
Redes egocéntricas de innovación: análisis comparativo de empresas agrícolas a partir de tres estudios de caso

Egocentric networks of innovation: comparative analysis of agricultural enterprises from three case studies

Recibido el 11 de octubre de 2017, aceptado el 21 de mayo de 2018

No. de clasificación JEL: J54; L25; M11

Lucía Araceli Guillén

Cuevas

Universidad
Autónoma de Chiapas
Facultad de Ciencias
Administrativas, Campus
VIII
luciagcuevas@hotmail.com

Tlillalcapatl Gómez

Carreto

Universidad
Autónoma de Chiapas
Facultad de Ciencias
Administrativas, Campus
VIII
tlillalcapatl66@hotmail.com

José Alberto Zarazúa

Escobar

Cátedra CONACyT
Colegio de
Posgraduados.
Campus Campeche
alberto.zarazua@cchep.edu.mx

Resumen

El propósito principal de este trabajo plantea analizar datos de redes derivadas de la realización del proyecto de investigación relacionado con el sistema productivo del jitomate, que ha sido parte fundamental para el desarrollo de la región de la Meseta Comiteca en el estado de Chiapas, misma que abarca los municipios de Comitán, Las Margaritas, La Independencia y La Trinitaria, en donde la actividad económica basada en la agricultura ha generado en las localidades una importante red de actores sociales que ha permitido una dinámica económica y social fundamental para el desarrollo local. El estudio es realizado mediante una investigación con alcance exploratorio y descriptivo, complementado con datos cualitativos. Los principales resultados refieren las relaciones económicas y sociales establecidas por las tres organizaciones aquí analizadas. La primera es el invernadero denominado “Cerrito Observatorio”, ubicada en el municipio de Comitán, la segunda es el Grupo Agroindustrial Chiapaneco (GRACHI), establecido en el municipio de La Trinitaria, y la tercera es una institución gubernamental, el Ayuntamiento Municipal de Las Margaritas, a través de su departamento agropecuario. Por tanto, el análisis va enfocado a comparar las distintas formas que estas organizaciones han desarrollado para relacionarse con diversos actores sociales, dependiendo de las actividades que desarrollan en sus labores diarias, insertadas desde luego en el sistema productivo del jitomate, siendo esto un factor fundamental para el avance de cada una de ellas.

Palabras clave: redes de innovación, actores sociales, desarrollo territorial

Abstract

The main purpose of this work is to analyze data from networks derived from the conducted research project related to the production system of tomato, which has been a fundamental part for the development of the Comitán plateau region in the state of Chiapas, which covers the municipalities of Comitán, Las Margaritas, La Independencia and La Trinitaria, where economic activity based on agriculture has generated an important network of social actors in the localities that has allowed a fundamental economic and social dynamic for local development. The study is carried out through research with exploratory and descriptive scope complemented with qualitative data. The main results refer to the economic and social relations established by the three organizations herein analyzed. The first one is the greenhouse named “Cerrito Observatorio,” which is located in the municipality of Comitán. The second one is the Agroindustrial Group of Chiapas (GRACHI), which is established in the municipality of La Trinitaria, and the third one is a government institution, the City Council of Las Margaritas, through its agricultural department. Therefore, the analysis is focused on comparing the different ways that these organizations have developed to relate to different social actors depending on the activities they carry out in their daily tasks related to the production system of tomato, which is a fundamental factor for their progress.

Keywords: *innovation networks, social actors, territorial development*

1. Introducción

Del proyecto de investigación realizado con miembros del cuerpo académico UNACH CA-129 “Empresas, innovación y regiones”, denominado “Jitomate por agricultura protegida en Chiapas. Agroempresas de productores y su participación en procesos de desarrollo local” se deriva el presente artículo cuyo principal objetivo es analizar en forma comparativa tres organizaciones dedicadas a la agricultura, respecto a las estrategias desarrolladas para fortalecer los vínculos con diversos actores sociales que permiten impulsar sus actividades económicas en la región de la Meseta Comiteca, así como su inclusión en el sistema productivo del jitomate, buscando mejorar la competitividad.

De ahí, resulta importante destacar el trabajo que se desarrolla a través de las redes sociales de innovación en el desarrollo de las organizaciones. Para lograr el objetivo planteado, la exposición se organizará de la forma siguiente: para iniciar se presenta la reseña sobre el método utilizado para la colecta de datos y captura de la información, utilizando para la elaboración de las redes el programa de UCINET 6.0, además se describirán a los actores sociales que establecen relaciones productivas con las empresas en cuestión para elaborar y determinar las redes egocéntricas.

A continuación, se abordan los fundamentos teóricos conceptuales sobre los cuales se basa la investigación. Para concluir, se mostrarán los resultados derivados de la realización del proyecto, en lo específico la situación de las redes de innovación de cada una de las organizaciones agropecuarias derivadas de las relaciones con distintos actores sociales.

En seguida se analizan los resultados, exponiendo las reflexiones finales, en donde se reafirma la importancia de la participación de las distintas organizaciones, sean públicas o privadas que fortalecen el desarrollo local.

2. Reseña sobre el método

Planteamiento del problema

A principios del año 2000, en el estado de Chiapas, se promovió un proceso hacia la reconversión productiva, lo cual significaba la búsqueda de nuevos cultivos para compensar las pérdidas en el valor de la producción del maíz. La Meseta Comiteca (MC) ha sido una importante región productora de maíz y en las décadas de 1970 y 1980 tuvo un importante auge por la participación de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), empresa que se dedicaba al acopio y distribución de maíz a nivel nacional.

Con su desaparición a finales de la década de 1990, muchas regiones del país se vieron en la necesidad de desarrollar e instrumentar iniciativas que les permitieran continuar con actividades agrícolas con ventajas para subsistencia y generación de ingresos.

