

REDES Y ANÁLISIS ORGANIZACIONAL: ROLES, POSICIONES Y PODER DE FRAGMENTACIÓN DE LAS RELACIONES SOCIALES Y COMERCIALES

Rebeca Teja Gutiérrez, Universidad Autónoma del Estado de México

Gustavo Almaguer Vargas, Universidad Autónoma Chapingo

Roberto Rendón Medel, Universidad Autónoma Chapingo

Nidia López Lira, Universidad Autónoma del Estado de México

RESUMEN

En un estudio de caso, con la “Sociedad Cooperativa de Productores Agropecuarios y Lombricultores de San Pedro Tlapacoyán, Veracruz, México”, se observó que uno de los problemas es la actitud y las relaciones inter organizacionales de los productores. A través de indicadores de redes sociales, se analizaron los roles que juega cada actor, su posición dentro de la red de relaciones y las relaciones con mayor poder de fragmentación. Los resultados indican que la importancia de un actor está más en función de su posición en la red que del número de relaciones que presenta cada integrante del grupo de productores. Se encontró que cada actor juega diferentes roles en función de sus intereses individuales y que las relaciones sociales presentan mayor poder de fragmentación sobre las relaciones comerciales.

PALABRAS CLAVE: Redes Sociales, Roles, Relaciones Personales, Relaciones Comerciales

NETWORKS AND ORGANIZATIONAL ANALYSIS: ROLES, POSITIONS AND POWER OF FRAGMENTATION OF SOCIAL AND COMMERCIAL RELATIONSHIPS

ABSTRACT

With the Cooperative Society of Agricultural Producers and Lombricultores of San Pedro Tlapacoyán, Veracruz, Mexico”, we observe a problem is the attitude and inter organizational relationships of the producers. Through indicators of social nets, we observe the position of actor inside the net of relationships and the relationships plays with more power of fragmentation in the net. The results indicate the importance of an actor is more in function of its position in the net that of the number of relationships that each member of the group of producers presents. We found that each actor plays different roles in the function of his individual interests and that social relationships present bigger power of fragmentation on commercial relationships.

JEL: J19, J24, J43, J54, L14, L26, P13, Q12

KEY WORDS: Social Nets, Lists, Personal Relationships, Commercial Relationships

INTRODUCCIÓN

El bajo nivel competitivo y rentabilidad de las organizaciones rurales, son consecuencia por la falta de: financiamiento, adopción de tecnología e innovación, organización, creación de alianzas al interior y al exterior de las organizaciones, en entre otras. De acuerdo a las estadísticas de SAGARPA (2010), el 82% de las organizaciones de productores de México es de primer nivel; es decir, son locales y de escala de producción pequeña, lo que hace compleja su participación en mercados competitivos. De 4,471 organizaciones en el Padrón de Organizaciones de la SAGARPA, solamente el

18% corresponde a organizaciones de segundo nivel, es decir aquellas que por su naturaleza rebasan el ámbito local y pueden tener economías de escala.

Los problemas que enfrentan las organizaciones en el sector rural, se han abordado desde diferentes perspectivas teóricas, tales como: estudios regionales de la organización (Fernández y Rello, 1990), estudios sobre evolución de la organización ejidal (Steffen, 2001), como modelos de integración cooperativa (Rojas, 1997; Juárez, Pita y Juárez, 2000), análisis de las organizaciones frente a los procesos de globalización (De Grammont, 1996; Rubio, 1996, Steffen y Echánove, 2005) desde la acción colectiva (Puga y Luna, 2008; Teja *et al.*, 2008).

Este trabajo analiza el fenómeno que se deriva de la relación que tiene un grupo de personas, cuyo propósito es de conformar una cooperativa o llevar cualquier actividad articular con sus intereses. A través de la herramienta teórica metodológica del análisis de redes sociales, se analizaron las interacciones individuales de cooperación, solidaridad, amistad, roles, relaciones personales y comerciales. El objetivo general de la investigación fue conocer las redes sociales y comerciales, para determinar el nivel de asociatividad y cohesión para la formación de una organización empresarial exitosa. Los objetivos particulares fueron. 1) Analizar los actores de la red en función de su posición y del número de relaciones; 2) Analizar las diferencias en la posición de los actores en función de la red en la cual se enmarca y 3) Contrastar la fragmentación de la red provocada por actores relevantes en lo social y lo económico contra actores relevantes en la estructura de la red.

La asociatividad es el mecanismo que mejor responde a las necesidades de las organizaciones, ya que les mejora las posibilidades de supervivencia en los mercados mediante acciones colectivas basadas en la cooperación y en el estímulo de las relaciones al interior y exterior de las empresas. Dentro de las estrategias de asociatividad está la conformación de redes inter e intra personales. Sin embargo este proceso no se genera de manera espontánea. Para la creación de organizaciones exitosas y rentables, los integrantes tienen que tener una mentalidad diferente que les permita trabajar en equipo, resolver conflictos, tener confianza con sus compañeros y con otros empresarios y tener visión de largo plazo, estar dispuesto al cambio y mantener una flexibilidad de esquemas. Las personas con una visión tradicional basada en el individualismo y la desconfianza les es difícil crear una empresa fundamentada en la creación de redes (González y Gálvez, 2008:28), ya que se necesita incrementar el capital social y humano de los integrantes de la organización.

En San Pedro Tlapacoyán, Veracruz, hay un grupo de productores que ha empezado a exportar limón ‘Persa’ orgánico, para Estados Unidos. Sin embargo, Almaguer *et al.* (2009) determinaron que el grupo tiene limitaciones para la conversión de huertos convencionales a orgánicos, lo que trae problemas de adopción de las nuevas prácticas culturales, debido a la cultura que durante décadas han conformado los productores con el manejo convencional; además les ha costado trabajo tener iniciativas conjuntas como un vermicompostero e incrementar el volumen de compras y ventas que hacen en común. A su vez, Teja *et al.* (2008), mencionaron que dicho grupo manifestaba un nivel bajo de confianza, lo cual ocasionaba poca participación, lo que reflejó una densidad baja del 6.48%, lo cual indica una baja conectividad y asociatividad. Lo que ha denotado poco desarrollo del *capital social* y de acciones colectivas para beneficio común. Para Aguirre y Pinto (2006:81) el capital social se define como un “contenido de confianza y cooperación” de las relaciones sociales, creando redes de capital social las cuales logran articular instituciones normativas que reproducen un capital social comunitario.

Según Durston (2000), menciona que en toda manifestación del capital social se requiere la existencia de precursores, que son experiencias sociales y culturales. Estas experiencias son las siguientes: memoria social e histórica; identidad y etnicidad; religiosidad compartida; vecindad y cercanía geográfica; amistad y compañerismo; relaciones de parentesco; principios y prácticas de reciprocidad. Cada una de estas experiencias propicia el surgimiento de la confianza y la cooperación como elementos articuladores de

capital social. En todo caso, las experiencias precursoras están cruzadas por un nivel subyacente que tiene que ver con la *estructura cultural de los grupos sociales*, es decir, existe un campo cultural de prácticas y representaciones que va a desempeñar un lugar destacado en los significados que se le asignan al imbricamiento de las relaciones sociales, prefigurando las relaciones interpersonales. Durston indica que en la mayoría de los casos reales la institucionalidad de capital social ya existe en las comunidades y se reproduce y fortalece por diferentes medios culturales, económicos, políticos y simbólicos. Y es por medio del aprendizaje temprano que los niños internalizan estas normas y valores, ya sea que son transmitidos por la madre, la escuela y la comunidad, o que las relaciones entre adultos son observadas e imitadas en la sociabilidad infantil y juvenil. Así Durston, resalta el valor de la socialización temprana en la integración del capital social, en la personalidad y los proyectos de vida, porque “no es tanto el resultado de decisiones conscientes ni de cambios en estrategias personales, sino que éstas prácticas y los valores que las apoyan son transmitidos de generaciones anteriores a la socialización” (Durston 2000:25), de tal manera que el problema en las organizaciones rurales no es tanto por la infraestructura, la tecnología o el financiamiento, sino es un problema cultural al interior de ellas, que no permite la creación de redes sociales y a su vez de organizaciones exitosas.

De manera que Aguirre y Pinto (2006:81) mencionan que en muchas situaciones donde el capital social no existe por una realidad sociocultural que no permite el desarrollo de organizaciones, es posible aplicar metodologías de desarrollo comunitario, y puedan crear empresas, por agentes externos que “reparen” el tejido social. Por lo que la academia y los centros de investigación social y económica, en los últimos años han desarrollado teorías y métodos para implementar las acciones colectivas, sobre todo en el sector rural. El presente trabajo está enfocado al análisis de las redes al interior de la organización y cómo se manifiesta el capital social y el capital humano, considerados como activos intangibles, los más importantes que una organización posee, lo que posibilita la creación de riqueza y de valor (Child y Faulkner, 2002). Considerando que el capital social, en su representación individual toma la forma de redes interpersonales que permiten al individuo vincularse con los otros en intercambios sociales, contactos y favores, propiciando instituciones colectivas (Aguirre y Pinto, 2006: 80), y a su vez cada persona desarrolla un capital humano, es decir, sus conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes, que se manifiestan en la asociatividad, cooperación y confianza en la generación del capital social, se consideró analizar las redes sociales y comerciales, así como los roles, en un estudio de caso con el grupo de Tlapacoyán, Veracruz, para realizar un examen sobre su nivel organizativo medido a través de indicadores del análisis de redes sociales y la teoría organizacional.

Lo anterior es porque se han realizado esfuerzos para garantizar el éxito, la competitividad y rentabilidad de la organización, sin embargo el nivel de asociatividad y cooperación es débil. Por ejemplo, los productores tienen serios problemas en la adopción de innovación, escasos niveles de organización e integración para colaborar en cuestiones colectivas como las ventas y compras en común. Sin lugar a dudas es un problema cultural que no les ha permitido desarrollar el capital social y humano al interior de la organización. Para realizar la disertación de la problemática que vive el grupo de Tlapacoyán, Veracruz, se abordaron los antecedentes de la teoría de redes sociales y la teoría organizacional como elementos teóricos metodológicos para este estudio. El trabajo se ha dividido en cuatro secciones: en la primera, se da a conocer el estado del arte en cuanto a la teoría de redes sociales, su vinculación con la teoría organizacional y la teoría del capital social. Se plantea como la organización es una conformación de una red y se aborda el origen del estudio de las redes sociales; en la segunda sección, se establece la metodología donde se presentan las preguntas de investigación y las hipótesis bajo un marco lógico; se aborda el marco referencial de la zona de estudio, la sistematización de las variables, los indicadores de medición y los ítems que se utilizaron en el cuestionario, así como los indicadores empleados para el análisis de las redes. En la tercera sección se presentan los resultados y la discusión de la investigación, donde se disertan las hipótesis planteadas. Para finalizar, se exponen las conclusiones.

