



SOCIEDAD MEXICANA DE ADMINISTRACIÓN  
AGROPECUARIA A.C.



**XXV Congreso Internacional en  
Administración de Empresas  
Agropecuarias**

**Educación, Productividad, Comercialización y  
Desarrollo Rural.**

**20 – 23 de Mayo de 2012**

**Hotel Barceló, Riviera Maya**

**Quintana Roo.**

**Memoria in extenso.**

**ISBN en trámite.**

David Ristori Cueto, Alma Leslie León Ayala, Susana Patricia García Sampedro, Enrique Yasusi Barroso Yoshikawa.....	147
<b>LA SÁBILA COMO ALTERNATIVA ECONÓMICA EN ZONAS SEMIDESÉRTICAS DE LA COMARCA LAGUNERA</b>	
Juan Leonardo Rocha Valdez; Rafael Ávila Cisneros; Pablo Preciado Rangel; Anselmo González Torres.....	148
<b>LA AGROECOLOGÍA COMO PROPUESTA DE MODELO DE PRODUCCIÓN APLICADO AL CULTIVO DE CHILE HABANERO EN PETO, YUCATÁN.</b>	
José Tamayo Manrique, Enrique Martínez y Ojeda, Gustavo Monforte Méndez, Alfonso Munguía....	150
<b>DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL ESTUDIO DE CASO: PRODUCCIÓN NO CONVENCIONAL DE HUEVO DE GALLINA EN LA COMUNIDAD DE SAN MIGUEL DE ORINDA, MUNICIPIO DE ROSALES, CHIHUAHUA.</b>	
Susana Escarleth Torres Rangel, Tamara Quiroz Guzman, Hugo A. Morales Morales, Carlos Manjarrez Dominguez, Marcos Quintana Moreno, Armando Segovia Lerma.....	151
<b>BASES PARA EL ANÁLISIS DEL ENTORNO DE LA APICULTURA EN NAYARIT.</b>	
Ricardo R, Ulloa Castañeda, Maricela Martínez Virgen, Eduardo Meza Ramos, José E. Anzaldo Velázquez, Jorge Aguirre Ortega, Sergio Martínez González, Angel A. Gómez Danés.....	153
<b>GESTIÓN TECNOLÓGICA Y BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS (B.P.G.): ELEMENTOS DINAMIZADORES PARA SISTEMAS PECUARIOS, OVINOS Y CAPRINOS EN COLOMBIA.</b>	
Carlos Andrés Vega Pérez, Henry Alberto Grajales Lombana.....	154
<b>EL ANALISIS FODA COMO HERRAMIENTA PARA LA DEFINICIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACION</b>	
José Alfredo Villagómez Cortés, Ángel Homero Mora Brito, Dora Silvia Barradas Troncoso.....	155
<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN DE COSTOS, EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD DE LAS ACTIVIDADES GANADERAS DEL PAIS</b>	
Rafael Trueta Santiago, Juan Nava Navarrete, Carlos López Díaz, Hugo Merino Ojeda.....	156

# EL ANALISIS FODA COMO HERRAMIENTA PARA LA DEFINICIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACION

## SWOT Analysis as a tool for the definition of research lines

José Alfredo Villagómez-Cortés<sup>1</sup>, Ángel Homero Mora-Brito<sup>2</sup>, Dora Silvia Barradas –Troncoso<sup>3</sup>,  
Enrique Vazquez- Selem<sup>4</sup>

### Abstract

SWOT analysis is used to define an academic group (CA) and its research lines (LGAC) for the International Agribusiness Bachelor degree program offered by the University of Veracruz (LAI-UV) in Veracruz, Mexico. The current context of agribusiness and agro-industrial CA registered by the Professorship Improvement Program (PROMEP) was analyzed. We identified 12 CA, of which only two are consolidated, two others are being consolidated, and the rest are at an initial stage. LGAC in the CA's are very diverse, ranging from one to four by CA. We identified the strengths, weaknesses, opportunities and threats of the LAI-UV program which allowed to propose the creation of the CA "Agribusiness and agro-industrial chains and integrated value networks" with five LGAC: competitiveness, profitability and sustainability of agribusiness; quality, safety and security food processing; integrated resource management and agricultural production systems; organization of producers and marketing of agricultural products; non-traditional and emerging Agribusinesses. We conclude that the SWOT analysis is a useful tool for identifying areas of research in educational institutions.

**Key words:** strategic planning, higher education, agribusiness, research lines.

### Resumen

Se utiliza el análisis FODA para definir un cuerpo académico (CA) y sus Líneas de Generación o Aplicación innovadora del Conocimiento (LGAC) para el programa de Licenciatura de Agronegocios Internacionales de la Universidad Veracruzana (LAI-UV) en Veracruz, Ver. Se analiza el contexto actual de los agronegocios y los CA en agronegocios y agroindustrias registrados ante el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). Se identificaron 12 CA, de los cuales solo dos se encuentran consolidados, otros dos están en proceso de consolidación, y el resto están en fase de formación, Las LGAC que cultivan son muy diversas y fluctúan entre una y cuatro por CA. Se identificaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del programa LAI-UV que permitieron proponer la creación del CA "Cadenas agroalimentarias y agroindustriales integrales y redes de valor" con cinco LGAC: Competitividad, rentabilidad y sostenibilidad de agroempresas; Calidad, inocuidad y seguridad agroalimentarias; Manejo integral de recursos y sistemas de producción agropecuarios; Organización de productores y comercialización de productos agropecuarios; Agronegocios emergentes y no tradicionales. Se concluye que el análisis FODA es una herramienta útil para la identificación de líneas de investigación en instituciones de educación superior.