En este sentido, en la región de la MC, en la década de 1960 había iniciado un proceso de desarrollo de conocimiento en torno al cultivo del jitomate, sobre esta base empírica se sostuvo en buena parte el discurso de la reconversión productiva y la introducción de la política de agricultura protegida a fin de incorporar a un mayor número de campesinos que buscaban todavía en el maíz la oportunidad de mejorar sus ingresos. Invernaderos y casas sombra, empezaron a aparecer en el paisaje de la región. Si bien existía un esquema previo, desarrollado a mediados de la década de 1990, a base de estructuras

conocidas como pabellones, la introducción de invernaderos y casas sombra suponía una mejora y una “verdadera” agricultura protegida que contribuiría al valor agregado del producto mediante el desarrollo de innovaciones sostenidas en capacidades para cultivar y comercializar jitomate de invernadero.

Área de estudio

Este estudio se desarrolló en la demarcación de la MC, del estado de Chiapas, que comprende los municipios de Comitán, Las Margaritas, La Independencia y La Trinitaria, con el fin de observar la dimensión que interrelaciona a estos municipios, especialmente en esta ocasión a Comitán, Las Margaritas y La Trinitaria, de donde proviene el conocimiento empírico que les da razón de ser como participante en el sistema productivo jitomate en la región.

Se hace necesario mencionar que el área de estudio obedece a una demarcación geográfica- cultural y no propiamente municipal o política-administrativa, en cuyo caso se haría referencia a la Región XV Meseta Comiteca Tojolabal.

Tipo de investigación

La investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, utilizando datos cualitativos.

Objetivos

Tres fueron los objetivos planteados en el proyecto global, cuyo planteamiento establecían lo siguiente:

- Valorar la articulación de la red de innovación integrada por actores relacionados con la producción de jitomate de invernadero de la MC de Chiapas.
- Determinar la contribución de la red de innovación de actores relacionados con la producción de jitomate de invernadero en el desarrollo territorial de la MC, Chiapas.
- Proponer un plan de gestión agroempresarial que coadyuve a la generación de valor agregado y fortalezca los vínculos de los actores y la red de innovación relacionadas con la producción de jitomate de invernadero de la MC.

En el presente artículo se presentan únicamente resultados sobre el segundo objetivo, especialmente haciendo un análisis de la contribución de las redes de innovación que se conforman en cada una de las tres organizaciones estudiadas al momento.

Sujetos de estudio

Se entrevistaron a tres personas, dos de ellas socios de invernaderos de iniciativa privada, invernadero “Cerrito Observatorio”, “Grupo Agroindustrial GRACHI” y a un funcionario público del ayuntamiento municipal de Las Margaritas, específicamente al director de fomento agropecuario y proyectos especiales.

Entorno

El trabajo de campo se refiere fundamentalmente a la recolección de datos e información en el área de estudio. Requiere del uso de instrumentos como cuestionarios, cámaras fotográficas, guías de entrevista y otros tantos como sea necesario para registrar los datos necesarios para la investigación. (Ortiz y García, 2008).

Se realizó un recorrido por esta área, específicamente en los meses de abril y mayo 2014 para identificar el espacio territorial en el cual se basó la investigación, y reconocer la importancia que ésta tiene en el contexto socioeconómico. Asimismo, se llevaron a cabo las entrevistas con los diferentes representantes de productores de la región en estudio.

Para obtener información relacionada con el tema de estudio, se utilizó la entrevista dirigida la que se caracteriza por seguir un procedimiento fijado con anticipación, utilizando para ello una guía o en un cuestionario que el investigador preparó de antemano (Pardinas, 2002).

Durante los meses de mayo y junio de 2014 se realizó el proceso de aplicación de entrevistas a los siguientes productores de jitomate: Sr. Ramiro Morales Pérez del Invernadero “Cerrito Observatorio”, del municipio de Comitán; al Lic. Hernán Santiago, gerente del Grupo Agroindustrial Chiapaneco (GRACHI) del municipio de La Trinitaria y al Ing. Genaro Gómez Gómez, jefe del Departamento de Proyectos (Departamento Agropecuario del Ayuntamiento de Las Margaritas, Chiapas).

El instrumento de colecta de datos se estructuró en tres apartados: a) identificación del entrevistado, nombre del entrevistado, municipio, años en la región, fecha y otros datos generales; b) principales acciones que han tomado para generar valor agregado, y c) relaciones que establecen entre agroempresarios.

La entrevista se planteó con el fin de recabar información para identificar el grado de relación existente entre los productores de la región, es decir, como están interrelacionadas las redes sociales que les permita avanzar hacia procesos de mejora; además, se buscó identificar el nivel de importancia que tiene para ellos, la generación del valor agregado para su producto.

3. Fundamentos teóricos y conceptuales

Esta exposición está sustentada teóricamente en los siguientes conceptos: redes de innovación, actores sociales, desarrollo territorial. Iniciaremos citando a Zan (2000), quien asegura que las redes de innovación son la respuesta a la tendencia mundial de transnacionalización del conocimiento, a partir de alianzas estratégicas que permiten la cooperación entre los diferentes agentes involucrados en el proceso de innovación.

En términos generales, según Caravaca, González y Silva (2003) una red es un entramado de actores que generan y sostienen relaciones de diversos tipos: desde colaboración hasta conflicto.

Por su parte Aguirre (2014:182) establece que lograr identificar las redes sociales en las que se estructuran relaciones tales como: la afiliación religiosa, las transacciones comerciales, las alianzas entre líderes políticos, los vínculos entre funcionarios públicos y los dueños del capital privado, la conglomeración de empresas e industrias, entre otras, presenta un interesante horizonte de investigaciones científicas relevantes para comprender el funcionamiento de los sistemas sociales.