REVISIÓN DE LITERATURA

El análisis de redes sociales permite visualizar y cuantificar vínculos entre los actores, la mayoría de estos son emocionales y conviven con relaciones producto de necesidades propias del accionar cotidiano. Así, la presencia de relaciones personales y comerciales en una misma red es producto de la interacción entre elementos sociales, afectivos, comerciales, organizacionales, entre otros. Los vínculos describen una dimensión diferente a la observada cuando se analizan las condiciones económicas o jerárquicas de un grupo social, al ser un reflejo de la formación emocional y de las historias cotidianas vividas en las familias, entre amigos, vecinos o grupo de trabajo (Villasante y Gutiérrez, 2006:7); las emociones manifestadas se reflejan en el comportamiento y formas de actuar de los actores, lo cual puede observarse cuando se grafican en una red (Teja *et al.*, 2008). Las variables que se analizan son intangibles, tales como las capacidades, conocimientos, aptitudes y actitudes que poseen los actores para relacionarse y crear vínculos organizacionales, empresariales, de producción o de amistad (Robbins, 2004:40 y 41).

Por otro lado la teoría organizacional (Hodge *et al.*, 2005:1), señala que las variables intangibles se les conoce como capital humano, definido como las capacidades individuales, conocimientos, destrezas, experiencias y actitudes de los integrantes de una organización (Cañibano *et al.*, 2009:2). La premisa organizacional que se establece en relación es: a mayor capital humano, mayor éxito organizacional (Bohlander *et al.*, 2001:13-15). En la teoría sociológica, las variables intangibles se le conocen como capital social, el cual trata de un activo intangible que se manifiesta en la capacidad de confianza, valores cívicos y asociatividad que pueda lograr una organización, grupo de trabajo o la sociedad. La premisa que se establece es: a mayor asociatividad, mayor es el potencial de crecimiento económico que pueda alcanzar una determinada sociedad o grupo (Kliksberg, 2001; López y De La Torre, 2004; Robison *et al.*, 2004, Putnam, 1993). La teoría del capital social es la que explica la capacidad de los actores para extraer beneficios de sus estructuras sociales, redes y asociaciones (Lin *et al.*, 1981; Portes, 1998).

Así, el capital humano y el capital social están íntimamente relacionados y uno es consecuencia del otro, y ambos se pueden analizar bajo el enfoque de redes sociales debido a su orientación al estudio de las relaciones. Como lo afirman López y De La Torre (2004:3), el capital social se manifiesta en las relaciones entre personas, y las personas en lo individual manifiestan de forma aislada su capital humano. El capital humano y social influye en el nivel de asociatividad para la formación de organizaciones con diferentes niveles de éxito o desarrollo en función de estos capitales. Desde finales del siglo XX, los estudios sociales han buscado las causas de la baja competitividad y rentabilidad de las organizaciones, más aún de la falta de colectividad entre los individuos para consolidar empresas, sobre todo en las zonas rurales. Algunos estudios (Ostrom *et al.*, 1994; Ostrom y Ahn, 2003; Teja *et al.*, 2008) han detectado que el bajo nivel de confianza, reciprocidad y una débil red de cooperación entre los integrantes de una organización, es lo que reduce las posibilidades de crecimiento y éxito empresarial. Debido a que las personas no han desarrollado e incrementado sus capital humano ni su capital social.

Existen diversos problemas para desarrollar el capital humano y el capital social, como la conducta de los individuos generada por factores tales como la edad, género, estado civil, antigüedad en la organización, valores, actitudes, motivación, comportamientos, así como sus habilidades intelectuales (Robbins, 2004; Hersey *et al.*, 1998; Fazio y Petty, 2008). Varios autores han propuesto las siguientes alternativas para desarrollar el capital humano y el social, como: a) El generar confianza y reciprocidad, a través de la creación de redes sociales y el establecimiento de reglas formales e informales (Ostrom y Ahn, 2003); b) El establecer normas compartidas, saberes comunes y reglas (Ostrom, 1990); c) Establecimiento de canales de comunicación y la interacción continua, para generar expectativas de confianza mutua, así como la creación de sus propias reglas y medios de vigilancia y sanción cuando no se cumplan dichas reglas (Ostrom *et al.*, 1994); d) Establecimiento de nuevas estrategias de organización (Knox *et al.*, 2001); e) Estrategias empresariales, como el establecimiento de una cultura empresarial a partir de las variables tales como: motivación, valores, actitudes, presunciones y creencias (variables intangibles) que

comparten los miembros de un grupo dentro de una organización. Estas variables permiten implementar estrategias empresariales y en consecuencia permiten una mayor competitividad en las organizaciones (Alabart, 2002) y f) El establecimiento de redes sociales logrando alcanzar sus diferentes niveles de: reconocimiento, conocimiento, colaboración, cooperación y asociación. Donde cada uno sirve de apoyo al siguiente en la creación de organizaciones (Rovere, 1999).

Las alternativas anteriores están encaminadas a establecer una *cultura organizacional*, entendiéndose como “un sistema de significados compartidos por los miembros de una organización, que la distinguen de otra” (Robbins, 2004:525), por su parte Schein (2000b) afirma que la cultura es un patrón de supuestos básicos compartidos que el grupo ha aprendido a través de la solución de sus problemas, promueve la adaptación externa a la tarea del grupo y a la integración interna, mediante las relaciones entre los miembros. La cultura organizacional se aprende a través de los procesos de socialización y comunicación, lo cual implica que los comportamientos manifiestos de las personas, aunque no son directamente parte de la cultura organizacional, están directamente influidos por los supuestos básicos de ésta. Para Urrea y Arango (2000), la cultura organizacional se refiere a formas organizativas de los procesos de trabajo a partir de las prácticas y comportamientos de todos los miembros de la organización. De manera que, la cultura organizacional influye en el comportamiento de las personas, ayuda a establecer y crear redes sociales, dentro de la organización, lo que tiene como resultado organizaciones consolidadas y competitivas (Ostroff *et al.*, 2002).

La teoría de la cultura organizacional es una teoría que se desprende de los estudios organizacionales desarrollada para el sector privado (teoría organizacional, Hodge *et al.*, 2005; Gibson *et al.*, 2004). El término *cultura organizacional* es empleado en los ochenta con los trabajos de diversos autores tales como: Ouchi (1982) quien escribió *la teoría Z*; Peters y Waterman (1984) con su libro *en busca de la excelencia*; Denison (1991) con el *análisis de Cultura Corporativa*; los trabajos de Smircich (1983) titulado *organizaciones y Cultura*, y lo estudios de la *cultura empresarial y liderazgo* por Schein (1988a), entre otros. Los estudios suelen ser de carácter cualitativo, aunque algunos acuden al manejo de datos cuantitativos, en la construcción de tendencias y correlaciones a través de escalas de Likert, pero no conducen a la medición sino a la interpretación cualitativa, por lo que se catalogan como investigaciones descriptivas. En la última década, los estudios de cultura organizacional han tenido diferentes líneas de investigación como el desarrollo de una metodología para describir la cultura corporativa y organizacional a través de técnicas cualitativas y cuantitativas (Méndez, 2003), los estudio sobre los vínculos y la adhesión religiosa en la formación de una cultura organizacional (Anzola, 2003), el análisis de las relaciones entre cultura organizacional y el bienestar laboral (Calderón *et al.*, 2003), análisis multicultural (Pariente, 2001), disertación teórica de Taylorista-Weberiana (Gallardo, 2001), cultura organizacional y políticas públicas (Vázquez y Hernández, 2007); cultura organizacional y género (Montesinos, 2004); entre otros. La organización, una conformación de red La organización es para este estudio la categoría central de análisis, que ha sido enmarcada en el nivel organizativo de una sociedad establecida en un territorio definido. Es concebida como la reunión “de dos o más personas que colaboran dentro de unos límites definidos para alcanzar una meta común” (Hodge *et al.*, 2005).

La organización no parte de la idea de organización como efecto natural de la interacción de individuos, es decir, una aproximación a lo que ha sido definido a través de la frase “el ser humano, es un ser social por naturaleza”, sino más bien que parte del supuesto de instrumentalización de la articulación social para el logro o satisfacción de los intereses individuales, y en el establecimiento de relaciones emergen en un sin número de necesidades, deseos, carencias, entre otros, que en la búsqueda de ser satisfechas, va configurando a los actores involucrados como grupo o finalmente como una organización. Sin embargo, y como ya se mencionó, no se encuentra allí una acción natural, pues en este proceso influyen diferentes elementos, principalmente el contexto socioeconómico, sociocultural, sociopolítico y territorial, donde se establecen relaciones de carácter interpersonal, presentándose una exposición de intereses individuales, para ser puestos posteriormente en el escenario colectivo. Se puede señalar entonces que, “(...) la

organización es el sistema humano de cooperación y coordinación integrados, que se encuentra dentro de unos límites definidos con el fin de alcanzar unas metas compartidas” (Hodge *et al.*, 2005).

Así, se tiene que “(...) Las organizaciones son, en aspectos importantes, redes de relaciones y, por ende, es necesario manejarlas y analizarlas como tales” (Peffer, 1992:300). En este sentido Peffer, introduce lo que se quiere tratar en este apartado, el denominado nivel externo de la organización, pues es preciso partir del término organización no sólo como la entidad, sino más bien, teniendo en cuenta lo demás, lo cual en palabras de éste es comprender que “las organizaciones son entidades materiales dotadas de rasgos físicos, caracterizados por relaciones sociales y procesos demográficos” (Peffer, 1992:281). Así, el estudio de la organización desde una perspectiva de red y de relaciones, como es el caso concreto, intenta dar cuenta de los procesos que vinculan a la organización con su entorno, sumado a ello, evidenciar como esos procesos contienen el poder que tiene el entorno sobre la organización misma, pero en donde esta tiene opciones de adaptación a través de acciones estratégicas para la toma de decisiones. Ver a la organización como un ente aislado, pensando en la posibilidad que está en manos de la misma, tomar decisiones sin tener en cuenta el contexto en la cual está inscrita, es pensar que la organización es completamente racional para la toma de decisiones y puede hacerlo a partir de los atributos internos de la misma, pero ello estaría negando que la organización debe establecer vínculos con otras organizaciones de su entorno para acceder a una serie de recursos que no posee, pues no los produce. A partir de esto último, se tiene que la organización está inscrita en un entorno y que este entorno tiene una serie de características y elementos que deben ser analizados para entender como está inscrita la organización en el mismo, partiendo de la estructura en la cual está inscrita y saber qué posición ocupa, cuales son los otros elementos con los cuales establece relación y de qué forma lo hace (Castaño *et al.*, 2004:13-16).