**Palabras clave:** planeación estratégica, educación superior, Agronegocios, líneas de investigación.

### Introducción

La globalización o mundialización de los sistemas económicos y financieros ha traído como consecuencia que las reformas y prerrequisitos exigibles para ser competitivo en los mercados internacionales, incidan no sólo en las estructuras empresariales, sino en todos los órdenes del gobierno, incluyendo a los sistemas educativos

---

<sup>1</sup> Profesor en la Universidad Veracruzana, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Veracruz. Correo electrónico: avillagomez@uv.mx

<sup>2</sup> Jefe de la Carrera de Licenciado en Agronegocios Internacionales, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Veracruzana, Veracruz. Correo electrónico: angemora@uv.mx

<sup>3</sup> Profesora en la Universidad Veracruzana, Facultad de Administración de Empresas. Veracruz. Correo electrónico: dbarradas@uv.mx

<sup>4</sup> Profesor en la Universidad Veracruzana, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Veracruz. Correo electrónico: enrvezquez@uv.mx

y de salud (Rodríguez, 2000). Como resultado del proceso de globalización, de la existencia de un mercado mundial cada vez más estratificado y de las cada vez mayores demandas de la industria, por personal con una visión internacional, la educación superior en México requiere tanto modernizarse como internacionalizarse. En consecuencia, las instituciones de educación superior (**IES**) necesitan ajustar sus procedimientos tanto para actualizarse como para preparar mejor a sus estudiantes. Estos cambios exigen innovación y creatividad, ya que ponen a prueba la calidad y pertinencia social de su quehacer, so pena de verse superadas por un entorno dinámico y cambiante.

Desde fines del siglo XX, la Secretaría de Educación Pública (**SEP**) se sometió a profundas transformaciones estructurales a través del llamado Programa de Modernización Educativa, con objeto de adecuarse a las demandas de los nuevos tiempos. Para cumplir con este fin, se desarrollaron diversos esquemas y programas estratégicos, tales como: el Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES), el Fondo de Inversión para las Universidades Públicas Estatales con Programas Evaluados y Acreditados (FIUPEA), el Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU, después renombrado como Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior, PADES), el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM), el Fondo de Apoyo Extraordinario a las Universidades Públicas (FAEUP) y el Programa de Mejoramiento del Profesorado (**PROMEP**).

El PROMEP es un programa estratégico creado para elevar de manera permanente el nivel de habilitación del profesorado con base en los perfiles adecuados para cada subsistema de educación superior y lograr una superación sustancial en la formación, dedicación y desempeño de los cuerpos académicos de las universidades como un medio para elevar la calidad de la educación superior. En las Universidades Públicas Estatales e instituciones afines, los Cuerpos Académicos (**CA**) son grupos de profesores de tiempo completo que comparten una o varias Líneas de Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento (investigación o estudio) en temas disciplinares o multidisciplinares y un conjunto de objetivos y metas académicos; adicionalmente, sus integrantes atienden Programas Educativos en varios niveles para el cumplimiento cabal de las funciones institucionales. Una Línea(s) de generación o aplicación innovadora del conocimiento (**LGAC**) es una serie coherente de proyectos, actividades o estudios que profundizan en el conocimiento como producto de la investigación básica y aplicada con un conjunto de objetivos y metas de carácter académico, en temas disciplinares o multidisciplinares. Es muy frecuente que la generación de conocimiento, en todos los campos, lleve al desarrollo de aplicaciones de tipo innovador en beneficio de la sociedad (SEP, 2011).

El análisis **FODA** (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) ayuda a conocer todo el entorno que rodea a una organización, tanto en su ambiente interno como externo (Krallinger y Hellebust, 1993). Las fuerzas y debilidades internas son factores que la organización puede controlar y las cuales desempeña de manera variable. Las fortalezas son aspectos positivos que se quieren conservar. Las debilidades son funciones que la organización podría hacer mejor. En cambio, las amenazas y oportunidades son factores externos que están en gran medida fuera del control de la organización. Las oportunidades deben detectarse a tiempo y aprovecharse. Las amenazas sirven para tomar medidas preventivas de manera proactiva, ya que pueden dañar a la organización (David, 2003). El objetivo de este estudio es realizar un ejercicio de FODA con objeto de definir un CA con sus respectivas LGAC para el programa de Licenciatura de Agronegocios Internacionales de la Universidad Veracruzana (LAI-UV) en Veracruz, Ver.

## **Análisis del contexto de los agronegocios**

La importancia de la agricultura como actividad fundamental de la sociedad no deja de tener vigencia a pesar de los cambios experimentados en el mundo, principalmente por los grandes avances tecnológicos y por la globalización. El continuo crecimiento de la población mundial representa un gran desafío, especialmente para la agricultura que debe proveer la alimentación a una población urbana creciente, consumidora y no productora de alimentos (FAO, 2002). En forma adicional, la pobreza rural sigue siendo un lastre para el desarrollo económico y social. El superar estas condiciones constituye uno de los grandes desafíos nacionales, y constantemente se señala como una meta, tanto en las políticas regionales como mundiales, en donde el reordenamiento del sector agropecuario asume un rol fundamental. No obstante, el crecimiento en el sector agropecuario es aún insuficiente y no alcanza el nivel que le permita asumir el papel que debe tener como sector clave de la economía y de la sociedad mexicana (García-Winder *et al.*, 2011).

