthur Andersen Strategic**

Jon Azua es el creador del modelo de la empresa Andersen Strategic Business, el cual presenta un modelo de competitividad, en el cual se inmiscuyen las industrias, las empresas, el gobierno local y nacional y áreas bases (comunidad, ciudad, empresas afines, proyectos de integración) éste modelo es una mezcla de un modelo macro llevado a la empresa en particular al desarrollo turístico y de servicios, fue llevado a la práctica a partir de 1990 en Bilbao, España, el cual se ha llevado con mucho éxito. (Lara Hernández, 2009)

### **Modelo de Competitividad del Instituto Nacional de Geografía e Informática**

El INEGI (Instituto Nacional de Geografía e informática) estudia las organizaciones de una compleja interacción de factores en transcurso del tiempo del país y da muestra de los indicadores de la competitividad que a continuación se demuestran (Listerry & Angelelli, 2002)

1. Tasas de interés nominales
2. Salarios por hora-hombre en la industria manufacturera

3. Remuneración por persona ocupada en la industria manufacturera
4. Productividad en la mano de obra hora-hombre
5. Costos unitarios de la mano de obra en la industria manufacturera en México.
6. Promedios arancelarios de México
7. Promedios arancelarios en productos manufactureros de Estados Unidos
8. Participación en México en la importación de productos manufactureros de Estados Unidos.
9. Participación en México en la importación de productos manufactureros de la Unión Europea.

### **Modelo Basado en la calidad total**

Ugo Fea menciona en su libro “Competitividad es calidad total” (Fea, 1995): Competitividad es calidad total: manual para salir de la crisis y generar empleo que la competitividad es un proceso productivo mediante el cual se transforman recursos en bienes vendibles con generación de valor añadido y beneficios; utilizando las siguientes variables (Lara Hernández, 2009):

1. Proceso productivo: la organización de los medios y sistemas para conseguir un producto.
2. Recursos: la actividad del empresario, el trabajo, las estructuras sociales, el capital, los materiales.
3. Transformación de bienes vendibles: el producto tiene características aptas para satisfacer las necesidades de un cliente.
4. Creación del valor añadido: El producto tiene un valor intrínseco superior: “vale más” que los recursos empleados.
5. Generación de beneficios: precio de ventas superior al costo total de los recursos.

### **Modelo De Competitividad Del Instituto Tecnológico De Massachusetts (MIT)**

La comisión de productividad industrial del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) describió seis características aplicables a México que, en las condiciones actuales de la economía, debe reunir toda empresa que aspire a ser competitiva (Bonales & Sanchez, 2006). La capacidad de realizar mejoras simultáneas en calidad, costo y oportunidad de entrega.

Variables que propone el Instituto Tecnológico de Massachusetts:

1. Precios bajos
2. Calidad en productos y servicios
3. Capacitación

4. Tecnología
5. Canales de distribución
6. Buena imagen
7. Nuevos productos y servicios
8. Servicio al cliente
9. productividad
10. promociones
11. servicio de entrega puntual.
12. estilo de producto.

#### **Modelo de Competitividad Basado en Calidad**

La competitividad de una empresa está determinada por la calidad, el precio y el tiempo de entrega de sus productos o servicios. Se es más competitivo si se puede ofrecer mejor calidad, a bajo precio y menor tiempo de entrega en el lapso que transcurre, desde que el cliente lo ordena hasta que llega a su destino final (Gutierrez, 1997) Menciona entonces las siguientes variables:

1. Calidad del producto y de los procesos y del precio en función de las utilidades.
2. Para que exista un precio, necesitamos un costo total de un producto que sumado a la utilidad deseada se convierte en el precio del producto.
3. Todos los factores de competencia que puedan ser parte de los recursos de una empresa, el único que realmente puede significar una ventaja manejable es la tecnología