El Origen del Análisis de Redes Sociales

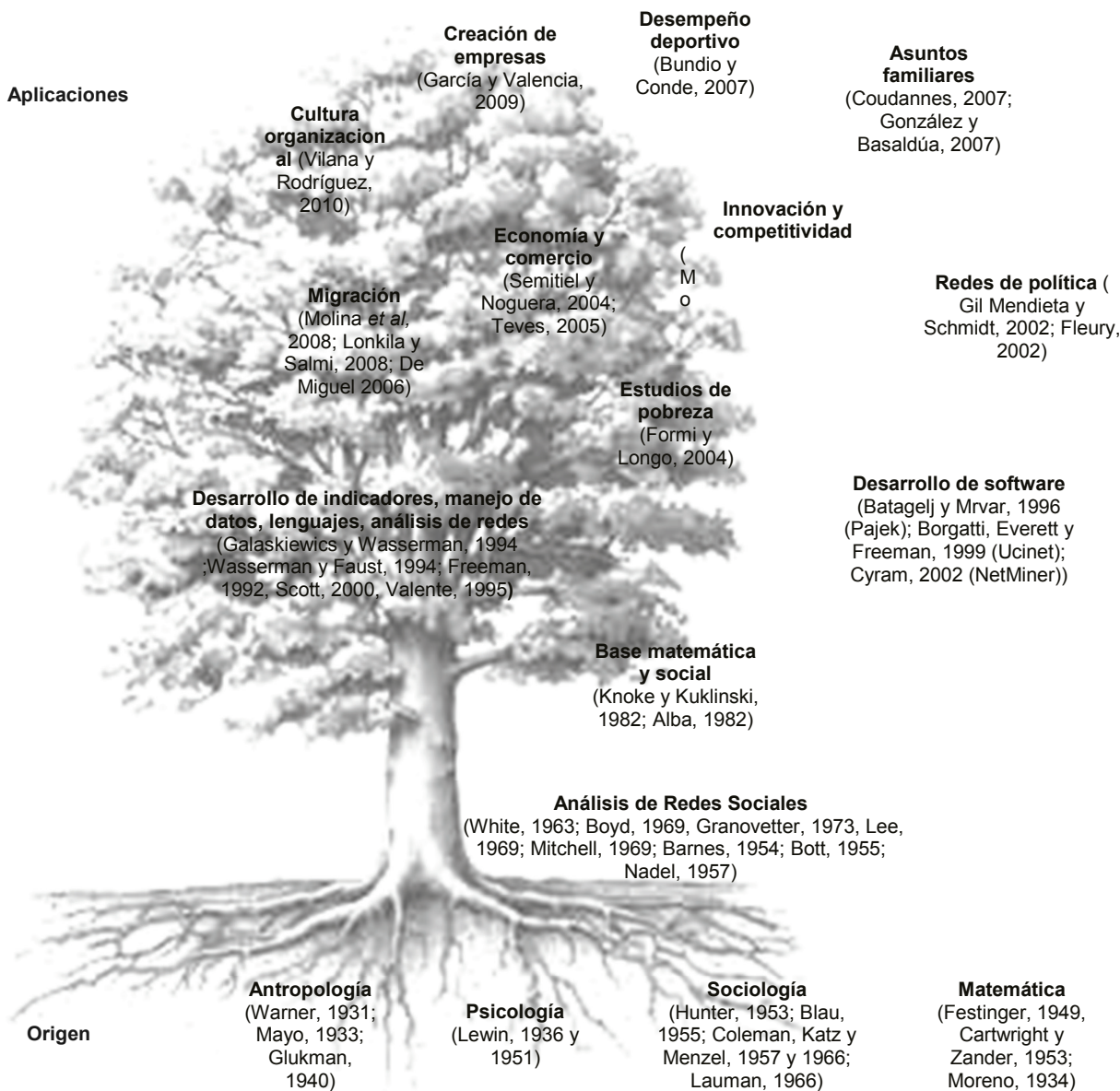
El origen del Análisis de Redes Sociales (ARS) es diverso al integrarse como resultante de la combinación de elementos antropológicos, psicológicos, sociológicos y matemáticos, dando origen a una diversidad de instrumental teórico y metodológico el cual ha derivado, a su vez, en una diversidad de aplicaciones. La figura 1 representa el origen y las aplicaciones, señalando autores representativos.

La teoría de las redes registra su origen en teorías antropológicas (estructural funcionalismo británico), psicológicas (teoría de la Gestalt), sociológicas (estructural funcionalismo norteamericano, sociometría) y matemáticas, registrando su principal crecimiento en la década de los setenta. Por lo anterior, se producen cruces con las teorías del intercambio y la elección racional. Las redes sociales han sido definidas como “un conjunto bien delimitado de actores –individuos, grupos, organizaciones, comunidades, sociedades globales, entre otros.- vinculados unos a otros a través de una relación o un conjunto de relaciones sociales” (Coudannes, 2007:2).

El análisis de redes sociales (ARS) se ha aplicado a un número de estudios cualitativos y cuantitativos sobre cultura organizacional (Vilana y Rodríguez, 2010), la creación de empresas (García y Valencia, 2009), migración (Molina, Lerner y Gómez, 2008; Lonkila y Salmi, 2008; De Miguel, 2006; Gualda, 2004; entre otros), para el análisis del desempeño deportivo (Bundio y Conde, 2007), sobre cuestiones familiares (Coudannes, 2007; González y Basaldúa, 2007); en el análisis de las Organizaciones No Gubernamentales, ONG, (Souto, 2007; Roca, 2006); en los estudios de pobreza (Formi y Longo, 2004); en los estudios económicos y de comercio (Semitiel y Noguera, 2004; Teves, 2005), y más recientemente en estudios de innovación y competitividad (Monge y Hartwich, 2008; Diez, 2008; Muñoz *et al.*, 2007).

En las redes sociales, se analiza la conexión de personas, más que la relación formal o jerárquica comúnmente estudiada vía organigramas funcionales. Las relaciones entre instituciones, por ejemplo, pueden estar más determinadas por las relaciones entre las personas responsables de esa vinculación por ambas entidades, que por los mandatos o decretos que las obliguen o faculten para dicha relación. Es decir, la red es un concepto fundamentalmente vincular, no estructural.

Figura 1: Origen y Aplicación de la Teoría de Redes



La Teoría de redes sociales tiene sus orígenes en la teoría antropológica, psicológica, sociológica y matemática. Esta herramienta teórica metodológica se ha aplicado en diferentes áreas de estudio. Con la teoría de redes se pueden analizar fenómenos que tienen que ver con las relaciones sociales, políticas, culturales, económicas, deportivas, entre otras. Fuente: Elaboración propia, 2010.

En el proceso de construcción de redes existen diferentes niveles. Rovere (1999:25) señala que estos niveles son el reconocimiento, el conocimiento, la colaboración, la cooperación y la asociación (Tabla 1).

El “reconocimiento”, expresa la aceptación del otro. El “conocimiento” ocurre posterior a que el otro es reconocido como par, como interlocutor válido, empieza a ser incluido en la palabra, empieza a necesitar conocimiento del otro, lo cual expresa interés, queriendo saber quién es el otro, queriendo entender cómo se ve el mundo desde ahí. El tercer nivel, a partir del interés y del conocimiento empiezan a existir algunos episodios de “colaboración” (colaborar en el sentido de trabajar con). No es una ayuda

sistemática, no es una ayuda organizada sino espontánea. Hay momentos, hechos, circunstancias donde se verifican mecanismos de colaboración que empiezan a estructurar una serie de vínculos de reciprocidad, empiezan a colaborar pero espera también que colaboren con uno. En el cuarto nivel ya existen algunas formas sistemáticas de “*cooperación*” (co-operación: operación conjunta).

Tabla 1: Niveles en la Construcción de Redes

Nivel	Acciones	Valor
5. Asociarse	Compartir objetivos y proyectos	Confianza
4. Cooperar	Compartir actividades y/o recursos	Solidaridad
3. Colaborar	Prestar ayuda esporádica	Reciprocidad
2. Conocer	Conocimiento de lo que el otro es o hace	Interés
1. Reconocer	Destinadas a reconocer que el otro existe	Aceptación

Para la formación de una red según Rovere, es necesario escalar los diferentes niveles de consolidación. En cada nivel se tiene que desarrollar un valor. La confianza es el valor que genera que los integrantes de la red les permitan la asociación para desarrollar proyectos. Fuente: Rovere, 1999:25.

Esto supone un proceso más complejo porque supone que existe un problema común, por lo tanto hay una co-problematización y existe una forma más sistemática y estable de operación conjunta, es decir, hay un compartir sistemático de actividades. Por último, un quinto nivel donde hay “*asociación*”, donde esta actividad profundiza alguna forma de contrato o acuerdo que significa compartir recursos y cuyo valor base es la confianza. Así, las redes inician por un proceso de aceptación, transitan por un periodo de intereses comunes y ayudas esporádicas, llegando incluso a desarrollar proceso duraderos basados en la confianza. Este tránsito es lo que se llama en esta investigación como gestión de redes sociales para la conformación de capital humano y social. El análisis de redes sociales (ARS) es aplicable a las ciencias que llamamos blandas. En el análisis de redes sociales opera en base a un vocabulario técnico y los datos se procesan por medio de herramientas computacionales, dos de las más populares son el UCINET (Borgatti, Everett, y Freeman, 1999) y Pajek (Batagelj y Mrvar, 2003).