Además, de acuerdo con la tercera edición del Manual de Oslo (OECD y Eurostat, 2005:56) por innovación se entiende “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”.

Otro concepto que define a la innovación desde lo general como “hacer cosas nuevas o ya existentes, de nuevas maneras, haciendo hincapié en que los cambios no implican necesariamente grandes cambios”. La innovación no necesariamente significa una revolución en las cosas o en la forma de hacerlas, tampoco es preciso que la innovación sea tecnológica (Muñoz Seca y Riverola, 1997) citados por Arceo, (2009:47).

A continuación, se hará referencia a otro de los conceptos teóricos, los actores sociales, (López 2003; Osorio, 2007), el atributo de actor se sustenta principalmente en el papel que desempeña dentro de un proyecto particular. El Estado, las grandes empresas, instituciones financieras, cámaras y organismos empresariales, así como centros de educación superior, son ejemplos de actores que surgen en una iniciativa de desarrollo de pequeñas y medianas empresas. Por su parte, Long (2007) ofrece una perspectiva

directamente vinculada a procesos económicos para el desarrollo que descansa en el análisis y estudios emprendidos para quien el actor social no encarna únicamente en la persona individual ni emerge únicamente como un colectivo con aspiraciones de cambio social.

Entretanto, Gómez (2013) asegura que una forma de establecer una diferencia entre las redes, es cuando los actores-empresas, dependencias gubernamentales, centros de investigación- se conforman alrededor de un proyecto de intervención para el desarrollo en términos de cooperación.

Es importante mencionar lo que establece la Universidad de Buenos Aires a través de la Facultad de Arquitectura, Desarrollo y Urbanismo (FADU, 2012:2) con relación a los actores sociales, “el objetivo es identificar el tipo e intensidad de las relaciones establecidas entre los actores sociales, así como los modos de relación (desde los más conflictivos a los más consensuales), con la finalidad de definir los ejes prioritarios de la acción social, los factores de bloqueo y las posibilidades de resolución de los conflictos”.

Abordando el último concepto teórico relacionado con desarrollo territorial, Corona (2010) establece que el territorio no es sólo una dimensión topográfica, sino también el espacio donde se despliegan y se relacionan recursos humanos, sociales, económicos y culturales, generando sinergia entre ellos, continua diciendo que el modelo de desarrollo territorial tomando en cuenta la participación y compromiso de los actores; el papel del sector público, el papel del sector privado, el del sector social y sector del conocimiento, sistema educativo y científico-tecnológico.

Según Méndez (2002) citado en (Corona, 2010) hubo tres generaciones de investigaciones sobre la innovación y desarrollo territorial que fueron: 1) hasta la mitad de 1980; 2) entre 1985 y 1995 y, 3) después de la mitad de 1995 hasta la actualidad. Señala también que en la primera etapa se desarrollaron los conceptos de distritos industriales y sistemas productivos locales, teoría económica de innovación y ciclos de innovación, además del enfoque de desarrollo local y territorial.

En el segundo periodo el de la discusión entre 1985 y 1995, predominaban los conceptos de ventajas competitivas de naciones y regiones, medios innovadores y redes de innovación. Y en la última etapa, después de la mitad de 1990 se discuten las dinámicas de proximidad, economía del conocimiento y regiones de aprendizaje, sistemas nacionales y regionales de innovación.

Rózga (2005), citado en (Corona, 2010) trata y discute los problemas territoriales de la investigación sobre la innovación tecnológica, específicamente en México, y refiere los grupos que trabajan, sobre problemas del desarrollo tecnológico.

4. Resultados y discusión

Casos de estudio

De las entrevistas realizadas, destaca la siguiente información, primero se presenta la descripción general de los sujetos de estudio y en seguida se muestran las redes egocéntricas, derivadas de las relaciones con actores sociales que establecen cada una de las instituciones estudiadas durante la investigación. De esta manera se puede apreciar la interconexión que de manera individual establece cada uno de ellos.

CASO 1: Cerrito Observatorio, S.C. de R.L., Municipio de Comitán, Chiapas.

La empresa “Cerrito Observatorio” fue constituida como sociedad cooperativa el 05 de junio de 2003. Su organización como empresa formal se dio dentro del marco del impulso a la agricultura protegida que tuvo lugar en la región a principios de la década del 2000.

En un inicio contaba con cinco socios. Actualmente está conformada por un total de 56 socios de los cuales 39 son hombres y 17 son mujeres. Los socios que impulsaron la organización de la empresa, son productores que tenían en su haber una experiencia previa de veinte años en promedio en el cultivo y comercialización del jitomate.

“Cerrito Observatorio” genera un empleo permanente asalariado y varios autoempleos de acuerdo a las necesidades de la empresa. El representante y su hijo, se encuentran permanentemente auto-empleados. En temporada de corte y cosecha se agregan otros socios como esposas e hijos y ocasionalmente algunos empleados permanentes. Sin embargo, la inclusión de estos últimos no es constante ni durante toda la temporada de corte, de tal manera que no se consideró que la empresa genere empleos temporales asalariados.

El invernadero de “Cerrito Observatorio” es una empresa familiar que ha venido desarrollándose constantemente, que ha demostrado interés en innovar para mejorar sus estándares de calidad. Esta empresa agropecuaria tiene nexos con muchos otros agroempresarios de la región y su intención es mejorar sus técnicas de cultivo, poder sumar con otros productores sus volúmenes del producto jitomate para intentar la exportación.

De igual forma, busca intercambiar experiencias y conocimientos, pero cuidando siempre a la naturaleza; pues el aspecto de sustentabilidad, es uno de los temas más importantes para los dueños de estos invernaderos porque en todo momento expresan su preocupación por no contaminar sus tierras y ofrecer en el mercado local y regional, e incluso internacional un producto libre de tóxicos que puedan dañar a la salud de los consumidores.