El proceso de apertura económica y globalización presenta una serie de oportunidades para avanzar en el desarrollo. Conviene en este punto mencionar que México mantiene actualmente Tratados de Libre Comercio y Acuerdos de Cooperación o Asociación Económica que nos involucran comercialmente con los EUA, Canadá, con prácticamente todos los países de Europa, Japón, y la casi totalidad de los países Latinoamericanos (Arámbula Reyes y Corona Aguilar, 2008). Este escenario plantea el reto de transformar la agricultura y conservar los recursos naturales, lo cual puede lograrse a partir de una agenda enfocada hacia el cambio tecnológico y un proceso dinámico de innovación. Pero esta necesidad se enfrenta con la realidad de la que las estructuras y la institucionalidad existentes corresponden aún a un paradigma de otra agricultura y otra época, en la que fueron concebidas para introducir verticalmente, a partir del sector público, cambios tecnológicos orientados principalmente a la producción, y como un medio para reforzar la autosuficiencia alimentaria de los países en un número limitado de rubros básicos. Por el contrario, en el futuro, se requieren capacidades para generar e implementar cambios tecnológicos enfocados al sistema de agronegocios, dinamizados por mercados económicos caracterizados por crecientes niveles de competencia y sofisticación que presentan, sin embargo, notables desigualdades debido al fuerte proteccionismo existente en los países más desarrollados (Cuevas *et al.*, 2004).

La agricultura primaria contribuye aproximadamente con un 8% del Producto Interno Bruto (**PIB**) de América Latina y el Caribe. Sin embargo, bajo una concepción ampliada del sector, que corresponde al concepto sistémico de Agronegocios (el cual incluye las relaciones con los mercados y la industria, hacia y desde la agricultura), dicha contribución llega en promedio al 20-25% del valor total de la economía (IICA, 2008). En términos de empleo, el sistema de agronegocios constituye el principal empleador en la mayoría de los países latinoamericanos. En el caso particular de México, durante el periodo de desarrollo por sustitución de importaciones, el sector primario contribuyó de manera importante al proceso de industrialización del país, asegurando la autosuficiencia en la producción de alimentos para la población nacional y la producción de insumos para el sector manufacturero de alimentos y bebidas. Con la posterior modificación de las políticas de Estado, a partir de la década de los años ochenta se tuvo que recurrir en mayor medida a la importación para poder satisfacer la demanda de productos básicos para la población. Esta condición se mantiene vigente hasta la actualidad, dejando el abasto interno a merced de los países altamente desarrollados, que mantienen bajo su control la producción y el comercio mundial de alimentos básicos (OCDE, 2007).

El abandono de las políticas de apoyo al campo en México ha generado, en amplios sectores de la producción primaria, decrementos en la superficie cultivable y en la productividad, pulverización de la propiedad, déficit de transferencia de tecnología y asesoría, ausencia de incentivos para la producción, así como la proliferación de prácticas que incrementan la desigualdad y la corrupción en los sistemas de comercialización y distribución, entre otras marcadas deficiencias (González-Estrada, y Orrantia-Bustos, 2006). Toda esta problemática induce a la población ocupada en el sector primario a abandonar paulatinamente el campo en busca de otras oportunidades de empleo redituable.

Los índices agregados de producción agropecuaria en la región latinoamericana muestran un mejoramiento en la última década, con crecimientos anuales del PIB agropecuario; sin embargo, desde la perspectiva de la producción de alimentos básicos, México se encuentra con un desequilibrio entre la producción de éstos y el crecimiento de la población, con riesgo de que el índice de crecimiento de la producción y disponibilidad de alimentos *per capita* se torne negativo (Acuña Rodarte y Meza Castillo, 2010). En el ámbito del comercio internacional hay que destacar que la globalización ha hecho crecer el flujo de productos agroalimentarios desde y hacia los mercados internacionales, con un importante cambio en el tipo de alimentos demandados, ya que al aumentar los ingresos de la población mundial y la urbanización, los mercados agroalimentarios negocian cada vez más productos con mayor nivel de procesamiento y valor agregado, disminuyendo por ende las transacciones de materias primas básicas (*commodities*) (Becerril-Torres *et al.*, 2011).

### **Cuerpos académicos en agronegocios y agroindustrias**

Existen diversas IES en México que mantienen grupos de trabajo en agronegocios o agroindustrias. Algunos de ellos operan de manera informal, pero de manera estructurada, solo una docena de ellos tiene un registro formal en PROMEP (PROMEP, 2012). De estos, solo dos se encuentran consolidados, otros dos están en proceso de consolidación, y el resto están en fase de formación (Cuadro 1). De igual modo, las LGAC que cultivan son muy diversas y fluctúan entre una y cuatro por CA.

**CUADRO 1. Cuerpos académicos relacionados con agronegocios y agroindustria reconocidos por PROMEP**

<b>CUERPO ACADÉMICO</b>	<b>GRADO DE CONSOLIDACIÓN</b>	<b>DES DE ADSCRIPCIÓN/IES</b>	<b>LGAC</b>
Agronegocios	En formación	Area de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Baja California. Tijuana, Tecate, Ensenada	* Auditoría administrativa y competitividad de negocios agrícolas y comerciales
Ciencias socioeconómicas	En consolidación	División de Carreras Agronómicas-Unidad Laguna, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	* Planeación y administración estratégicas. * Normatividad agropecuaria
Creación y desarrollo de agronegocios	En formación	Universidad Tecnológica de la Selva	* Formulación, desarrollo y evaluación de proyectos de inversión y desarrollo social. * Capacitación, asistencia técnica, transferencia de tecnología e innovación empresarial.
Modelos econométricos en los sistemas de producción animal y el medio ambiente	En formación	Universidad Autónoma de Chihuahua	* Economía agropecuaria y desarrollo rural sustentable.
Administración de negocios y desarrollo regional	Consolidado	Universidad Autónoma de Sinaloa	* Administración de negocios. * Desarrollo tecnológico
Sistema de producción agrícola y agroindustrial	En formación	Ciencias Agropecuarias - Toluca- El Cerrillo Universidad Autónoma del Estado de México	* Sistemas de producción agrícola y agroindustrial. * Ciencia de los alimentos y tecnología agroindustrial.
Análisis y desarrollo regional	Consolidado	Unidad Mazatlán, Universidad de Occidente	* Gestión y transformación en las organizaciones regionales. * Desarrollo sustentable regional
Vocaciones productivas y sistemas de innovación para el desarrollo sustentable en Michoacán	En formación	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	* Políticas para el desarrollo sustentable e innovación. * Desarrollo sustentable. * Competitividad agroindustrial * Sistemas de innovación local-regional
Investigación y desarrollo agroindustrial	En consolidación	Universidad Politécnica de Chiapas	* Investigación y transferencia de tecnología para la producción transformación e industrialización de productos agropecuarios y forestales dentro de un esquema de sustentabilidad
Tecnologías	En formación	Unidad Mazatlán, Universidad de Occidente	Productos con potencial