Los elementos básicos del ARS son los provistos por la teoría de grafos para caracterizar redes: nodos y arcos. Los nodos en la red pueden ser personas, organizaciones, eventos o lugares. Los arcos representan las relaciones entre los nodos. Esos arcos pueden ser direccionales y mostrar la frecuencia o fortaleza de la relación (Scott, 2000; Wasserman y Faust, 1994). Las relaciones entre los nodos se pueden traducir en notación matricial para luego aplicar un conjunto de medidas derivadas de la teoría de grafos.

METODOLOGIA

Para el presente estudio se consideró el análisis de redes sociales y la teoría organizacional (Hodge *et al.*, 2005; Gibson *et al.*, 2004), como herramientas teóricas metodológicas, donde se analizan las relaciones personales y comerciales de producción en torno a la “Sociedad Cooperativa de Productores Agropecuarios y Lombricultores de San Pedro Tlapacoyán, Veracruz, México”. Tanto en la teoría de las redes sociales como en la teoría organizacional, intervine la variable intangible denominada *confianza*, la cual se manifiesta, según Rovere (1999) en el nivel de asociación. La confianza se considera como un elemento esencial para mejorar la cooperación de las empresas (Cegarra *et al.*, 2005) y es factor primordial para incrementar la productividad en las organizaciones (Ramírez, 2003). Tomando en cuenta lo anterior, el trabajo se enfocó al análisis de las relaciones y la posición estructural de los actores, los diferentes roles en función de la actividad, así como el tipo de relaciones que determinan la mayor fragmentación en la red, disertando los resultados a través de la teoría organizacional.

Preguntas e Hipótesis de Investigación

En la investigación se plantearon las siguientes preguntas para orientar el análisis.

¿Cuál es la relación entre la posición estructural de un actor con la importancia de éste en cuanto al número de relaciones?

¿Puede un actor desempeñar roles diferentes en función de la red en la cual se ubique?

¿Qué tipo de relaciones determinan la mayor fragmentación en una red?

En función de las preguntas y objetivos de investigación, se plantearon las siguientes hipótesis.

Hipótesis 1. La relevancia de un actor está más en función de la posición que del número de relaciones de cada nodo. La importancia individual de un actor no depende sólo de su número de relaciones, sino también de la posición que guarda en la red.

$$H_0: R \text{ f}(\# \text{ de R y de P})$$

Donde : R= Relevancia de un actor
de R= Número de Relaciones
P= Posición

Hipótesis 2. Un mismo actor puede desempeñar roles diferentes en un sentido de complementariedad en función de los intereses individuales que persiga. La estructura de las redes corresponde a intereses y cada interés corresponde a una estructura.

$$H_0: BC \neq C \neq F \text{ y } C \neq V \text{ f}(\text{intereses})$$

Donde: BC= Beneficio Común
C= Compras
F Y C= Fiestas y Convivios
V= Ventas

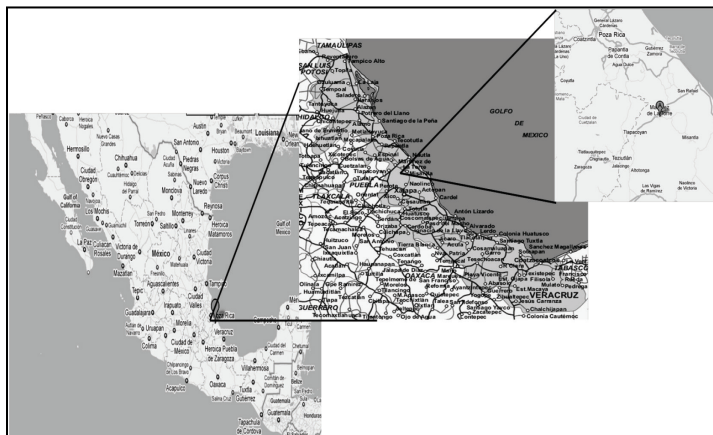
Hipótesis 3. Una red se fragmenta más por las relaciones sociales que por las relaciones económicas. Si bien las relaciones económicas suelen ser más conspicuas, las relaciones sociales sientan las bases para el desarrollo de iniciativas en las cuales se involucran tangibles (relaciones económicas) como el dinero y las compras y ventas en común.

$$H_0: DR_1 \neq DR_2 \text{ f}(\text{intereses})$$

Donde: DR₁= Diferentes Redes
DR₂= Diferentes Roles

Marco de referencia de la zona de estudio La zona de estudios se ubica en el Municipio de Martínez de la Torre (figura 2), en la región Norte del Estado de Veracruz, se encuentra a una altitud de 80 metros sobre el nivel del mar, con una superficie de 815.13 Km².

Figura 2: Localización de la Zona de Estudio



Localización del Municipio de Martínez de la Torre, Veracruz. Esta zona se caracteriza por la producción de Limón ‘Persa’ y naranja. Estos productos se exportan a China, Japón, Estados Unidos, Francia, entre otros países. Fuente: Elaboración propia con datos del mapa satelital, 2010.

Martínez de la Torre, se caracteriza por ser una zona productora de limón ‘Persa’ (*Citrus Latifolia* L.), la más importante en México (ASERCA, 1995:10; Colegio de Postgraduados y Funprover, 2003: 4 y 23). Los problemas y carencias que presentan las organizaciones de productores de limón ‘Persa’, refieren a un inadecuado manejo integral del cultivo, el control de plagas y enfermedades, escasa aplicación de buenas prácticas agrícolas para obtener un producto inocuo, financiamiento limitado, problemas en el sector de la industria y la comercialización, así como *la falta de organización, infraestructura, cultura empresarial, el burocratismo y la falta del personal capacitado (capital humano)* (Colegio de Postgraduados y Funprover: 2003: 84-93).

En esta zona se encuentra desde el 2003, la ahora “Sociedad Cooperativa de Productores Agropecuarios y Lombricultores de San Pedro Tlapacoyán, Veracruz”, la cual obtuvo su registro como cooperativa en el 2009. En un principio estaba constituido como una triple SSS (Sociedad de Solidaridad Social) denominada “Sociedad de Citricultores Agroindustrial Rojo Gómez Ixtacuaco” conformado por el ejido de San Pedro Tlapacoyán y Martínez de la Torre. En el 2007 contaba con 36 integrantes conformados en una organización no formal con el objeto de desarrollar actividades con intereses comunes. A finales del 2008 solo eran 28 personas, en la actualidad solo la integran 15 productores, de los cuales 13 se retiraron de la organización, integrando a un nuevo miembro a la organización el cual lidera al grupo, es un actor potencial debido su nivel de estudios y visión empresarial.

La mayoría de los integrantes cuentan con una superficie promedio de 2 hectáreas, producen limón ‘Persa’ con un rendimiento promedio de 16 toneladas por ha, siendo los canales de comercialización los intermediarios. El promedio de antigüedad como productor es de 15 años, la edad oscila entre los 30 y 70 años, su sistema de producción es tradicional ya que no cuentan con transferencia de tecnología, el nivel de escolaridad es básico (primaria). En noviembre del 2009, la Sociedad Cooperativa de Productores Agropecuarios y Lombricultores de San Pedro Tlapacoyán se constituye como la Escuela Campesina en Cultura Orgánica, cuyo objetivo es impartir capacitación, tanto a productores como técnicos y público en general de toda la región de Tlapacoyán, el cual fue inducido por la Universidad Autónoma Chapingo, quienes dieron la certificación a la Asociación.

Así mismo, la Cooperativa se encuentra en proceso de certificación de huertas de limón orgánico en el ejido de San Pedro, Tlapacoyán. Por lo que este cambio implica enfrentar problemas de política, *de actitud, de cambio de mentalidad, organización, cooperativismo* incipiente, entre otros. La transición a un nuevo modelo de producción (orgánico) orientado a mejores mercados y mejores precios, obliga al

desarrollo de nuevas competencias reflejadas en la conformación de capital humano y social integrado a este nuevo modelo de negocio o de visión productiva. La confianza, como nivel avanzada en la construcción de redes, expresa asociación (Rovere, 1999) requiriéndose, entre otras, expresiones sociales y comerciales que reflejan el nivel de asociación fáctico. Es decir, el modelo orgánico, novedoso para la organización, requerirá la expresión de estos niveles de asociación; por tanto, es necesario analizar el estado actual de sus relaciones, sean estas de carácter social, económico y comercial.

Redes Analizadas

Para el análisis de la relación entre la posición y el número de interacciones de los integrantes de la organización, en su posibilidad de jugar diferentes roles en el grupo y en el estudio de las relaciones, sean personales o comerciales, que provocan mayor fragmentación en las relaciones, se han definido las siguientes variables a medir:

Roles: para este estudio, se refiere al repertorio de relaciones funcionales que una persona establece y representa con otros actores sociales en situaciones determinadas.

Relaciones personales: es la interacción y convivencia social entre los actores a través de la comunicación, la consideración, el respeto y la confianza la cual se logra con el tiempo.

Relaciones comerciales: es la interacción entre los actores a través de actividades con un beneficio monetario o lucrativo. La Tabla 2 muestra la operacionalización de las variables y su expresión en redes, indicadores, así como los ítems que se abordan en la investigación.

Cada red aporta información sobre la posición y el número de relaciones de cada actor, sobre los diferentes roles de acuerdo a sus intereses, así como la fragmentación de las relaciones sociales y comerciales, a través del análisis de indicadores y del análisis gráfico.

Indicadores de redes individuales: Los indicadores empleados para el análisis de la información de redes se describen a continuación. Todos ellos refieren al cálculo de los valores individuales, los cuales difieren de los valores normalmente utilizados para la red en su conjunto. Por ejemplo, el tamaño suele referirse al número total de nodos; para el cálculo de indicadores individuales, como en esta investigación, el tamaño refiere al número de actores con los cuales el actor en cuestión está conectado.

Tabla 2: Operacionalización de las Variables, Redes, Indicadores e Ítems de la Investigación

Variables	Red social a graficar	Indicadores de medición	ítems
Roles	Amistad, afectiva, comercial	Amigos o parientes Productores o Vendedores	¿Qué relación tienes con los integrantes?
Relaciones personales	Red de beneficio común Red de fiestas y convivios	Actividades interpersonales para el mejoramiento personal, organizacional, religioso o comercial. Celebraciones y Reuniones sociales	¿Con quién te reúnes para las fiestas y reuniones sociales? ¿Con quién te has asociado para mejorar y obtener beneficios?
Relaciones comerciales	Red de compras Red de ventas	Adquisiciones de insumos y comercialización del producto	¿Con quién te has asociado para realizar compras en común? ¿Con quién te has asociado para realizar ventas en común?