#### **Modelo de la competitividad de las empresas ubicadas en Uruapan, establecido por el Dr Joel Bonales V.**

La competitividad de las empresas exportadoras de aguacate a los Estados Unidos de América, ubicadas en Uruapan: (Bonales & Sanchez, 2006)

1. calidad de la fruta
2. precio de exportación
3. tecnología utilizada
4. La capacitación de sus integrantes
5. Canales de distribución

#### **Modelo de competitividad de Hernández y Rodríguez**

La competitividad de una empresa, está determinada con un nivel de excelencia y solo se logra cuando se dominan las variables implicadas (Hernández, 2006)

1. satisfacción del cliente
2. calidad del producto
3. Utilidades ( costo-beneficio)

La competitividad de una empresa, está determinada por la calidad, el precio y el tiempo de entrega de sus productos o servicios. Se es más competitivo si se puede ofrecer mejor calidad, a precio bajo y menor tiempo de entrega en el lapso que transcurre desde que el cliente lo solicita, hasta que se le entrega.(Lara Hernández, 2009)

### **¿Cómo se mide la competitividad?**

En los últimos años, los rankings e índices que miden el desempeño económico de una nación han atraído una gran cantidad de seguidores. Estos índices reflejan diferentes opiniones sobre qué variables determinan el desempeño competitivo, cada una haciendo énfasis en un conjunto de datos particulares y en un modelo teórico implícito. Entre los índices más ampliamente difundidos se encuentran: índice de competitividad global (ICG), índice de competitividad, haciendo negocios, etc. (CEPAL, 2006)

### **Índice de competitividad global (ICG)**

Elaborado por el profesor Xavier Sala-i-Martin (Experto en crecimiento y desarrollo económico) para el World Economic Forum (WEF) (Sala-i-Martin, Blanke, Geiger, Drzeniek Hanouz, & Mia, 2009) Este índice evalúa 125 países entre los que están la mayoría de países latinoamericanos. Para la evaluación se consideran nueve pilares fundamentales, ellos son: Instituciones, infraestructura, macroeconomía, salud y educación, capacitación laboral, eficiencia en el mercado, sofisticación de los negocios, innovación, y rapidez en la adopción de nuevas tecnologías

Esta medición, realizada por el Banco Mundial se hace en 145 países y resalta los factores microeconómicos que apoyan las mejoras en el clima de los negocios, ya que estos se evidencian en el nivel competitivo de un país. Para el estudio se consideran un conjunto de datos organizado en cinco categorías: iniciar un negocio, flexibilidad laboral, obligatoriedad de los contratos, crédito y bancarrota (CEPAL, 2006)

### **Índice de competitividad**

Este es considerado el reporte de competitividad más completo y detallado, publicado desde 1989 en el anuario mundial de competitividad elaborado por el Instituto Internacional para el Desarrollo de la Administración (IMD). En este índice se divide el ambiente nacional en cuatro factores principales (Desempeño económico, eficiencia del gobierno, eficiencia en los negocios e infraestructura), que a su vez se dividen en cinco subfactores que destacan diferentes

facetas de la competitividad. A cada subfactor se le ha asignado un peso relativo del 5% para la consolidación de los resultados, teniendo en cuenta que este porcentaje es independiente del número de criterios que cada uno tiene para hacer la calificación (Manzur & Hidalgo, 2009)

Referente a la competitividad agroindustrial se destaca la importancia de la seguridad antes que la calidad ya que un bien puede gustarle al cliente pero ser nocivo para su salud. En este sentido se proponen teorías como las de Hennessy, (Hennessy, Roosen, & Jensen, 2003) sobre vinculación, comunicaciones, información, tecnología y la necesidad de hacer análisis para reorientar los sistemas que resuelvan los problemas de seguridad alimentaria. (Taylor, 2005) propone que para lograr calidad y seguridad en la cadena alimentaria es necesario establecer una coordinación vertical y organización que asegure herramientas como: Coordinación, cooperación y comunicación claves en el proceso de integración de valor. Okazaki (Okasaki, 2002) menciona que la calidad alimentaria tiene que ver con la higiene de la calidad y los aspectos no higiénicos que se refieren al daño biológico, daño químico y daño físico.