Aseguran que al cuidar sus tierras de productos venenosos están asegurando una larga vida para sus tierras, en cuanto a productividad. Por tanto, hacen compostas de estiércol de ganado, hojas verdes y secas y la pulpa de café para abonar sus tierras, a esto le llaman cultivar con buenas prácticas agrícolas.

Expresaron que estas prácticas los lleva a cosechar producto con alto valor agregado, y les genera una ventaja comparativa con relación a otros jitomates de la región, es por esto que consideran que el valor agregado inicia desde el cuidado de la tierra; además, otro aspecto que influye en el valor agregado es la calidad del agua con que riegan su producto, siendo este invernadero uno de los pocos que utilizan agua entubada para regar sus cultivos.

Otro de los aspectos en que influye esta agroempresa es el compromiso que tiene con la sociedad y consideran que lo más importante para seguir avanzando es hacer conciencia con los consumidores, distribuidores de la central de abasto y supermercados para que compren y vendan únicamente productos de buena calidad.

“Cerrito Observatorio” tiene en mente un proyecto de establecer una industrializadora en el municipio de Comitán, porque consideran que de esta manera la empresa podrá aportar posibilidades de desarrollo. Esto generaría oportunidades de empleo para profesionistas, porque hasta el momento consideran que sí ofrecen trabajo a personas, pero que únicamente es para mano de obra no calificada. Esta empresa ha intentado de manera importante avanzar en el tema de valor agregado, pero se han encontrado con la situación de que al intermediario y al consumidor final no les interesa este aspecto. Ellos han creado una marca y un logotipo, lo que les ha generado una inversión considerable y no ha tenido el impacto que ellos esperaban.

También han realizado la compra de empaques de cartón ostentando la marca y el logotipo. Por ello mandaron a hacer 5,000 cajas de cartón y en cuanto terminaron no mandaron a hacer más porque el comprador prefiere las rejas de plástico. Todo esto impide que el producto jitomate de estos invernaderos sea reconocido en el mercado.

Aunque los compradores en Estados Unidos no aceptan el tomate si no va en cajas de cartón, porque en ese país existe un mayor control en el mercado. Esta empresa ha visualizado a futuro porque han tomado la iniciativa de avanzar en preparación y adquisición de conocimientos para innovar, asistiendo a cursos a España, a campos de experimentación en el estado de Guanajuato y a la Universidad de Chapingo, estas relaciones les ha servido para avanzar en cuanto al valor agregado en su producto jitomate.

Al conocer la participación de los invernaderos del “Cerrito Observatorio” se observa que promueven el valor agregado en su producto, y que son empresarios que se ocupan en el cuidado de la naturaleza y salud de los consumidores. Se puede decir también que es una empresa que proyecta, crea y avanza en búsqueda de una mejor participación en su región. Cuenta con dos agrónomos de manera permanente para el cuidado y la asesoría de las actividades del invernadero. Iniciaron con una nave de 1,000 m², y actualmente cuentan con 3,000m² que es igual a tres hectáreas techadas.

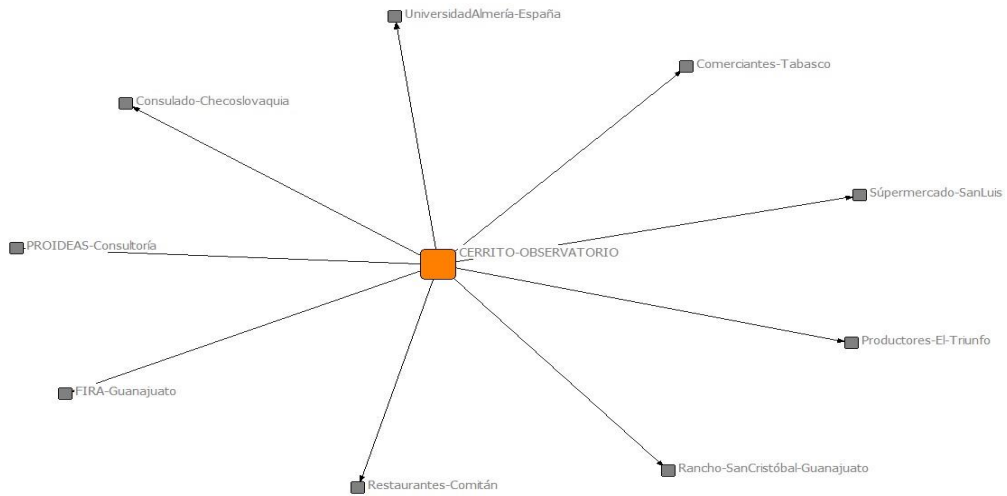
La inclinación por el cultivo de jitomate es muy grande por la mayor parte de los productores de la región porque una hectárea de terreno produce dos toneladas de jitomate; esto quiere decir que 10 o 15 hectáreas bien cuidadas serían 30 toneladas en un ciclo; por supuesto que entre mayor sea la cosecha, los costos de inversión, así como sus riesgos siempre son mayores; aunque el costo comercial por tonelada de jitomate es mayor que el costo del maíz, ya que la tonelada de maíz oscila entre \$1,800.00 y \$2,000.00 mientras que la de jitomate se ubica entre \$12,000.00 y \$17,000.00 y ocasionalmente hasta \$20,000.00, por tanto, el jitomate reditúa más que el producto maíz. En la región de la MC varios productores se dedican a cultivar este producto y quienes no pueden invertir en invernaderos optan por pabellones. En fin, la actividad agrícola enfocada a cultivar jitomate es redituable y ha podido sostener a través de varios años a los integrantes de estas familias. El cuadro No. 1, muestra las principales relaciones que hasta la fecha han establecido con diversos actores sociales, mientras que en la gráfica No. 1, se muestra la red egocéntrica que se ha construido.