Se especifican las variables que se miden, la red a la cual está vinculada cada variable, los indicadores de medición, así como los ítems que se tomaron en cuenta para generar el instrumento de campo. Fuente. Elaboración propia, 2010.

Tamaño de la red individual: El tamaño de la red individual es igual al número de actores con los cuales este individuo (ego) está conectado (Borgatti et al., 1999). Un mayor tamaño de la red individual sugiere un actor mayormente conectado. Su cálculo se establece como se detalla a continuación.

$$T_n = \sum_{i=1}^n A_n$$

Donde: T_n es el tamaño de la red individual del actor (ego) n
 A_n son los actores directamente relacionados con el actor (ego) n

Aún cuando no existe un parámetro definido que indique suficiencia o un buen estado relacionado con el tamaño de la red individual, podemos considerar que los mayores tamaños facultan un mayor acceso a información, relaciones o beneficios de un actor.

Lazos Individuales

Los lazos individuales se contabilizan como el número total de lazos, sin considerar los vínculos relacionados con el ego. Así,

$$L_n = \sum_{i=1}^n l_n$$

Donde: L_n es número de lazos individuales del ego (n)
 l_n son los actores directamente relacionados con el ego (n), sin considerar los lazos directos con éste.

El número de lazos individuales es relevante como estimador del grado de conexión de una red entorno a un actor específico, lo que se denomina como análisis de ego. Un ego con mayor número de lazos individuales, los cuales no dependan de éste, es un estimador del acceso a la información y estructura de la red en la cual se encuentra.

Densidad de la Red Individual

Un actor individual tiene una densidad igual al número de vínculos dividido entre el número de pares, multiplicado por 100 para expresarlo en porcentaje. Así,

$$d = \frac{l_n}{n(n-1)} * 100$$

Donde: d es la densidad de un actor
 l_n son los lazos de un actor n
 n es el número de actores de la red

Una densidad cercana al 100% indica que el actor es parte de una red muy conectada, al menos al interior. Por otra parte, un indicador cercano al 0% sugiere un actor siendo parte de una red desestructurada o con dificultades de acceso a información, relaciones o beneficios de un actor.

Descripción del cuestionario: Se aplicaron 36 cuestionarios, a de los cuales solo 2 fueron del sexo femenino. Las características de los entrevistados se muestran en la tabla 3:

Tabla 3: Datos de la Muestra

Características	Promedio
Municipio	Tlapacoyán, Veracruz
Edad (años)	45 años
Años como productor de limón	15 años
Escolaridad (años)	6 años de primaria
Sistema de producción	Tradicional
Superficie (hectáreas)	2
Edad de la plantación (años)	15 años

La edad promedio de los integrantes de la cooperativa es de 45 años, aproximadamente con unos 15 años de antigüedad como productor de limón 'Persa' y con un nivel de escolaridad básica. Fuente: Elaboración propia con datos de campo, 2010.

El cuestionario (ver anexo I), fue diseñado de acuerdo a la literatura de Granovetter (1973), el cual señala que en las redes sociales existen cuatro niveles de análisis: el primer nivel es la red egocéntrica, que consiste en cada actor individual, todos aquellos con los cuales tiene relación y las relaciones entre ellos; cada actor es un ego. El segundo nivel es la red diádica, formada por un par de actores; la cuestión central en este caso es si existe o no una relación directa entre dos actores. El tercer nivel es la red triádica, formada por tres actores. Por último, en la red completa (o sistema) se usa toda la información acerca de pautas de relaciones entre todos los actores, para averiguar la existencia de posiciones y describir las relaciones entre esas posiciones. El cuestionario solo abarco el primer y cuarto nivel, de tal manera que se establecieron preguntas para recolectar datos de redes sociales acerca de ciertos tipos de relaciones entre actores, tales como: relaciones de compras, ventas, bienes comunes, fiestas y convivios; el cual se formularon ítems (Tabla 2). Los cuestionarios se aplicaron en los meses de enero y febrero de 2010, en los cuales se tuvo la respuesta de todos los integrantes de la Cooperativa, todos los cuestionarios se utilizaron para análisis de resultados. Para determinar la red se utilizó el software UNICET 6.8 lo que permitió conocer las interacciones entre los integrantes partiendo de datos de tipo cualitativo. Cabe mencionar que 16 actores entrevistados no tuvieron ninguna relación o vínculo con las actividades de la cooperativa.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La organización, como alternativa teórica, es un sistema que integra lo técnico y lo psicosocial (Kast y Rosenzweig, 1988). El subsistema técnico se refiere a las tareas, los productos o servicios y a la tecnología; el subsistema psicosocial se refiere al comportamiento del individuo como tal y de los grupos que conforman una organización. Para entender el elemento sociocultural de las organizaciones implica comprender la relación de la persona con la organización, sus actitudes, expectativas y aspiraciones (Calderón *et al.*, 2003). Tomando en consideración lo anterior, se analizó el elemento sociocultural (Calderón *et al.*, 2003), que está relacionado con el capital humano (Cañibano *et al.*, 2009:2) y el capital social (Kliksberg, 2001; López y De La Torre, 2004, Putnam, 1993) de una organización. Los resultados que se obtuvieron empleando el software UCINET fueron empleados para contrastar las hipótesis que se establecieron.

Disertación de la hipótesis 1: Cada una de las redes fue analizada considerando los indicadores anteriormente descritos (tamaño, lazos y densidad individual). Los resultados mostrados en el tabla 4, evidencian aquellos actores con mayor valor en dichos indicadores. Así, por ejemplo, el actor 11 en la red de beneficio común es relevante en tamaño y número de lazos, no así en la densidad. Es decir, este actor tiene un número importante de lazos y nodos, pero las conexiones entre ellos (densidad) son limitadas. Lo anterior significa que este actor posee un círculo amplio de relaciones, pero su relevancia en términos de conectividad es escasa, tal como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4: Tamaño, Lazos y Densidad de las Redes de Bien Común, Compras, Ventas y Fiestas y convivios

Red	Tamaño	Lazos	Densidad
Bien común	11, 17, 18, 30, 31	11, 17, 18, 30, 31	16, 20, 29, 32, 33
Fiestas y convivios	1, 16, 17, 18, 20	1, 5, 17, 18, 31	8, 11, 30, 33, 34
Compras	17, 18, 30, 31, 34	17, 30, 31, 32, 34	1, 16, 29, 32, 35
Ventas	17, 30, 31, 32, 33	17, 30, 31, 32, 33	11, 16, 17, 18, 29

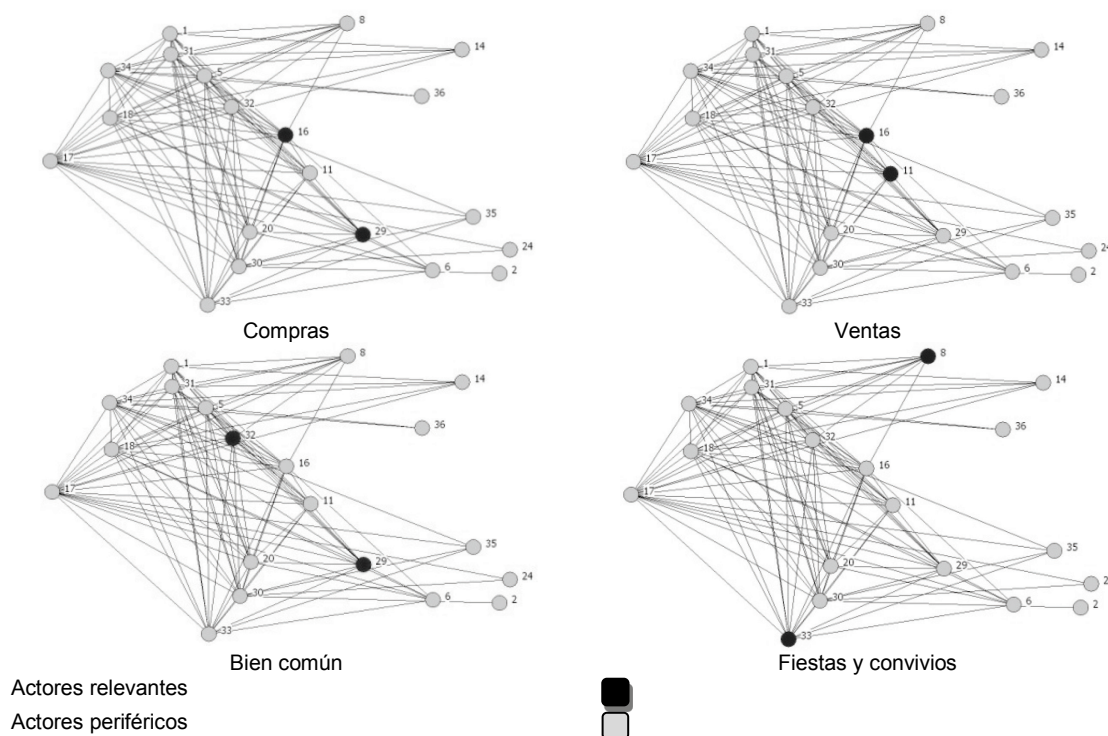
Los actores 11 y 17 tienen un círculo amplio de relaciones de acuerdo a su tamaño y lazos de la red individual, sin embargo su relevancia en términos de conectividad es escasa tal como lo indica su densidad. Y viceversa, los de mayor conectividad como los actores 11 y 16 su círculo de relaciones es escasa. De tal manera que la relevancia de un actor está más en función de su posición que por el número de relaciones que posee. Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2010.

Granovetter (1973) discutió la importancia o relevancia de las relaciones más por el grado de conectividad (densidad relacional) visto como acceso a fuentes “únicas” (débiles) de información, que por el número de relaciones “comunes” (fuertes). La relevancia de un actor está dada, entonces, más por la densidad de las relaciones que posee que por el número de éstas. En la Tabla 4 puede observarse como los actores con mayor tamaño de su red individual suelen coincidir con los de mayores lazos, no así con los de mayor densidad. Estos resultados argumenta que la falta de asociatividad y cooperación en el grupo de Tlapacoyán, Veracruz, se debe a que existen personas que desconfían de sus compañeros, lo cual no les ha permitido tener una mayor conectividad con ellos, dicha desconfianza a propiciado escaso capital social al interior del grupo, lo cual se debe a las experiencias sociales y culturales, lo que ha impedido realizar acciones colectivas de beneficio común (Durston, 2000). Aun que se observa la existencia de actores con un mayor tamaño de la red individual y con mayores lazos, su red se encuentra desestructurada o con dificultades de incrementar el capital social. Sin embargo los actores con mayor densidad indican que su red está mejor conectada, en otras palabras estos actores por su posición son más relevantes en la red, ya que propician las acciones colaborativas y la participación de los integrantes. Por lo que la relevancia de un actor no depende del tamaño de la red y del número de lazos, sino por la posición que ocupa.