			Nayarit. * Inocuidad agroalimentaria
Ciencia y tecnología agroindustrial	En formación	Universidad Tecnológica de Xicotepec de Juárez	* Investigación aplicada al desarrollo de procesos agroindustriales. * Aprovechamiento sustentable de recursos naturales para uso agroindustrial. * Desarrollo e innovación de productos agroindustriales.
Implementación y Mejoramiento de gestión de calidad y producción agroalimentaria.	En formación	Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz	* Aprovechamiento de productos agroindustriales de la región. * Innovación y Transferencia de tecnología aplicada a los procesos productivos. * Implementación de mejoras a los sistemas de inocuidad en la industria alimentaria.

PROMEPA (2012).

### El programa LAI-UV

El programa de LAI en la UV se ofrece en dos sedes: la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, en la ciudad de Tuxpan, en el norte del estado de Veracruz; y la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en colaboración con la Facultad de Administración-Veracruz, en la zona central del estado. El programa se ofreció por primera vez en ambas sedes en 2008, aunque únicamente Tuxpan inició cursos en este ciclo pues no se cubrió el cupo mínimo de 25 solicitantes en Veracruz. Sin embargo, desde 2009, el ingreso anual de estudiantes ha sido constante en ambas sedes. La primera generación en Veracruz cursa el sexto semestre en 2012 y su planta académica la constituyen 20 profesores, de los cuales 50% tienen el grado de maestro, 40% el grado de doctor y 10% la licenciatura. Debido a que en un futuro próximo la primera generación en la sede en Veracruz tendrá que realizar su trabajo recepcional dentro de las LGAC registradas, se consideró conveniente realizar un ejercicio de FODA con objeto de definir las mismas y registrarlas oficialmente en la institución.

### Análisis FODA del programa LAI-UV

Boland y Akridge (2004) mencionan que, para sobrevivir, los programas de pregrado en agronegocios deben seguir una agresiva estrategia de nichos, deben ofrecer algo más que una colección de cursos y coordinar e integrar experiencias que desencadenen pensamiento crítico, habilidades comunicativas, desarrollen conocimiento específico para la industria y establezcan fuertes alianzas con diversas empresas de la industria y otros programas académicos semejantes. Alvarado *et al.*, (2010) hicieron un ejercicio para definir las líneas de investigación en agronegocios a seguir en la UAAAN, pero la herramienta se ha usado también con éxito en otras aplicaciones agropecuarias en México (Aguilar Valdés *et al.*, 2002; Hernández Centeno *et al.*, 2007; Moctezuma López y Espinosa García, 2008). Por ello, el análisis FODA se constituye en un instrumento de reflexión que permite acotar las áreas en las que el programa de LAI-UV se debe enfocar para lograr una mayor efectividad y competitividad.

### Fortalezas

- F1.- Planta académica con conocimientos y amplia experiencia en agronegocios
- F2.- La vasta mayoría de los profesores cuenta con estudios de posgrado
- F3.- Una proporción importante de los profesores trabajan en otras empresas o instituciones ajenas a la UV
- F4.- Relación estrecha con productores, agroempresas y agroindustrias de la región
- F5.- Experiencia en investigación, vinculación y desarrollo rural de varios miembros de la planta académica
- F6.- Facilidades institucionales para la transferencia de tecnología

## **Debilidades**

- D1.- Falta personal de tiempo completo
- D2.- Poco tiempo para la atención a estudiantes por parte de la mayoría de los profesores
- D3.- Poco publicidad u visibilidad de la carrera de LAI en el medio
- D4.- Carencia de CA y LGAC formales

## **Amenazas**

- A1.- Competencia por estudiantes con dos programas privados de agronegocios en la región
- A2. Escaso apoyo concreto de autoridades a diferentes niveles
- A3. Matricula reducida por desinterés de estudiantes potenciales

## **Oportunidades**

- O1.- Tendencia de integrar productores para el financiamiento de proyectos.
- O2.- Alta demanda de transferencia de tecnología por los productores
- O3- Mayores apoyos a los productores organizados
- O4- Formalizar convenios de colaboración con socios clave
- O5.- Existencia de un programa de posgrado en agronegocios en la Universidad Veracruzana
- O6.- Presencia de CA en agronegocios en México y de grupos de trabajo similares en el extranjero, con los cuales es posible establecer redes de colaboración

## **Cuerpo académico y LGAC propuestos**

**Nombre del Cuerpo Académico que se propone:** “Cadenas agroalimentarias y agroindustriales integrales y redes de valor”

### **Descripción del Cuerpo Académico**

Es un cuerpo académico en formación, integrado por profesores de tiempo completo, con formación en medicina veterinaria y en economía, y con posgrados y experiencia en administración, economía agropecuaria, ciencia animal, desarrollo rural, agroecología, educación, agronegocios, comercio exterior, y aseguramiento de la calidad e inocuidad alimentaria.

El objeto de estudio de este CA son los problemas asociados con los agronegocios a partir de un enfoque de cadenas agroalimentarias y de redes de valor. Para ello se parte del estudio de los actores sociales, de los procesos y de las interacciones entre ellos, con la concepción de que las cadenas agroproductivas son parte de un sistema integrado en el cual se relacionan e interactúan diferentes actores dentro de un entorno político, institucional y ambiental, que influye sobre su desarrollo y que busca satisfacer las necesidades de un mercado específico. El énfasis en la perspectiva agroecológica cobra relevancia toda vez que representa una alternativa ante la crisis ecológica y económica del campo que ha provocado el modelo modernizador de la revolución verde. De la misma manera, con una perspectiva educativa se propone el trabajo conjunto con productores rurales, empresas agroindustriales, instituciones educativas y con diversos organismos gubernamentales y empresas privadas relacionadas con la comercialización y el comercio exterior.