El surgimiento masivo de empresas micro, pequeñas y medianas al interior de cada país provocó la regionalización y la presencia de mercados cerrados con limitado o nulo comercio exterior.

La capitalización de empresas con mayores mercados internos y con innovación tecnológica propia generó aumentos en su productividad y capacidad de producción saturando sus mercados y generando excedentes de producción que sólo podían ser vendidos fuera de su país.

## **Conclusiones**

La competitividad internacional como elemento determinante de desarrollo de una nación, ha sido motivo de diversos estudios y análisis. Después de revisar bibliografía sobre teorías que fundamentan la competitividad; así como los diferentes modelos y metodología para medirla, se pudo establecer los fundamentos y llegar a la conclusión de que se necesita elaborar un modelo específico a las características del sector. Por otra parte a través del instrumento de medición que se utilizará; que en este caso es el cuestionario; se obtendrán respuestas que se cuantificarán para poder obtener finalmente poder determinar índices de competitividad y poder hacer comparaciones tanto a nivel regional, nacional e internacional.

La competitividad tiene casi 300 variables diferentes, pero se debe de identificar cuáles son las más relevantes para poder tomar un modelo que aporte conocimientos. En ésta investigación, partiendo de la revisión teórica, se determinaron 6 variables: calidad, innovación tecnológica, gestión ambiental, comercialización, mercado y políticas públicas agroindustriales.

Con los resultados que se obtengan de la investigación, se pretende que puedan contribuir en la modificación de políticas públicas; que ayuden a fomentar y desarrollar la competitividad internacional en el sector agroindustrial; desde su producción, apoyos financieros, de investigación y comercialización; con la finalidad de que motive su desarrollo.

En el Estado de Michoacán, el gobierno está enfocándose en fortalecer al sector agrícola y darle mayor valor agregado a la producción. No obstante que ocupa los primeros lugares en la exportación de varios productos frutícolas en fresco como el aguacate, la zarzamora, limón, mango, nuestro Estado ocupa el penúltimo lugar a nivel nacional en índices globales de competitividad. Esta situación conlleva a atender aquellos rubros que están retrasando esa competitividad. De acuerdo con éste estudio; en el factor de desempeño económico, Michoacán ocupa el lugar no. 27; en eficiencia gubernamental el no.30; en eficiencia en negocios el no.28; en infraestructura igualmente el núm. 28

Se puede observar entonces que la generación y aplicación del conocimiento a través de la interrelación del sector productivo con la parte académica de investigación y gubernamental; resulta una prioridad para poder observar un verdadero desarrollo en nuestro Estado.

## Referencias

- Agustín, J. A. (1999). Frutos del campo michoacano. *Cultivos alternativos para el Estado de Michoacán* , 133-135.
- Ball, D., MC Culloch, W., Frantz, P., Geringer, M., & Minor, M. (2004). *International Business*. MC Graw Hill.
- Bonales Valencia, J., & Chávez Ferreiro, J. (2003). Modelos Competitivos de las agroindustrias. (U. M. Hidalgo, Ed.) *Prospectiva, II* (No.3), 39-62.
- Bonales, J., & Sanchez, M. (2006). En *Estrategias Competitivas para las empresas exportadoras de aguacate*. Morelia: UMSNH/IPN.
- Bouquery, J., Ghersi, G., Rastoin, J., & Soler, L. (15 de 06 de 2000). *L'agroalimentaire entre local et global*. Recuperado el 07 de 2010, de <http://www.inra.fr/internet/Departements/ESR/publications/bibliographie/bib00-2.pdf>
- Briones, Guillermo. (2008). *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales*. México: Trillas
- Campos Serna, M., Naranjo Priego, E., & Saucedo Céspedes, A. (2007). La competitividad de los Estados Mexicanos. En T. d. Monterrey, *Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública*. Monterrey, México.
- Canals, J. (1997). Determinantes de la competitividad internacional. (I. d. Navarra, Ed.) *El Reto del Entorno Competitivo Internacional*.