En la figura 3 se observan las redes analizadas. De lado izquierdo de cada gráfico están los actores con mayor número de relaciones; conforme se avanza en la lectura del gráfico a la derecha, se observan los actores con menor número de conexiones. Es decir, los actores a la izquierda son aquellos con mayor número de relaciones y pudiera pensarse, serán también los más importantes. Los actores o nodos señalados en color negro son los actores con mayores densidades. La lectura de este gráfico nos señala aspectos importantes tales como:

Primero se observa que los actores con mayor tamaño y lazos en sus redes individuales (los que están a la izquierda del gráfico) no son los de mayor densidad en sus relaciones (señalados de color negro). Segundo, los actores con mayores densidades (relevantes, color negro) se observan en la parte media de cada gráfico, indicando que el tamaño y sus lazos presentan valores intermedios: no son los de mayor número de vínculos, ni los de menor. Tercero, la posición de los actores relevantes (con mayores densidades, color negro), si bien intermedia (en la vertical del gráfico) en las cuatro redes analizadas, muestran, para compras y ventas posiciones más centrales y para bien común y fiestas y convivios posiciones más periféricas. El caso más contrastante se da en la red de ventas y en la de fiestas y convivios. Lo anterior indica que los actores con mayores densidades desde el punto de vista económico se ubican en posiciones centrales o privilegiadas en la red. Los actores con mayores densidades sociales pueden ejercer un papel similar pero, por la naturaleza de sus intereses, desde una posición periférica.

Figura 3: Red de Actividades de la Cooperativa



La Red de Compras y de Ventas muestra a los actores con posiciones más centrales, actores económicos que han generado capital humano y poseen una mayor densidad. La Red de Bien Común y la Red de Fiestas y Convivios muestran a los actores con posiciones más periféricas, es decir a los actores sociales que han generado capital social y tienen una mayor densidad. En cada Red se observa a los actores relevantes, aquellos que tienen mayor densidad, sin embargo no son los de mayor ni menor número de vínculos. Los actores con mayor tamaño y lazos individuales se encuentran del lado izquierdo de cada una de las redes y los de menor tamaño y lazos individuales del lado derecho. Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2010.

Lo anterior alude a la dificultad para generar confianza al interior del grupo de Tlapacoyán. Cuando se trata de acciones para realizar ventas en común se generan relaciones “comunes”, es decir, salen a relucir los actores fuertes, que se posicionan en la red por sus intereses económicos, y que han generado su capital humano (conocimientos y experiencias), pero que no han propiciado la confianza con los demás integrantes (capital social) debido a la baja conectividad con la red social (densidad). Por otro lado, cuando se trata de acciones como las fiestas y convivios, se manifiestan los actores débiles, como ya se menciono se encuentran en el periférico, lo cual indica que estos actores propician el compañerismo y generan en cierto modo el capital social, sin embargo, no cuentan con los conocimientos y experiencias que les permitan gestionar redes económicas.

Disertación de la Hipótesis 2

La hipótesis establece que un actor desempeña roles diferentes en función de sus intereses individuales, así como la estructura de las redes corresponde a intereses y cada interés corresponde a una estructura. Para corroborar dicha hipótesis se cálculo el tamaño, los vínculos o lazos, y la densidad en forma individual. La tabla 5 muestra los resultados promedio de estos cálculos.

Los resultados muestran que la red de fiestas y convivios, obtuvo un mayor tamaño individual, con un índice de 4.9 actores hacia un ego; seguido por la red de compras con un índice de 2.8 actores hacia un ego y en último lugar se encuentra la red de ventas con un índice de 1.9 actores. Así, la red de fiestas y convivios tiene mayor acceso a la información y a las relaciones individuales con respecto a las demás redes. De acuerdo con lo postulado por Rovere (1999), la red de fiestas y convivios se encuentra en un

primer y segundo nivel, donde existe un reconocimiento y un conocimiento por los actores, ya que los integrantes de la red generan el valor del reconocimiento y de interés con sus compañeros. Es más factible y menos compromisos y riesgos monetarios, que se reúnan para comer, charlar, bailar, beber, reír, que para comprar fertilizante y más aun casi es imposible que se reúnan para vender, debido a que se tiene que compartir recursos tanto en dinero como en especie, por lo que existe resistencia, por las experiencias no exitosas vividas en el pasado, lo que ha generado desconfianza.

Tabla 5: Tamaño, Vínculos y Densidad Individuales de las Redes de Compras, Ventas, Fiestas y Convivios y Bien Común Mediante el Análisis del Ego

Tipo De Red	Tamaño Individual de la Red (Número)	Lazos Individuales de la Red (Número)	Densidad Individual de la Red (Porcentaje)
Compras	2.8	6.5	23.2
Ventas	1.9	3.5	17.0
Fiestas y convivios	4.9	41.7	32.3
Bien común	2.0	3.4	14.3

La red de fiestas y convivios es la de mayor tamaño individual y se encuentra en el primer nivel según Rovere (1999). Esta red tiene mayor acceso a la información y a las relaciones individuales con respecto a las demás redes. Además, el número de lazos no depende del ego sino de los vínculos que los demás tienen con éste. La densidad de la red de fiestas y convivios indica que el número de lazos no dependen del ego sino de los vínculos que los demás tienen con éste, de manera que un ego capta la atención de los demás sin que este considere sus vínculos con ellos. Fuente: elaboración propia con datos de campo 2010 y capturados en el UCINET.

Los convivios y las fiestas generan vínculos de amistad, dan la oportunidad de que un actor reconozca que existe él y sus compañeros, así como de que conozcan lo que él y los demás hacen. Esto concuerda con el índice de lazos individuales, ya que la red de fiestas y convivios obtuvo un mayor número de lazos y nuevamente la red de ventas se encuentra en último lugar con un índice de 41.7 y 3.5 respectivamente. Dicho índice infiere el número de lazos que no depende del ego sino de los vínculos que los demás tienen con éste, el fenómeno que se da es que al reconocer a los demás y tener conocimiento de lo que hacen, se transmite la información sobre la red, se aceptan a los demás y se logra tener interés con los distintos actores, de manera que un ego capta la atención de los demás sin que este considere sus vínculos con ellos. Lo que determina que se está logrando la aceptación y el interés de los integrantes.

Sin embargo la aceptación es una parte importante de la satisfacción y el crecimiento tanto en lo individual como grupal en una organización. En la teoría organizacional, la aceptación está relacionada con el desarrollo del capital humano, es decir, cuando el individuo logra reconocer y conocer a sus compañeros, desarrolla ciertas habilidades y actitudes que lo disponen a cambiar hábitos de rechazo, creencias y comportamientos ineficaces para lograr conectarse con los demás y alcanzar objetivos

Comunes y Organizacionales

Lo anterior afirma los resultados del índice de densidad individual, el cual nuevamente la red de fiestas y convivios, con un índice de 32.3%, muestra una red donde sus integrantes están bien conectadas al interior de esta y la red de ventas con un índice bajo de 17.0%, por lo que se infiere que es una red desestructurada con dificultades de acceso a la información y a las relaciones entre sus nodos. La densidad individual muestra el desarrollo de capital social, entendido este como la confianza para llevar a cabo un fin común, como en la red de fiestas y convivios. Pero no así, cuando se trata de llevar a cabo un beneficio monetario, el cual se genera la desconfianza como resultado en la baja densidad de la red de ventas. Bajo el enfoque de la teoría organizacional, los individuos generan sinergia en una organización cuando dentro de esta, logran conformarse grupos informales (como la red de fiestas y convivios), los cuales influyen en la toma de decisiones y muchas veces inciden en la modificación de la estructura al interior de la red y en el actuar de los integrantes. De manera que el índice de densidad individual muestra que la red de fiestas y convivios, conforma un grupo informal al interior de esta, que influye en el grado

de conectividad de la red de compras con un índice de densidad de 23.2%. Conviene analizar ahora si un mismo actor puede jugar diferentes roles en cada red. Acorde a lo señalado en el Tabla 4, se observan los siguientes actores relevantes (mayor densidad) apareciendo en redes diferentes:

El actor 16 muestra relevancia en las redes bien común, compras y en ventas.

El actor 11 presenta mayores densidades en las redes fiestas y convivios y en la de ventas.

El actor 29 es relevante en las redes de bien común, compras y ventas.

Así, un actor puede, de hecho lo hace, ocupar diferentes niveles de relevancia, expresadas en sus indicadores de densidad, en función de sus intereses. En los tres casos mencionados anteriormente, la única red que repite es la de ventas, que resulta ser de las de menor densidad promedio. Por lo anterior, se considera que los actores del grupo de Tlapacoyán, Veracruz, desempeñan diferentes roles, de acuerdo a sus intereses, debido a una formación cultural e internalización de ciertas normas y valores desde la niñez (Durstun, 2000), lo que han imposibilitado la generación del capital social, para establecer acciones colectivas de beneficio común.

Disertación de la hipótesis 3: La tercera hipótesis que se planteo, postula que la red se fragmenta más por las relaciones sociales que por las relaciones económicas. Que las relaciones económicas suelen ser más conspicuas, y las relaciones sociales sientan las bases para el desarrollo de iniciativas en las cuales involucra tangibles (relaciones económicas) como el dinero, las compras y las ventas en común. La hipótesis planteada tiene una explicación basada en el modelo de “la fuerza de las relaciones débiles” de Granovetter (1973 y 1982), dicho argumento establece que el conjunto de personas formado por las relaciones débiles de un individuo, al que se le denomina “ego”, es menos compacto o integrado que el conjunto formado por las personas con las que mantiene relaciones fuertes. La fragmentación descansa más en los actores sociales que en los comerciales, lo que corrobora lo postulado por Granovetter (1973), dicha argumentación supone la siguiente transitividad: -si A es amigo de B y B es amigo de C, A será amigo de C- no es una característica general de la estructura social, sino una función de la fuerza de las relaciones.