La función de este CA es realizar investigación sobre el objeto de estudio, formar y capacitar a estudiantes, productores agropecuarios, y profesionales del sector, entre otros, así como identificar, plantear, negociar, gestionar y desarrollar proyectos productivos para la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios, buscando siempre un alto impacto social, la promoción del desarrollo rural, la generación de empleo, la preservación de los recursos naturales, y la generación de valor agregado para los productos agropecuarios, así como la creación y consolidación de una cultura comercial y empresarial entre los estudiantes, los habitantes del medio rural y las agroindustrias.

Su aportación social es la de participar en conjunto con los diversos actores del sector agropecuario y forestal en la solución de los problemas que frenan el desarrollo económico y social del estado Veracruz y de otras entidades federativas que se ubican en el trópico húmedo.

## **Justificación**

Las realidades y tendencias en los mercados nacional e internacional de productos y derivados agropecuarios y forestales, hacen cada día más evidente la necesidad de fortalecer las cadenas de Agronegocios en México, como un elemento necesario para la superación del estado de rezago generalizado en el que se encuentra el sector agropecuario. Los profundos cambios ocurridos en el último cuarto de siglo en el agro mexicano plantan al sector la necesidad de incrementar su productividad, adaptarse al cambio tecnológico, lograr mayor eficiencia en la gestión de la producción e implementar estrategias asociativas que permitan la generación de economías de escala. Empero, el desarrollo tiene que ser sostenible no solamente en su componente económico, sino también en sus aspectos ambientales y sociales. Con base en información del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, que ha desarrollado una metodología para el análisis macroeconómico desde el punto de vista de los agronegocios, considerando éstos como una cadena de valor (que integra el sector primario, la industria de transformación y el sector de alimentos), la participación del PIB de los agronegocios en relación al PIB total asciende a valores superiores al 30% para Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Perú y Uruguay, mientras que está en torno del 20 al 25% en Brasil, México y Venezuela (IICA, 2008). Esta cifra permite reafirmar la importancia relativa de los negocios con base en el agro, en la economía de los países de la región y representa una oportunidad importante para el desarrollo de agronegocios que agreguen valor y calidad a los productos agroalimentarios, si bien ello requiere de una fuerte capacidad innovadora que contribuya al desarrollo de la población rural mediante una actividad económica más dinámica, expresada en los efectos multiplicadores que genera la demanda de los mercados internos y externos.

El análisis de la agroindustria con base en el enfoque de cadenas globales de mercancías busca generar un marco de análisis de políticas que permite integrar las diferentes dimensiones de análisis: económica (competitividad de las cadenas agroindustriales), social (la preocupación por los pequeños productores y las condiciones laborales de los trabajadores), y ambiental (el uso de tecnologías amigables con el ambiente). Se busca generar un enfoque multidisciplinario que combine enfoques conceptuales complementarios y considere la política económica como una preocupación central para promover los agronegocios y la agroindustria como estrategia de desarrollo rural. Esta estrategia de agronegocios considera a la agricultura como una actividad económica que independientemente de su escala y complejidad social, sobrepasa la producción primaria y es un sistema integral que responde a las demandas de los mercados y a los requerimientos de los consumidores. Este concepto de agronegocios es muy distinto a la definición propuesta originalmente por Davis y Goldberg (1957), según la cual los agronegocios son la “suma total de todas las operaciones envueltas en la industria y distribución de la granja proveedora, las operaciones de producción en la unidad de producción; y el almacenamiento, procesamiento y distribución de bienes y artículos hechos por ellos mismos”.

## **Objetivos del Cuerpo Académico**

Estudiar y analizar las cadenas para productos agropecuarios de interés nacional e internacional con el fin de identificar actores, procesos, relaciones y efectos socioeconómicos de las mismas, y desarrollar estrategias para el fomento del comercio nacional e internacional agropecuario como factor de desarrollo

Potenciar el conocimiento, capacidades y experiencia de los integrantes del CA con el objeto de contribuir a mejorar el desempeño económico, social y ambiental de los agronegocios y las agroindustrias como una alternativa de desarrollo local y regional.

## **Misión del Cuerpo Académico**

Efectuar actividades de docencia, investigación y difusión en el ámbito de los agronegocios y el desarrollo agroindustrial que tornen competitiva a la red de valor, permitan resolver los diferentes problemas existentes y ayuden a detectar las oportunidades existentes para los diferentes actores del sector agropecuario.

## **Visión del Cuerpo Académico**

Constituirse en un grupo académico líder en el ámbito agroindustrial y de agronegocios en la región tropical húmeda de México, que actúe como referente y apoyo en la resolución de los diferentes problemas que afectan al sector agropecuario.