Cuadro No. 1: Relaciones con actores sociales

Cerrito Observatorio	Consulado de Checoslovaquia
	Productores del Triunfo
	Comerciantes de Tabasco
	Restaurantes de Comitán
	Supermercado “San Luis”
	Rancho “San Cristóbal” en el estado de Guanajuato
	FIRA - Guanajuato
	Universidad Almería- España
	PROIDEAS – Consultoría

Fuente: elaboración propia

Gráfica No. 1: Red egocéntrica de Cerrito Observatorio S.A de C.V.



Fuente: Elaboración propia con uso de UCINET 6.0

Esta red muestra las relaciones que tiene el invernadero “Cerrito Observatorio” en el momento de realizar su actividad productiva, y se considera que estas relaciones le permiten mantenerse dentro del sistema productivo, porque cada uno de los actores con quien establece vínculos le ayuda a desarrollarse como empresa agrícola.

Podemos observar que se relaciona con otros productores de la región, proveedores de insumos, así como instituciones privadas y gubernamentales. “Cerrito Observatorio” es a la vez estructurador dentro de la red, y su presencia ahí hace posible la existencia del sistema productivo empresarial con relación al sistema del producto jitomate.

CASO 2: Grupo Agroindustrial Chiapaneco S.C. de R.L. de C.V. (GRACHI), ubicado en el ejido La Aurora, municipio de La Trinitaria, Chiapas.

El Grupo Agroindustrial Chiapaneco, conocido en la región como GRACHI, por su marca registrada, también estableció su base en Comitán. Esta empresa fue beneficiaria del programa de reconversión promovido por el Instituto de Reconversión Productiva y Bioenergéticos (IRBIO) para adquirir sus primeros módulos de invernaderos. Iniciaron procesos organizativos en el año de 2006 y los socios, hasta la fecha, incursionan en el sistema en diferentes momentos y con diferentes funciones. Varios de ellos participan como proveedores de servicios profesionales en el área de asesoría para el cultivo y gestión empresarial.

Sus objetivos individuales como empresarios, pudieron ser articulados en un propósito común e integrar a 10 socios, produciendo jitomate de invernadero con altos estándares de calidad que les permita colocarse en los mercados para la exportación.

Su interés al organizarse se centró en el aprovechamiento de las capacidades de gestión y conocimientos en el área de negocios que tienen los socios con relación a la producción y comercialización de jitomate. Son personas con experiencia y habilitados en la consultoría técnica, comercio de insumos para el cultivo y producción de tomate que conjuntaron la visión de la ventaja que significa en la meseta el cultivo y colocación en el mercado de esa hortaliza.

Su entrada al sistema tuvo la característica de iniciar con el apoyo gubernamental, pero, además se han sostenido con inversión privada para lograr la sustentabilidad de su proyecto. Al inicio de los trabajos, todos los socios participaban en la organización, planeación y ejecución de las diferentes tareas, su rápido crecimiento obligó a una reestructuración organizacional que se expresa actualmente en la conformación de una asamblea como órgano supremo, un consejo de administración integrado por tres socios y en el nivel operativo se encuentra un gerente general.

Como consejería, constituyeron una consultoría técnica y fiscal; en el nivel ejecutivo disponen de tres departamentos: administración y contabilidad; ventas y comercialización; y producción agrícola. Como tareas operativas su esquema de organización refleja actividades en administración agrícola; contabilidad y control interno; selección y empaque; *marketing*, fertirrigación, control fitosanitario y labores culturales.

Los módulos de producción se encuentran ubicados en el Predio La Aurora, Carretera a Lagos de Montebello, municipio de La Trinitaria, donde adquirieron 43 hectáreas de las cuales han logrado proteger cerca de 8 para el cultivo de jitomate. Las estructuras que tienen instaladas son ocho módulos de 6,125 m², dos módulos de 10,662 m², dos módulos de 2,289m² y dos módulos casa antiáfida¹ de 5000 m²; 14 invernaderos en total.

En el aspecto de comercialización, en el año 2008 instalaron su empacadora, iniciaron con seleccionadoras rústicas – mesas con divisiones – y utilizaron cajas de plástico. En 2001, incorporaron equipo automatizado y transitaron hacia el uso de empaques de cartón. Son propietarios de la marca nominativa y signo distintivo GRACHI y tienen registrados como proveedores a Grupo *Wal-Mart* y a *Chedraui*. Eventualmente logaron el beneficio de estampar el sello “Marca Chiapas Original” a su producto y están en proceso de

¹ Una casa antiáfida es lo mismo que una casa sombra. Es una estructura de metal cubierta de malla antiáfida.

certificación de Inocuidad Alimentaria facilitado por el Comité de Sanidad Vegetal de Chiapas, (CESAVE). Este proyecto se inserta dentro del concepto de Buenas Prácticas Agrícolas y su propósito como productores es conjuntar todos los elementos que se requieren para la comprobación de que producen tomate que no daña la salud y así incorporarse a la comercialización internacional. La última innovación que están incorporando es la del encerado² para mejorar la vida de anaquel y el aspecto del jitomate.

Estas dos experiencias de organización y participación en la producción de jitomate, sumada a la de productores independientes y otros asociados, reportan resultados que definen la inserción de la región con importantes niveles de aporte.

El objetivo principal de esta empresa es producir hortalizas de calidad, respetando las normas de inocuidad para ofrecer un producto a un mercado nacional e internacional. Además del predio con el que cuentan en donde tienen construidas ocho hectáreas de invernaderos y en producción, cuentan con una unidad de empaque con capacidad de trescientas toneladas mensuales en promedio.

La mayor parte de esta producción la colocan en *Wall-Mart*, además tienen contacto comercial con clientes de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, principalmente en tiendas de autoservicios, también realizan exportaciones para Estados Unidos.