De la anterior argumentación se deriva una consecuencia: los individuos que mantienen pocas relaciones débiles estarán confinados a las opiniones y actitudes de su círculo social y no se hallarán integrados en el sistema en su conjunto. Por lo que toca al campo de estudio de la organización y acción colectiva, el argumento señala que será difícil que los individuos sin relaciones débiles se organicen e integren en un movimiento social, pues carecen de vinculaciones que vayan más allá de su círculo de relaciones fuertes. Lo que implica, en el plano macrosocial, que un sistema social carente de relaciones débiles adolece de fragmentación grupal e incoherencia, por lo que las relaciones débil son las que ligan a miembros de diferentes grupos pequeños (Garrido, 2000). Una red se fragmenta cuando uno o más actores, al desaparecer, provocan rupturas en la red. El indicador de fragmentación (Rendón *et al*, 2007), se expresa en porcentaje: una fragmentación del 100% indica que la desaparición de un actor o grupo de actores específico provocaría que el resto de los actores quedará completamente aislado uno del otro; una fragmentación del 0% indicaría que el efecto de desaparición de un actor o grupo de actores específico no provocaría desconexión en el resto de los actores. La tabla 6 presenta los valores de fragmentación de las redes analizadas. Como se observa, el mayor poder de fragmentación se observa en la red de fiestas y convivios con 12 actores.

La eventual desaparición, por ejemplo, de los actores dominantes en la red de fiestas y convivio dejaría desconectados a uno de cada cinco actores. Promediando los valores de fragmentación de las redes de tipo social (fiestas y convivios y bien común) se obtiene un valor de 16.3% y el valor promedio de la fragmentación de tipo económico es 11.3%. Es decir, el poder de fragmentación de las redes sociales es casi 69% más que en el caso de las redes económicas. Lo anterior tiene una explicación teórico, basada

en la teoría organizacional, retomando el enfoque del comportamiento organizacional según la línea teórica humanista, el cual postula que los integrantes de la organización tienen conductas, pensamientos, sentimientos, actitudes, habilidades, entre otras, que caracterizan a las personas lo que incide en su actuar y postura con respecto a los demás. En otras palabras, se refiere a la identificación de los líderes, que guían e influyen en la toma de decisiones del grupo.

Tabla 6: Fragmentación de las Redes

Red	Fragmentación (%) (Número de nodos)
Bien común	12.5% (9 nodos)
Compras	13.2% (10 nodos)
Fiestas y convivios	20.2% (12 nodos)
Ventas	9.4% (9 nodos)

La fragmentación descansa más en los actores sociales que en los comerciales. La red con mayor fragmentación es la de fiestas y convivios. El promedio de los valores de fragmentación de las redes de tipo social (fiestas y convivios y bien común) es de 16.3% y el valor promedio de la fragmentación de tipo económico (ventas y compras) es de 11.3%. De manera que el poder de fragmentación de las redes sociales es casi 69% más que el de las redes económicas. Fuente: Elaboración propia con datos de campo, 2010.

En el sector rural, la asociación se logrará cuando los integrantes actúen bajo el valor de confianza, sin embargo el nivel de fusión que habla Rovere (1999), no se logra conformar en el interior de la organización, debido a que es necesario modificar los valores arraigados de las personas hacia nuevos paradigmas organizacionales y empresariales. De manera que la fusión de una organización en el sector rural, se da por mecanismos externos, es decir, la decisión es generalmente supraestructural, dicho en otras palabras corresponde a las instituciones gubernamentales encargadas del desarrollo rural del país. En la conformación de las redes de empresas rurales, es de notarse que el estado juega un papel central al facilitar, promover y desarrollar la conformación de redes. El rol del estado no ha sido coercitivo, sin embargo provee recursos, al realizar el mimetismo más común, tal como financiar consultoras que promuevan la aplicación práctica de las políticas públicas, como una estrategia clásica para crear redes (Porras y Clegg, 2002), dicho en otras palabras, las políticas públicas han generado programas de fomento y creación empresarial en el sector rural, sin embargo, estos programas se enfocan a la conformación de grupos para entregar el financiamiento, pero no fomentan un cambio de cultura organizacional, donde se implemente una nueva filosofía de trabajo bajo una cultura organizacional.

Es necesario que fomente la participación y la confianza en los integrantes, realizando cambios en sus valores y principios culturales de trabajo individual. Como una consideración final, se puede comentar que la contribución de este trabajo es que mediante la teoría de las redes sociales se pudo analizar los vínculos de la cooperativa de Tlapacoyán, Veracruz al interior, lo cual no se logró con la teoría de la acción colectiva en un primer estudio (Teja *et al.*, 2008). Se logró visualizar qué actores son los que mantienen una cohesión e impulsan a trabajar para el éxito del grupo. Así mismo, es importante destacar que la teoría de redes sociales permitió analizar las variables cualitativas tales como el nivel de confianza y cooperativismo, a través de los indicadores de tamaño, lazos y densidad individual.

CONCLUSIONES

La estructura de la red de la cooperativa de Tlapacoyán, Veracruz, se explica más por los actores sociales relevantes que por los actores económicos. En otras palabras, la cooperativa puede lograr realizar acciones colectivas que les genere riqueza, a través de incrementar el capital humano en los actores sociales relevantes, ya que son los que generan mayor capital social (densidad) entre los integrantes de la organización. La potencial fragmentación del grupo de San Pedro se puede dar por una eventual desaparición de la estructura social más que de una económica. Así entonces, los resultados sugieren una mayor importancia a la gestión de estructuras sociales para fortalecer a la organización en lo económico.

Dicho de otra manera, la organización de Tlapacoyán, Veracruz, necesita institucionalizar a los grupos informales formados en su interior, mediante el establecimiento de una cultura organizacional, que les permita tener una mentalidad diferente, para trabajar en equipo, resolver diferencias, tener confianza, es decir, incrementar el capital social y humano para la generación de riqueza.

Los actores identificados por su relevancia económica y social, considerando la frecuencia en la que aparecen con valores mayores, no garantiza la máxima cobertura de la red. En la investigación se observa la posible mejoría en la cobertura de la red si la gestión de la misma se centrará más en la gestión de actores relevantes por su posición, y no sólo por su frecuencia. La posición de los actores es primordial para que el grupo de Tlapacoyán, logre propiciar el surgimiento de la confianza y la cooperación como elementos articuladores de capital social, siempre y cuando los actores relevantes estén dispuestos a cambios estructurales e idiosincráticos y culturales que promuevan la asociatividad e integración en el grupo. Facilitando la adopción de innovación, la organización, el trabajo en equipo y la comercialización de manera colectiva. Existen actores relevantes tanto en lo social como en lo comercial. Estos actores actúan como estructuradores de la red. Su desaparición conlleva a una fragmentación de la red, aún cuando estos actores no sean lo más centrales desde el punto de vista del número de relaciones. Es decir, estos actores por la posición que guardan son importantes para que la red no tenga una división.

Se recomienda establecer talleres que promuevan el comportamiento y cultura organizacional en el sector empresarial rural. Los talleres que se exhortan a impartir son: 1) talleres donde se promueva el trabajo en equipo, 2) identificación de líderes potenciales, 3) Comunicación, 4) desarrollo humano, 5) motivación, 6) talleres donde se crea la misión y la visión del grupo, 7) donde se establezcan los valores y principios, es decir, la filosofía de trabajo organizado, 8) talleres de capacitación contable, administración y finanzas, para incrementar el capital humano en los grupos rurales, 9) talleres donde se instituya los objetivos, metas, compromisos, acciones, actividades, recursos y proyectos, 10) talleres para fortalecer los lazos de amistad, compañerismo y confianza, con el fin de fomentar y elevar el nivel del capital social.

Para lograr una verdadera atmosfera de confianza tiene que prevalecer en el grupo una filosofía de tolerancia al error, un alto espíritu de ejercicio de la crítica oportuna y constructiva, y una práctica sistemática de apoyo a los integrantes por parte del líder. Lo cual en una segunda etapa de la investigación y atacando el problema del grupo, se recomienda realizar un diagnóstico de los principales factores que inciden en el comportamiento organizacional, a través de técnicas e instrumentos como la tormenta de ideas, grupos nominales, encuestas, aplicaciones de la herramienta de la “Ventana de Johari” que la psicología recomienda, donde se describen los procesos de interacción humana, comunicación, retroalimentación, reflexiones sobre el individuo (autoconocimiento), compañerismo, y la transparencia en las relaciones entre los integrantes del grupo, entre otros aspectos. De tal manera que se propongan mejoras para la creación de una atmosfera de confianza.

Se recomienda difundir la importancia de estos talleres a las instancias gubernamentales municipales, estatales y federales, para que los tomen en cuenta en sus programas e iniciativas de desarrollo rural y las enfoquen a incrementar el capital humano y social en cuestiones organizacionales, empresariales, de dirección, cambio de estereotipos y cuestiones culturales que les permitan la adopción de patrones de comportamiento para el éxito empresarial. Como una conclusión final se puede decir que la teoría de redes permitió analizar la vinculación de la red de la cooperativa al interior, logrando identificar a los líderes que promueven la sinergia y cohesión en el grupo, así mismo detectar a los integrantes que se encuentran aislados. Sin embargo faltaría por analizar qué factores, motivos o atribuciones causales impiden e impulsan el cooperativismo y la confianza desde una perspectiva del comportamiento organizacional, o desde la perspectiva teórica de la atribución causal. Así como analizar la vinculación de la red social al exterior de la organización para conocer su competitividad.

4. De los integrantes de la cooperativa, ¿Con quién se reúne en convivios o fiestas u otra actividad social en el último año?

1. _____ Parentesco _____
2. _____ Parentesco _____
3. _____ Parentesco _____
4. _____ Parentesco _____
5. _____ Parentesco _____
6. _____ Parentesco _____
7. _____ Parentesco _____
8. _____ Parentesco _____
9. _____ Parentesco _____
10. _____ Parentesco _____
11. _____ Parentesco _____
12. _____ Parentesco _____
13. _____ Parentesco _____
14. _____ Parentesco _____

5. Con quiénes había colaborado anteriormente, en alguna iniciativa de beneficio común y cuáles fueron los resultados?

Nombres	Resultados	
	Positivos	Negativos

6. ¿Quiénes son sus proveedores más frecuentes?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

7. ¿Quiénes son sus clientes más frecuentes?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

8. Como cooperativa, ¿tienen nexos con otras organizaciones privadas o públicas o con otros actores de la producción de los cuales han recibido apoyo? Si _____ No _____

¿Con quienes?