### **Estrategias y actividades a corto plazo**

- EC.1 Elaborar un plan de trabajo del Cuerpo Académico con objetivos, metas y actividades bien definidas.
- EC.2. Formalizar la constitución del CA y las LGAC ante la universidad y ante PROMEP
- EC.3 Identificar socios potenciales: académicos, productores y en la industria y formalizar acuerdos
- EC.4 Obtención del Reconocimiento a Perfil Deseable PROMEP por todos los integrantes del CA
- EC.5 Dirección conjunta de trabajos recepcionales a nivel licenciatura y posgrado dentro de las LGAC
- EC.6 Publicación conjunta de obra en congresos y revistas científicas nacionales
- EC.7 Organización de un foro anual sobre agronegocios
- EC.8 Planeación de la superación académica de los integrantes actuales
- EC.9 Identificación de CA nacionales e internacionales para posible colaboración

### **Estrategias y actividades a mediano plazo**

- EM 1. Ingreso de miembros del Cuerpo Académico al Sistema Nacional de Investigadores
- EM 2. Incorporación a futuro de nuevos miembros al CA
- EM 3. Vinculación con otros CA e integración a redes académicas
- EM 4. Realización de proyectos académicos conjuntos con financiamiento externo
- EM 5. Obtención de productos colectivos reconocidos por PROMEP
- EM 6. Realización de estancias/visitas académicas a favor del CA
- EM 7. Publicación conjunta de obra en congresos y revistas científicas internacionales
- EM 8. Organización de un foro bianual o trianual sobre agronegocios de carácter internacional
- EM 9. Proyección del avance en el grado de consolidación del CA

### **Programas educativos en los que participan los miembros:**

- Licenciatura en Agronegocios internacionales
- Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
- Licenciatura en Administración

## **Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento (lgac) y su descripción**

### **Línea 1. Competitividad, rentabilidad y sostenibilidad de agroempresas.**

Esta Línea se enfoca a generar propuestas fundamentadas para favorecer la competitividad, rentabilidad y sostenibilidad de las empresas agropecuarias y de la agroindustria. A través de estudios micro y macroeconómicos, se busca estudiar el desarrollo en las cadenas de agronegocios a nivel nacional e internacional, para explicar, medir, predecir y solucionar los problemas económicos y sociales relacionados. La competitividad se entiende como “un concepto comparativo fundamentado en la capacidad dinámica que tiene una cadena agroalimentaria localizada espacialmente, para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en el mercado, tanto doméstico como extranjero, a través de la producción, distribución y venta de bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma solicitados, buscando como fin último el beneficio de la sociedad” (Rojas y Sepúlveda, 1999). La globalización y la integración económica han conducido a una agudización de los marcos de competencia, así como a la redefinición de los parámetros y condiciones para incursionar en los mercados. Si bien estas tendencias globalizadoras se presentaron inicialmente con mayor fuerza en el sector industrial, la actividad agropecuaria o agronegocios no escapa a dicho fenómeno, por ello resulta necesario estudiar el comportamiento de las relaciones comerciales entre empresas, estados y países, y su impacto en la producción, distribución, el ambiente y los distintos procesos de integración.

La comercialización de los productos agropecuarios continua siendo el cuello de botella de las cadenas agroalimenticias, pese a las soluciones propuestas (Rocha López y Padilla Vera, 2006; Cuevas Reyes *et al.*, 2008; Romero Santillán *et al.*, 2009). Por ello se requiere medir el grado de competitividad, comparar y analizar las políticas públicas que fomentan la competitividad en el ramo, así como desarrollan estrategias

campesinos a las ciudades, el abandono del campo y la pauperización creciente de las clases más marginadas (Barcelata Chávez, 2010).

México es un país privilegiado por su gran diversidad y riqueza en sus recursos bióticos, pero se requiere de investigación científica y técnica para integrarlos de manera apropiada al desarrollo regional y nacional. Por ello, se deben realizar estudios ecológicos que exploren además la posibilidad de encontrar nuevos productos agrícolas, industriales o farmacéuticos. El reto, ya no es prevenir mediante la conservación, sino salvaguardar aquellos recursos susceptibles de ser rescatados, así como identificar áreas de oportunidad con el fin de colaborar con métodos y aplicaciones adecuados para un mejor desarrollo de los mismos con una visión global, además de responder a la problemática ambiental y productiva que enfrentan la agricultura, la ganadería y la silvicultura, mediante el diseño, establecimiento y manejo de agroecosistemas sostenibles.

Los principales problemas ecológicos a los que se enfrenta el país son la erosión de suelos, la carencia de agua y la pérdida de la biodiversidad, mismos que si bien no son tan evidentes para la opinión pública, tienen repercusiones a distintos niveles de la vida nacional. La investigación en servicios ambientales y valoración de recursos naturales tiene por objeto analizar las interacciones entre el sistema económico, el sistema ecológico-ambiental y el sistema social, con el propósito de evaluar su impacto en los ecosistemas y propiciar el uso racional y sostenible de los recursos naturales en el largo plazo, además de generar lineamientos que contribuyan en la creación e implementación de políticas ambientales a nivel regional y nacional. También es conveniente realizar diagnósticos de responsabilidad empresarial social y ecológica, y vez promover modelos sustentables estableciendo el costo-beneficio de los mismos.

La agricultura sostenible se relaciona con la capacidad de mantener el potencial de la base productiva y la fertilidad del suelo. Los distintos procesos provocaron una sobreexplotación de los recursos naturales que va mucho más allá que la destrucción de la cobertura boscosa. La deforestación favorece la erosión, hasta la desaparición completa de algunos suelos, la pérdida de biodiversidad, el deterioro de cuencas hidrográficas y la modificación de los caudales, con mayor sensibilidad a inundaciones y sequías. La agricultura también produce la acumulación de desechos y la contaminación de aguas. El tipo de cultivos y de su manejo condiciona la fertilidad de los suelos. El uso desmedido de agroquímicos es otro problema ambiental que requiere atención. Todo esto requiere estudiarse a detalle pues es la base productiva para los agronegocios.