Para estas actividades, la empresa se encarga de capacitar a su personal constantemente porque consideran que les permite generar valor agregado al producto, planear todas sus actividades y cultivar de manera diferente con relación a los demás productores de la región y del estado. Consideran ser un grupo agroindustrial que dominan la parte productiva y comercializadora en la región. Una de las labores que realiza este grupo empresarial es ofrecer asesorías técnicas, apoyo a los productores para que puedan colocar su producto en el mercado a buen precio y que puedan obtener sus fertilizantes a un precio más bajo.

La agricultura es considerada para ellos una actividad que depende de una variable que es el tiempo, además de la forma de generar ingresos en la producción y aprovechar la infraestructura.

² El encerado es una técnica de conservación frutícola muy utilizada por comercializadores supermercados y exportadores a escala mundial. Este tratamiento consiste en la construcción de una barrera de protección entre el producto y el ambiente, para evitar que respire menos o se desgaste más rápido. La aplicación de cera para mejorar el aspecto del producto requiere equipos especializados (Torres, 2011).

GRACHI considera que beneficiar a los productores les permitirá generar valor agregado porque si el productor está capacitado a través de cursos o asesorías, más la experiencia que tienen podrían mejorar sus procesos productivos.

Existen diferentes instituciones públicas y privadas que apoyan a los productores a través de apoyo financiero, capacitación, entre otros beneficios, y esto les permitiría avanzar con mayor firmeza.

Algunas de estas instituciones son: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); Fideicomisos instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA); Financiera Rural, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Secretaría de Economía (SE), ProMéxico. Éstas ofrecen apoyo para la producción y comercialización, y ofrecer orientación de cómo generar una imagen, que serviría para darle valor agregado a su producto jitomate.

Por otra parte, la relación comercial que tiene con Estados Unidos le ha obligado a crearse una imagen a través de sus empaques, logos y marca. Cuando venden a este país la caja de cartón es de 25 libras (11.32 kilos), porque las políticas comerciales de ese país son más restrictivas, por otro lado, cuando la venta es en mercado nacional la caja de cartón es de 13 kilos.

Los proveedores de empaques para la comercialización nacional son de la ciudad de Tapachula, y las cajas para exportación se compran con un proveedor del vecino país de Guatemala. Estos aspectos son considerados con sumo cuidado logrando así incrementar el prestigio de la empresa en la región.

Los productos no sólo se comercializan con Estados Unidos a quien se le envía el jitomate fresco, sino con Europa y Asia a quienes les interesa el producto en pasta. Además, Rusia es consumidor de pasta y paga muy bien el producto, este tipo de comercio se da por vía marítima, saliendo el barco de Puerto Progreso en el estado de Yucatán.

Una de las innovaciones tecnológicas que ha contribuido a sus resultados es la modalidad de cultivo a través del sistema de hidroponía, que son plantas sembradas en plásticos, donde las plantas crecen a través de macetas de plástico, de esta manera el producto ya no estará en contacto con el suelo, porque los suelos cada vez están más contaminados por los agroquímicos.

El cuadro No. 2, muestra las relaciones que este grupo ha construido con diversos actores sociales.

Cuadro No. 2: Relaciones con actores sociales

GRACHI	WALL-MART
	EL SEMILLERO
	PROIDEAS
	AGROCIMA
	CONAGRO
	SAGARPA
	FIRA
	FINANCIERA RURAL
	CONAGUA
	SECRETARIA DE ECONOMÍA ESTATAL
	SECRETARIA DE ECONOMÍA FEDERAL
	PROMEXICO
	CESAVE - COMITÉ ESTATAL SANIDAD VEGETAL
	PROVEEDOR DE ESTADOS UNIDOS
	PROVEEDOR CAJAS GUATEMALA
	PROVEEDORES CAJA TAPACHULA
	PRODUCTORES EL TRIUNFO
	ALBARADO MORALES
	COMERCIALIZADOR JUANITO ALVARADO
	CONSUMIDOR TUXTLA GUTIÉRREZ
EXPORTACION ASIA	
EXPORTACION EUROPA	

Fuente: Elaboración propia

Gráfica No. 2: Red Egocéntrica. El Grupo Agroindustrial Chiapaneco, S.C. de R.L. de C.V. GRACHI



Fuente: Elaboración propia con uso de UCINET 6.0

La gráfica No. 2, muestra los importantes vínculos que GRACHI ha establecido con diversos actores, que facilitan su desarrollo como empresa agrícola, pues tienen relaciones con empresas nacionales y extranjeras, instituciones gubernamentales estatales y nacionales, con productores de la región con quienes establecen relaciones comerciales a través de la venta de insumos para la producción, además de abastecerse con empresas del país y extranjeras para comprar los empaques en donde transportan su producto para la venta. Estas interrelaciones les permiten avanzar como productores de la región y colocarse como una empresa competitiva.

CASO 3: Ayuntamiento del municipio de Las Margaritas, Chiapas. (Dirección de Fomento Agropecuario y Proyectos Especiales)

El Departamento de Fomento Agropecuario y Proyectos Especiales, cumple con los objetivos como formular, impulsar y ejecutar programas y proyectos de producción, industrialización y comercialización agrícola, ganadera, forestal, avícola, apícola y piscícola; por tanto, desarrolla las siguientes funciones:

- Inducir la utilización de tecnologías apropiadas para elevar la producción agropecuaria.
- Convenir y acordar con instituciones públicas federales, estatales y municipales, la participación conjunta de acciones, para llevar a cabo los programas y proyectos que contribuyan al desarrollo agropecuario del estado.
- Ejercer las atribuciones que se deriven de los acuerdos y convenios suscritos por el Ayuntamiento Municipal en materia agropecuaria, forestal y piscícola.
- Coadyuvar en la planeación del desarrollo regional y en la preservación del medio ambiente. Integrar un banco de datos a fin de proporcionar información a las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública; asesorar y apoyar a los productores del sector social y privado, en la integración de sus actividades a la cadena producción-transformación-comercialización y consumo.
- Proponer convenios para intercambiar la información con instituciones públicas y privadas del sector agropecuario, forestal y pesquero.
- Con base a la topología de productores, instrumentar y proponer los mecanismos adecuados para el otorgamiento de estímulos económicos que apoyen la productividad y el desarrollo rural del municipio.
- Fomentar la creación y consolidación de organizaciones de productores; apoyar el fortalecimiento de la organización campesina, para mejorar sus

procesos de producción transformación- comercialización y propiciar una mayor inversión al campo.