- CECIC. (2007). *Programa Regional de Competitividad Sistémica*. Recuperado el septiembre de 2009, de [http://www.contactopyme.gob.mx/estudios/docs/Competitividad\\_sistemica\\_michoacan\\_CONTENTIDO.pdf](http://www.contactopyme.gob.mx/estudios/docs/Competitividad_sistemica_michoacan_CONTENTIDO.pdf)
- CEPAL. (04 de 12 de 2006). *Instrumentos de medición de competitividad*. Recuperado el enero de 2009, de [www.eclac.cl/mexico/capacidadescomerciales/Taller%20Honduras/Documentosypresentaciones/3.presentacion\\_Conceptosymedicioncompetitividad\\_H.pdf](http://www.eclac.cl/mexico/capacidadescomerciales/Taller%20Honduras/Documentosypresentaciones/3.presentacion_Conceptosymedicioncompetitividad_H.pdf)
- Chauca Melasquez, P. (2000). *Administración Estratégica para la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa: El caso de las empresas manufactureras de la ciudad de Morelia Michoacán. Tesis doctoral* . Morelia: Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, plantel Sto Tomás.
- Chávez Ferreiro, J. (2000). *Competitividad de las empresas que exportan fresa a Iso Estados Unidos de América, ubicadas en el Valle de Zamora Michoacán. Tesis Doctoral* . Morelia: Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, plantel Sto Tomás.
- Chavez Ferreiro, J., Zaragoza Villafan, A. J., & Barreto Sandoval, J. d. (01 de julio de 2005). *La competitividad y oportunidades en el Estado de Michoacán*. Recuperado el septiembre de 2009, de [http://www.foroconsultivo.org.mx/eventos\\_realizados/competitividad\\_dos/ponencias/3\\_5\\_moreno.pdf](http://www.foroconsultivo.org.mx/eventos_realizados/competitividad_dos/ponencias/3_5_moreno.pdf)
- Chudnovsky, D., & Porta, F. (enero de 1990). *La competitividad Internacional, principales cuestiones conceptuales metodológicas*. (U. d. Uruguay, Ed.) *Centro de Estudios e investigación de posgrados (CEIPOS)* , 8-19.
- Dávila Arciniega, F. (2005). *Desventajas competitivas de México frente a China: El estado como razón del éxito comercial chino*. (U. d. Puebla, Ed.) Cholula, Puebla.
- Diez de Castro, E. (2004). *Distribución comercial* (3 edición ed.). Editorial Mc Graw Hill.
- Dieckow, L. M. (2007). *Factores de gestión claves para la incursión, continuidad y éxito en el Agroturismo* ( Facultad de Ciencias Económicas, Doctorado en Administración). (Tesis Doctoral. UNAM, .) México.
- Escalante, C. P. (12 de agosto de 2009). *CNN Expansión.com*. Recuperado el 12 de agosto de 2009, de [http://www.cnnexpansion.com/manufactura/actualidad/2007/11/20/copy\\_of\\_decreto-immex](http://www.cnnexpansion.com/manufactura/actualidad/2007/11/20/copy_of_decreto-immex)