#### **Línea 4. Organización de productores y comercialización de productos agropecuarios**

Debido a que la asociatividad es un prerrequisito básico para articularse con actores dinámicos en cadenas agroproductivas competitivas, es necesario promover la organización de pequeños y medianos productores (Echánove y Steffen, 2005; Baldenegro Campa, *et al.*, 2007). No obstante, esta no es una tarea sencilla dada que las comunidades rurales enfrentan diferentes problemáticas, particularmente el aislamiento y la carencia de apoyos de todo tipo, lo cual determina la persistencia de situaciones de pobreza, que derivan en desnutrición, baja escolaridad, insalubridad y un escaso desarrollo económico en general. En las últimas décadas, muchas comunidades han sufrido cambios que han venido a alterar sus costumbres y prácticas cotidianas, entre ellas, la necesidad de incorporarse a los procesos de industrialización local o regional como una opción de sobrevivencia ante el abandono que sufren. Esta incorporación se ha dado a diferentes niveles, entre ellos el surgimiento de microempresas, la incorporación a empresas urbanas o bien la maquila domiciliaria, que es la más abundante. Esta última situación genera enormes inequidades en la distribución de los ingresos económicos. Ante la realidad, esta LGAC se sustenta en la necesidad de nivelar y proponer opciones para contribuir a equiparar alternativas viables que permitan favorecer la creación de ámbitos productivos e innovadores y contribuir a fomentar el desarrollo económico y social de las comunidades estudiadas. La estrategia es realizar diagnósticos y el análisis sobre el papel que juegan los diferentes grupos sociales en los procesos de agronegocios y en la agroindustria para contribuir a la comprensión de acciones que determinan el desarrollo rural - local y promover la eficacia de la participación local para mejorar condiciones de vida haciendo un uso sustentable de sus recursos. La investigación participativa como y la investigación - acción, constituyen herramientas fundamentales para el desarrollo de la investigación. Es importante ayudar a los habitantes rurales a buscar diversas alternativas en su actividad económica, que contribuyan a optimizar los ingresos y la calidad de vida familiar en el área rural. Para tal propósito la integración en cooperativas y otras figuras asociativas ha probado su valor a través del tiempo y lugar (Segura García del Río y Ribal Sanchis, 2004; Gómez Hernández, 2011; Reyes Mora, 2011).

## Línea 5. Agronegocios emergentes y no tradicionales

En esta línea se investigan las distintas opciones no tradicionales de agronegocios que han sido poco exploradas, pero que exhiben gran potencial, tales como: ecoturismo, agroturismo, turismo de aventura (espeleología, senderismo, montañismo, rappel, entre otras), actividades cinegéticas y pesca. Ante la incertidumbre en la producción y en los mercados, una de estas alternativas es la actividad rural no agrícola, orientada a la prestación de servicios, que como el turismo rural, se pueden utilizar como una herramienta de desarrollo regional, que tiene la ventaja de no requerir una gran inversión en infraestructura, y donde la prioridad de inversión se centra en la comercialización y promoción de los servicios (Blanco y Riveros, 2011). Cabe destacar el papel de la agricultura como productora de recursos bioenergéticos, en particular de biocombustibles como el etanol y el biodiesel. Algunos países latinoamericanos como Brasil, Argentina y Ecuador tienen programas importantes (Domínguez y Espinel, 2009; Saidón, 2009), mientras México, Perú y los países de Centroamérica están desarrollando programas en esta área. En el estado de Veracruz, primer productor de caña de azúcar a nivel nacional, se anuncian ya inversiones importantes en este rubro. Otras áreas con potencial creciente son la agricultura orgánica (Vega y León, 2006; Martínez Salazar *et al.*, 2011) y la biotecnología.

## Conclusiones

El análisis FODA es una herramienta útil para la identificación de líneas de investigación. En este ejercicio, se propuso la creación del CA "Cadenas agroalimentarias y agroindustriales integrales y redes de valor" con cinco LGAC: Competitividad, rentabilidad y sostenibilidad de agroempresas; Calidad, inocuidad y seguridad agroalimentarias; Manejo integral de recursos y sistemas de producción agropecuarios; Organización de productores y comercialización de productos agropecuarios; Agronegocios emergentes y no tradicionales, para el programa LAI-UV.

## Referencias bibliográficas

- Acuña Rodarte, O. y Meza Castillo, M. (2010). Espejos de la crisis económica mundial: La crisis alimentaria y las alternativas de los productores de granos básicos en México. *Argumentos (Méx.)* 23(num. 63): 189-209.
- Aguilar Valdés, A., Luévano González A., Rodríguez B., J.J. (2002). Diagnóstico situacional estratégico en empresas lecheras de la comarca lagunera en el norte- centro de México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, VI(num. 11): 495-507.
- Alvarado Martínez, T. E., Aguilar Valdes, A., Cabral Martell, A., Alvarado Martínez, L.F., Moreno Medina, S., Arras Vota, A.M. (2010), Líneas de investigación en administración de agronegocios. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XII (Num.. 22): 443-449.
- Arámbula Reyes, A. y Corona Aguilar, E. (2008). **Tratados Comerciales de México. Centro de documentación, información y análisis**. Cámara de Diputados, XL Legislatura. México. 57 pp.  
<http://www.diputados.gob.mx/cedia/sia/spe/SPE-ISS-05-08.pdf>
- Barcelata Chávez, H. (2010). **Veracruz. Pobreza y crecimiento económico**. Universidad de Málaga/Grupo Eumed.net . México.  
<http://eumed.net/libros/2010a/632/index.htm>
- Baldenegro Campa, A., Carvajal Flores, C., Denogean Ballesteros, F.G., Araiza Salazar, S. (2007). Alianzas estratégicas como alternativa para el desarrollo agropecuario en la región de Caborca, Sonora. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XI(num. 21): 386-395.
- Becerril-Torres, O.U., Rodríguez Licea, G. y Ramírez Hernández, J.J. (2011). Eficiencia técnica del sector agropecuario de México: una perspectiva de análisis envolvente de datos. *Revista Economía (Venezuela)*, 31: 85-110.