- Identificar y proponer los apoyos requeridos en materia de organización y capacitación a los núcleos de productores, con base a sistemas producto.
- Fomentar el establecimiento de agroindustrias rentables que generen mayores empleos e ingresos a las familias campesinas. Proponer proyectos productivos que mejoren las condiciones socioeconómicas de los productores agropecuarios forestales, pesqueros y trabajadores rurales.
- Apoyar a los productores rurales en la formulación y ejecución de proyectos productivos que ocupen mano de obra local justamente remunerada.
- En coordinación con las comunidades rurales, proponer, gestionar y ejecutar la realización de obras de infraestructura, que eleven la producción y productividad de las actividades agropecuarias y que den ocupación a la mano de obra local.

Este departamento tiene como objetivo principal supervisar los proyectos agropecuarios que otorga el ayuntamiento municipal.

En el municipio de Las Margaritas se dedican más al cultivo de maíz y frijol que al jitomate y la producción de éste es únicamente para el mercado local. Una buena parte de terrenos fértiles con que cuenta este municipio, son rentados a los productores del municipio de La Independencia, y lo que cosechan lo comercializan especialmente con los intermediarios de las localidades del Triunfo y de Comitán.

En cuestión de valor agregado no han incursionado, además no les interesa por ejemplo el empaque de cartón, tampoco han pensado en generar una marca o logotipo para que se identifiquen porque no les ha exigido el medio en el que se desenvuelven.

Las relaciones que establecen con proveedores de productos agroquímicos es libre, cada productor compra donde quiere, especialmente lo hacen con distribuidores de la ciudad de Comitán, siendo Agrocima (Grupo Plantagro) S.C. de R.L. en donde la mayoría compra lo que necesita para sus cultivos.

Consideran que no han avanzado en valor agregado ya que sus prácticas agrícolas son las mismas de hace mucho tiempo. Aunque consideran que la participación de instituciones educativas para la orientación sería de mucha importancia y podrían avanzar en esta área.

El cuadro No. 3, muestra las relaciones que a la fecha han establecido con diversos actores sociales.

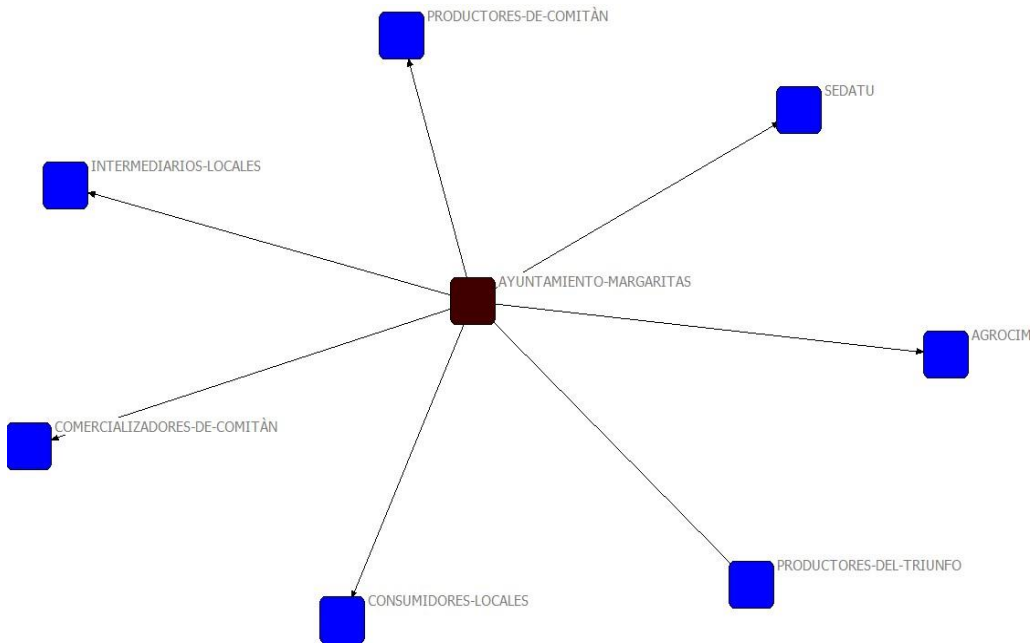
Cuadro No. 3: Relaciones con otros actores

Ayuntamiento Las Margaritas (Departamento Agropecuario)	SEDATU
	PRODUCTORES DE COMITAN
	CONSUMIDORES LOCALES
	COMERCIALIZADORES DE COMITAN
	PRODUCTORES DE TRIUNFO
	INTERMEDIARIOS LOCAL

Fuente: Elaboración propia

La gráfica No. 3, que se muestra a continuación, presenta las redes egocéntricas que a la fecha se han construido entre el departamento agropecuario del Ayuntamiento de Las Margaritas, Chiapas y los diversos actores sociales.