- FAO. (2007). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. (O. d. alimentación, Editor) Recuperado el febrero de 2009, de <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/alianza.htm>
- FAO. (1996). *La Agroindustria y el desarrollo económico, parte II*. Recuperado el 2009 de 04 de 02, de [file://www.agroindustria%20fao\\_files/agroindustria%20fao.htm](file://www.agroindustria%20fao_files/agroindustria%20fao.htm)
- FAO. (2007). *Página oficial regional de la FAO para América latina y el Caribe*. Recuperado el febrero de 2009, de <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/alianza.htm>
- FAO. (junio de 2009). *Perspectivas alimentarias*. Recuperado el 27 de agosto de 2009, de <http://www.fao.org/giews/spanish/fo/index.htm>
- FAO; WHO. (01 de enero de 2004). *Codex Alimentarius Hygiene Basic Texts*. (T. Edition, Editor, F. a. Organization, Productor, & World Health Organization ) Recuperado el mayo de 2009, de [http://www.techstreet.com/standards/FAO\\_WHO/Codex\\_Alimentarius\\_Basic\\_Texts?product\\_id=1183685](http://www.techstreet.com/standards/FAO_WHO/Codex_Alimentarius_Basic_Texts?product_id=1183685)
- Fea, U. (1995). *Competitividad es calidad total: manual para salir de la crisis y generar empleo* (2 nda ed.). México D.F.: Alfaomega.
- Flores Ruiz, D. (2008). *Competitividad sostenible de los espacios naturales protegidos como destinos turísticos: un análisis comparativo de los parques naturales: Sierra de Aracena y Picos de Aroche y Sierras de Cazorla, Segura y las Villas*. (U. d. Huelva, Ed., & d. d. Facultad de ciencias empresariales, Trad.) Tesis doctoral de Economía.
- Fritscher, M. (19 de octubre de 2002). Del Estatismo al libre comercio: los dilemas del sector agrícola en México. *Estudios Sociedade e Agricultura* , 146-171.
- Gallargo Carrillo, P. D., & Aguilar Soto, O. (2008). Paperos mexicanos, pérdida de competitividad y comercio exterior. *El fomento de la competitividad en países en vías de desarrollo* , 41-60.
- Gobierno de Michoacán. (2008). *Parque tecnológico agroindustrial*. (A. E. Estratégicos, Productor) Recuperado el agosto de 2009, de proyectos estratégicos: [http://www.michoacan.gob.mx/aeaipe/index.php?option=com\\_content&task=view&id=282&Itemid=291](http://www.michoacan.gob.mx/aeaipe/index.php?option=com_content&task=view&id=282&Itemid=291)
- Gutierrez, P. (1997). *Calidad total y productividad, Modelo prouesto de la competitividad*. México DF: McGraw-Hill.
- Hennessy, D., Roosen, J., & Jensen, H. (2003). Systemic Failure in the Provision of Safe Food. *Food Policy*, 28, 77-96.
- Hernández Granica, C. (2005). *Qué significa la competitividad en negocios internacionales*. Recuperado el 19 de septiembre de 2009, de [http://www.alafec.unam.mx/mem/cuba/Negocios\\_internacionales/negint05.swf](http://www.alafec.unam.mx/mem/cuba/Negocios_internacionales/negint05.swf)

- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (3era edición ed.). McGraw Hill.
- Hernández, F. (2006). Propuesta de un modelo integral de competitividad económica para las empresas de Nuevo Laredo. *Tesis doctoral* . Universidad de Tamaulipas.
- Hugon, P. (1988). L'industrie agro-alimentaire. Analyse en termes de filières. *Industrialisation et développement. Modèles, expériences, perspectives* , 29 (115), 665-693.
- Iglesias, D. H. (2002). Competitividad de las PYMES agroalimentarias: el papel de la articulación entre los componentes del sistema agroalimentario. *Cuadernos técnicos*(19) , 85. SanJosé, Costa Rica
- Listerry, J. L., & Angelelli, P. (2002). Guía operativa para programas de competitividad para la pequeña y mediana empresa . Washington, D.C. : Banco Interamericano de Desarrollo
- López, M. F., & Castrillón, J. (2007). *Teoría Económica y algunas experiencias latinoamericanas relativas a la agroindustria*. (E. gratuita, Ed.) Recuperado el 10 de abril de 2010, de <http://www.eumed.net/libros/2007b/304/indice.htm>
- Manzur, E., & Hidalgo, P. (20 de mayo de 2009). *Informe de Competitividad Mundial 2009*. Recuperado el septiembre de 2009, de [www.fen.uchile.cl/download.jsp?document=45834...2](http://www.fen.uchile.cl/download.jsp?document=45834...2).
- Mazier, J., & Asensio, A. (1991). Compétitivité, avantages coûts et hors-coûts et spécialisation. (C.-U. P. Nord, Ed.) *Revue d'économie industrielle*, 55, 84-107
- Malassis, L. (12 de 12 de 1991). *Publications de Louis Malassis au Centre de Documentation Méditerranéen CIHEAM-IAMM*. Recuperado el 08 de 06 de 2010, de Actes des rencontres agronomiques et agro industrielles méditerranéennes : [https://web.supagro.inra.fr/pmb/opac\\_css/index.php?lvl=author\\_see&id=387](https://web.supagro.inra.fr/pmb/opac_css/index.php?lvl=author_see&id=387)
- Merchand, M. A. (2005). La dinámica trasnacional de la agroindustria del limón y su hinterland agrícola en el valle de Tecomán. *Análisis Económico*, XX (044), 215-248.
- Mía, I., Lozoya Austin, E., & Haussman, R. (2009). *Assessing the Foundations of Mexico's Competitiveness: Finding from the Global Competitiveness Index 2007-2008*. World Economic Forum.
- Molina, L. E. (Diciembre de 2007). *In Memoriam. La longue marche de Louis Malassis*. Recuperado el Julio de 2010, de Agroalimentaria: <http://www.scielo.org.ve/pdf/a/v12n25/art01.pdf>
- Ochoa, Raquel. (2000). *La agroindustria en México*. Recuperado el 20 de agosto de 2009, de [www.cce.org.mx/cespedes/publicaciones/revista/revista\\_11/agroindustria.pdf](http://www.cce.org.mx/cespedes/publicaciones/revista/revista_11/agroindustria.pdf)
- OKasaki. (12-22 de abril de 2002). Quality Control Infish processing. In: Quality control in fish processing. *APO Seminar* , 60. Tokio: Asian Productivity Organization.

- Pedraza Rendón, O. H. (2002). *Modelo de plan de negocios para micro y pequeña empresa*. (ININNE, Ed.) Morelia, Michoacán: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press Edition.
- Raymond Bara, J. L., & Melle Hernández, M. (2001). Competitividad Internacional de la PYMES industriales españolas. (*ISSN 0210-9107*), 88-105. Universidad de la Rioja.
- Rojas Soriano, R. (2006). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza Valdes.
- Rubio Bañón, A., & Aragón Sánchez, A. (2002). factores explicativos del éxito competitivo, un estudio empírico en la PYME. *Cuadernos de gestión*, 2 (1), 49-60.
- Sala-i-Martin, X., Blanke, J., Geiger, T., Drzeniek Hanouz, M., & Mia, I. (2009). *The Global Competitiveness Report 2009-2010*. Recuperado el noviembre de 2009, de World Economic Forum: <http://www.weforum.org/documents/GCR09/index.html>
- Tamayo, M. T. (2007). *El proceso de la investigación científica*. LIMUSA.
- Taylor, D. (2005). Value chain analysis: an approach to supply chain improvement in agri-food chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35 (10), 744-761.
- WEF. (2009). *Finding from the Global Competitiveness Index 2007-2008*. (E. L. Austin, Productor, & Irene Mia) Recuperado el septiembre de 2009, de [http://www.weforum.org/pdf/Global\\_Competitiveness\\_Reports/Mexico.pdf](http://www.weforum.org/pdf/Global_Competitiveness_Reports/Mexico.pdf)
- WHO. (2010). *Joint FAO/WHO Food Standards Programme (Codex Alimentarius)* Recuperado el 16 de febrero del 2010 de <http://www.who.int/foodsafety/codex/en/>