- Blanco M., M., Riveros S., H. (2011). El agroturismo como diversificación de la actividad agropecuaria y agroindustrial. *Revista Estudios Agrarios*, 49: 117-125.
- Boland, M.A., Akridge J.T. (2004). Undergraduate Agribusiness Programs: Focus or Falter. *Review of Agricultural Economics*, 26: 564-578.
- Cuevas, R., Masera, O., Díaz, R.(editores) (2004). **Calidad y competitividad de la agroindustria rural de América Latina y el Caribe. Uso eficiente y sostenible de la energía.** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.
- Cuevas Reyes, V., Espinosa García, J.A., Romero Santillán, F., Jolalpa Barrera, J.L. (2008). Mercados y comercialización de insumos en la cadena de leche de vaca en el estado de Hidalgo. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XII(num. 23): 631-642.
- David, F.R. 2003. **Conceptos de administración estratégica.** Pearson Educación. México. 336 pp.
- Davis, J.H and Goldberg, R.A. (1957). **A concept of agribusiness.** Harvard University Press. Boston. 136 pp.
- Domínguez , J.M. y Espinel, R.L (2009). Análisis de Factibilidad para la introducción del Biodiesel en Ecuador. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XIII(núm. 25): 10-22.
- Echánove, F. and Steffen, C. (2005). Agribusiness and farmers in Mexico: the importance of contractual relations. *The Geographical Journal*, 171: 166–176
- FAO (2002). **Agricultura mundial: hacia los años 2015-2030.** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. Roma.  
<http://www.fao.org/DOCREP/004/Y3557S/y3557s00.htm#TopOfPage>
- García-Winder, M., Rodríguez Sáenz, D., Lam, F., Herrera, D., Sánchez, M. (2011). Principales tendencias que afectan el estado de los agronegocios en el hemisferio americano. *Revista de Estudios Agrarios*, 49: 99-114.
- Gómez Hernández, L.D. (2011). Asociatividad empresarial y apropiación de la cadena productiva como factores que impulsan la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas: tres estudios de caso. *Revista Estudios Agrarios*, 47: 133-144.
- González-Estrada, A. y Orrantia-Bustos, M. A. (2006). Los subsidios agrícolas de México. *Agricultura Técnica en México*, 32: 323-331.
- Guerra E., G A., Aguilar Valdés, A., Cabral Martell, A., Alvarado M., L.F., Alvarado M., T.E., Arras Vota, A.M., Moreno Medina, S. (2011). El papel del administrador de agronegocios en la seguridad alimentaria. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XV(num. 28): 616-623.
- Hernández Centeno. F, Aguilar Valdés, A. y Chávez Gutiérrez, R. (2007). El modelo UAAAN-HECHAG como propuesta para la administración estratégica de Agronegocios. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XI(num. 20): 315-325.
- IICA (2008). Indicadores socioeconómicos y sectoriales: agricultura y seguridad alimentaria. *Comunica*, año 4 (II etapa), 117 pp.
- Krallinger, J.C. and Hellebust, K.G. (1993). **Strategic Planning Workbook.** John Wiley & Sons. Hoboken, N.J.

- Martínez Salazar, G.M., Oaxaca Torres, J. y Guerra Martínez, R. (2011). Productos orgánicos: agronegocio exitoso en México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XV(núm. 28): 503-513.
- Moctezuma López, G. y Espinosa García, J.A (2008). Análisis prospectivo de la importancia en la gestión de los talentos humanos en las instituciones de enseñanza, investigación y desarrollo agropecuario y forestal. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XII(num. 23): 623-630.
- OCDE (2007). **Política Agropecuaria y Pesquera en México. Logros recientes, continuación de las reformas.** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Paris. 357 pp.
- PROMEP, (2012). **Cuerpos académicos reconocidos por PROMEP.** Programa de Mejoramiento del Profesorado, Secretaría de Educación Pública. México.  
<http://promep.sep.gob.mx/cal/>
- Rebollar-Rebollar, A.; Hernández-Martínez, J.; Rebollar-Rebollar, S.; Guzmán-Soria, E., García-Martínez, A.; González-Razo, F.J. (2011). Competitividad y rentabilidad de bovinos en corral en el sur del estado de México. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 14: 691-698.
- Reyes Mora, O.G. (2011). Empresas integradoras para el beneficio del agro. *Revista Estudios Agrarios*, 48: 111-128.
- Rocha López, E., Padilla Vera, L. (2006). Propuesta alterna para la solución de la problemática de la cadena de comercialización de la carne de porcino. *Revista Mexicana de Agronegocios*, X(num. 19): 1-15.
- Rodríguez G., R. 2000. La reforma de la educación superior. Señas del debate internacional a fin de siglo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2: 68-86.
- Rojas, P. y Sepúlveda, S. (1999). ¿Qué es la Competitividad?, IICA, San José, Costa Rica.
- Romero Santillán, F., Espinosa García, J.A., Cuevas Reyes, V., Moctezuma López, G., Jolalpa Barrera, J.L (2009). Demandas tecnológicas y de política para mejorar la competitividad de la cadena agroalimentaria de leche en el estado de Hidalgo. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XIII(num, 14): 774-787.
- Saidón, M. (2009). Biocombustibles: Actores y debates en América Latina. *Economía (Venezuela)*, XXXIV (num. 27): 171-198.
- SEP 2011. **Apoyo para el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos, la integración de redes temáticas de colaboración de Cuerpos Académicos, gastos de publicación, registro de patentes y becas postdoctorales.** Diario Oficial de la Federación del sábado 31 de diciembre de 2011. México.  
<http://promep.sep.gob.mx/Convocatorias/Convocatorias2012/fortalecimientodeCuerposAcadémicos.pdf>
- Segura García del Río, B. y Ribal Sanchis, E. (2004). Integración de las empresas agrarias: el caso de la comunidad valenciana. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 8( núm. 15): 308-322.
- Vega y León, S., Coronado Herrera, M., Gutiérrez Tolentino, R., García Hernández, L.A., Díaz González, G. (2006). Un aporte sobre la industria láctea orgánica y la innovación tecnológica. *Revista Mexicana de Agronegocios*, X(19).