Gráfica No. 3: Redes egocéntricas del Ayuntamiento de Las Margaritas



Fuente: elaboración propia con uso de UCINET 6.0

Como institución de gobierno, el Ayuntamiento Municipal, establece relaciones tanto con productores de la región, comercializadores e intermediarios, así como con instituciones de gobierno y empresas privadas, siendo parte de las actividades que los gobiernos municipales tienen el compromiso de llevar a cabo, para agilizar la dinámica de la economía en su municipio y en la región de la MC. El municipio tiene que promover la producción, ofreciendo apoyos de gobierno a través de programas que incentiven la actividad agrícola.

Conclusiones

Las redes de innovación contribuyen con muchos beneficios para los actores sociales que intervienen en ella, apoyándose en el intercambio de aprendizaje tecnológico; además de empleos que han llegado a ofrecer una mejor calidad de vida para los productores. A través de las redes egocéntricas presentadas anteriormente y que se refieren a los estudios de caso, invernadero Cerrito Observatorio, S.C. de R.L.; Grupo Agroindustrial Chiapaneco S.C. de R.L. de C.V (GRACHI); y el Departamento de Fomento Agropecuario y Proyectos Especiales del Ayuntamiento del municipio de Las Margaritas, Chiapas, se puede observar que entre más relaciones productivas establezcan, mayor será la capacidad competitiva de la empresa, por tanto, las instituciones en estudio están en constante mejora para obtener mayores beneficios, objetivo principal de haberse constituido como empresa.

Los empleos generados por los actores de funciones múltiples, dependencias gubernamentales y organizaciones sociales que las unidades de producción a base de pabellones e invernaderos de jitomate, han logrado impulsar en la región, a través del empleo rural. La razón consiste en la necesidad de reconocer que, con su tamaño y recursos para la producción, las unidades productivas tienen la capacidad de generar beneficios de ingreso hacia otros pobladores de las localidades, logrando así un desarrollo local necesario para la región.

Son principalmente los productores del sistema productivo jitomate quienes dinamizan el proceso de innovación en la agricultura protegida en la región, estando un tanto distantes de aquellos que utilizan la codificación de conocimiento como estrategia principal para la transferencia de tecnología, por ejemplo, los asesores técnicos de dependencias de gobierno, empresas privadas que brindan asesorías y centros educativos, especialmente las universidades.

Los procesos de aprendizaje y acumulación de capacidades tecnológicas en este sistema productivo, están estrechamente relacionadas con los procesos de socialización que tienen lugar en los pabellones e invernaderos.

Mientras los productores y sus empleados interactúan en la cotidianidad de las tareas de producción, entretejen procesos cognoscitivos a través de la faceta de adquisición de conocimiento de aprender haciendo. Desde la preparación del suelo, hasta el empaque, quienes están de continuo activos en las unidades productivas, mezclan sus capacidades de aprendizaje, con su propia responsabilidad personal, sus costumbres e historia.

Referencias

- Aguirre, J. L. (2014) Actores, relaciones y estructuras: introducción al análisis de redes sociales. En Hologramática-Facultad de Ciencias Sociales – UNLZ – Año XI número 20, V1I (2014). Pp. 161.187. PDF disponible en http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/1511/holo_n20_pp161_187.pdf.
- Arceo, M.G. (2009). El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las pymes del sector agroalimentario de Cataluña. Tesis doctoral. Departamento de Organización de Empresas. Doctorado en Administración y Dirección de Empresas. Cataluña, España. Disponible en: <http://www.eumed.net/tesis/2010/gam/index.htm>., con acceso el 29 de junio de 2011.
- Caravaca, I., González, G., Silva, R. (2003). Redes e innovación Socio-Institucional en Sistemas Productivos Locales, en Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles- A.G.E. No. 36. Universidad de Sevilla. España. PDF disponible en dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/765886.pdf.
- Corona, T., L. (2010). Innovación ante la sociedad del conocimiento: Disciplinas y enfoques. Editorial Plaza y Valdés.
- Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. FADU (2012) Actores Sociales. Curso los actores sociales: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad de Buenos Aires. UBA. Buenos Aires, Argentina. Documento de texto disponible en cursos.fadu.uba.ar/cursos/004/Actoressociales_doc.
- Gómez, C., T. (2013) Redes de innovación, actores sociales y desarrollo regional: la agricultura protegida del sistema productivo jitomate de Chiapas. Tesis doctoral. Documento. Universidad Autónoma de Chiapas. Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades. México.
- López, C., R., C., (2003). Redes empresariales “Experiencias en la región andina”. Manual para el Articulador. CEPAL. Disponible en: http://www.redmujeres.org/biblioteca%20digital/redes_empresariales_region_andina.pdf
- Long, N. (2007). Sociología del Desarrollo: una perspectiva centrada en el actor. El Colegio de San Luis-CIESAS, México.

- OECD y Eurostat (2005) Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. 3ª. Edición, Grupo Tragsa. España. PDF disponible en: http://www.conacyt.gob.sv/Indicadores%20Sector%20Academico/Manual_de_Oslo%2005.pdf. Con acceso el 17 de agosto de 2015.
- Ortiz, U., F., G. y García, N., M. (2008). Metodología de la investigación. El proceso y sus Técnicas. Editorial Limusa. México.
- Osorio, G., M. (2007). El carácter social del turismo. Un análisis sistémico sobre su complejidad en Estudios y perspectivas en turismo. Vol. 16. N. 4. Octubre. Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos. Argentina. PDF disponible en [redalyc. Vaemex.mx/redalyc/pdf1807/180713898005.pdf](http://redalyc.Vaemex.mx/redalyc/pdf1807/180713898005.pdf).
- Pardinas, F. (2002). Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. 37ª. Edición. Siglo XXI Editores. México. PDF disponible en <http://www.oei.es/salactsi/limsu.pdf>.
- Zan, V., M. (2000). Redes de innovación. Revista núm. 15, Vol. 7, agosto 2000, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.