1. _____
2. _____
3. _____

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre Andrés y Pinto Mónica, (2006). Asociatividad, Capital Social y Redes Sociales. Revista Mad. No.15. Septiembre 2006. Departamento de Antropología. Universidad de Chile. En <http://www.revistamad.uchile.cl/15/aguirre.pdf>

Alabart, Y., (2002). Perspectiva Metodológica para el Diagnóstico de la Cultura Organizacional. Gestipolis.Com 2002.

Alba, R. D., (1982). Taking stock of network analysis en Research in the sociology of organizations. Pág. 39-74.

Almaguer, V. G., Ayala, G. A., Teja, G. R.; Ayala, G. J. (2009). Conversión de huertos convencionales de limón ‘Persa’ a orgánicos en Tlapacoyán, Veracruz, México. Limitantes del Proceso de Adopción. En Agricultura Orgánica. Conacyt

ASERCA, Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria, (1995). Limón Persa. Estudio del Mercado Mundial. Technomanagement Reingeniería y Administración, S.A. DE C V.

Anzola, M. Olga Lucía, (2003). Influencia de lo religioso en la vida y cultura corporativa. Sociedad de los Testigos de Jehová: Hogar Betel Facatativá (Colombia). Cuaderno de administración, Bogotá, Colombia, Julio- diciembre, pág. 129-160.

Barnes, J. A. (1954). Class and committees in a Norwegian island parish. *Human Relations*, 7, Pág. 39-58.

Batagelj, V., y Mrvar, A., (1996). Networks/Pajek Program for large network analysis. Pág Web <http://vlado.fmf.uni-lj.si/pub/networks/pajek>

Batagelj, V., y Mrvar, A., (2003). Pajek- Analysis and Visualization of Large Networks. In Jünger, M., Mutzel, P., (Eds.) *Graph Drawing Software*, Berlin: Springer. Pág. 77-103.

Blau, P. M., (1955). *Dynamics of Bureaucracy: A Study of Interpersonal Relations in Two Government Agencies*. Chicago: University of Chicago Press.

Bohlander Ronnie, Snell Marybeth y Sherman Leneve, (2001). *Administración de Recursos Humanos*. Editorial Thomson. México.

Borgatti, S. P., Everett, M. G., y Freeman, L. C., (1999). *UCINET 5 for Windows. Software for Social Network Analysis*. Columbia: Analytic Technologies.

Bott, E., (1955). Urban Families: Conjugal Roles and Social Networks. En *Humans Relations*, 8.

Boyd, J. P., (1969). The Algebra of Group Kinship. En *Journal of Mathematical Sociology*, 6.

Bundio, Javier y Conde, Matías, (2007). “Exploraciones en Fútbol y Redes Sociales. Análisis del desempeño deportivo durante la Eurocopa 2004 a partir del análisis de redes sociales”. *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, Núm. Diciembre. Vol. 13, N° 2. España.
En <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtDfRed.jsp?iCve=93101302> (Consultada en mayo de 2010).

Calderón, Hernández G., Murillo, Galvis S. M. y Torres, Narváez K. Y., (2003). *Cultura organizacional y bienestar laboral*. Cuaderno de administración, enero-junio de 2003, Colombia, pág. 109-137.

Cañibano Leandro, García Meca Emma, García Osma Beatriz y Gisbert Clemente Ana, (2009). “Los activos intangibles en la nueva regulación contable”. *Cuadernos de Gestión del Conocimiento Empresarial* Número 10. España.

Cartwright D. y Zander A., (1953). *Group Dynamics*. London: Tavistock.

Castaño Diana Patricia, Gómez Restrepo Henry Andrés, Rodríguez Gómez Juan Esteban y Trujillo Edy Patricia, (2004). *Estructura de relaciones interorganizacionales. Análisis de Redes Sociales Comuna seis de Medellín. Proceso: Mapeo de relaciones interorganizaciones comunitarias*. Universidad de Antioquia Luz Stella Correa Botero, Decana Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.

Cegarra, Navarro J. G.; Briones, Peñalver A. J. y Ros, Sánchez M. del M., (2005). *La confianza como elemento esencial para la mejora de la cooperación entre empresas: Un estudio empírico en Pymes*. Cuaderno de Administración. Bogotá, Colombia, No. 18, año 30. Julio- diciembre 2005. Pág. 79-98.

Child, J. y Faulkner, D., (2002). *Strategies of Cooperation. Managing Alliances, Networks and Joint Ventures*, Oxford University Press, Oxford.

Colegio de Postgraduados y FUNPROVER, Fundación Produce Veracruz, (2003). *Informe del Proyecto: Programa Estratégico De Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología de la Cadena Productiva del Limón Persa en el Estado de Veracruz*. Tepetates, Veracruz, Mayo, 2003.

Coleman, J. S., Katz, E. y Menzel, H., (1957). The diffusion of an innovation among physicians. *Sociometry* 20 (4): Pág. 253-270.

Coleman, J. S., Katz, E., y Menzel, H. (1966). *Medical innovation: A Diffusion Study*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.

Coudannes Aguirre, Mariela, (2007). "Pasado, prestigio y relaciones familiares. Elite e historiadores en Santa Fe, Argentina". *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, Núm. Diciembre. Vol. 13, N° 3, España.
En <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtdfRed.jsp?iCve=93101302> (Consultada en mayo de 2010).

Cyram CO., (2002). *NetMiner (1.1.0) Programa de Computador Seuli*, Corea: Cyram CO.

De Grammont, H., (1996). "La organización gremial de los agricultores frente a los procesos de globalización en la agricultura". En De Grammont, H. *Neoliberalismo y organización en el campo Mexicano*. Plaza y Valdés Editores. D. F., México.

De Miguel Luken, Verónica., (2006). "Reseña de "Las redes sociales de los inmigrantes extranjeros en España" de R. Aparicio y A. Tornos". *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales* Núm. Diciembre. Vol. 11, N° 10, España.
En <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtdfRed.jsp?iCve=93101302> (Consultada en mayo de 2010).

Denison, D., (1991). *Cultura corporativa y productividad organizacional*, Bogotá, Legis.

Diez, José Ignacio., (2008). "Organizaciones, redes, innovación y competitividad territorial: análisis del caso Bahía Blanca". *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, Núm. Junio, Vol. 14, N° 3, España.
En <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtdfRed.jsp?iCve=93101403> (Consultada en mayo de 2010).

Durston, J., (2000). *Qué es el Capital Social Comunitario*. Santiago: CEPAL.

Fazio Russell H. y Petty Richard E., (2008). *Attitudes. Their Structure, Function and Consequences*. Published in Gran Britain by Psychology Press.

Fernández Tarrío, M. y F. Rello, (1990). "Las uniones de ejidos y otras organizaciones regionales en México". En Fernando Rello (Edit.) *Las organizaciones de productores rurales en México*. Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal, México.

Festinger, L., (1949). The analysis of sociograms using matrix Algebra en *Humans Relations*, 2.

Fleury, Sonia, (2002). El desafío de la gestión de las redes de políticas. *Revista Instituciones y Desarrollo*. No. 12-13. Barcelona, España. Pág. 221-247.

Freeman, L. C., (1992). *Social Networks and the Structure Experimental*. En Freeman L. C. White D. R., Romney A. K. (Ed), Pág. 11-40.

Formi, Pablo y Longo M. E., (2004). "Las respuestas de los pobres a la crisis: Las redes de organizaciones comunitarias y la búsqueda de soluciones a los problemas de las áreas periféricas de Buenos Aires". *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, Núm. Junio-Julio. Vol 6, N° 6, pág. 138-175, España.

Galaskiewicz, J. y Wasserman, S., (1994). Introduction: Advances in the social and behavioral sciences from social network analysis. En S. Wasserman y J. Galaskiewicz (Eds.), *Advances in social network analysis: Research in the social and behavioral sciences* (pp. xi-xvii). Thousand Oaks, CA: Sage.

Gallardo, Velázquez Anahí, (2001). El debate de paradigmas en torno a la cultura organizacional. *Revista administración y organizaciones. Cultura en las organizaciones*. No. 6, año 3, Julio, 2001. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México. Pág. 83-94.

García Villaverde, P. M: y Valencia de Lara, P., (2009). Factores de éxito del proceso de puesta en marcha de la empresa: Valores culturales, redes sociales y ayudas públicas. *Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol. 15, N°3, pág. 101-117, ISSN: 1135-2523.

Garrido, F., (2000) “El análisis de redes en el desarrollo local” en *Prácticas Locales de Creatividad Social, Construyendo Ciudadanía/2*, (Villasante, T.; Montañés, M.; Martín, P.; Coords.). El viejo topo. Madrid, pág. 67-90.

Gibson, James L., Ivancevich, John M., y Donnely, James H., (2004). “Las organizaciones. Comportamiento, Estructura, Procesos”: Décima Edición. Editorial McGraw Hill, México. ISBN 970-10-4138-0

Gil Mendieta, Jesús y Samuel Schmidt (eds.), (2002), *Análisis de Redes. Aplicaciones en Ciencias Sociales*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas.

Glukman, Max, (1940). *The Kingdom of the Zulu of South Africa*. En Evans-Pritchard y Meyer Fortes (Eds.), *African Political Systems*. Oxford: Oxford University Press: Pág. 25-55.

González Gómez, Carmen y Basaldúa Hernández, Manuel., (2007). “La formación de redes sociales en el estudio de actores y familias. Perspectiva de estudio en historia y antropología” *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, Núm. Junio. Vol. 12, N° 8, España.
En <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtdfRed.jsp?iCve=93101302> (Consultada en mayo de 2010).

González Campo, Carlos Hernán y Gálvez Albarracín, Édgar Julián, (2008). Modelo de Emprendimiento en Red -MER. Aplicación de las teorías del emprendimiento a las redes empresariales. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, Núm. 40, 2008, Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración Latinoamericanistas, pág. 13-31.

Granovetter, Mark S., (1973). "The strength of weak Ties". *American Journal of Sociology*, Vol.78, nº 6, pág. 1360-1380.

Granovetter, Mark S., (1982) "The strength of weak ties. A network theory revisited", en P. Marsden y N. LIN (eds.): *Social structure and network analysis*. Sage Publications, Beverly Hills.

Gualda Caballero, Estrella., (2004). “Actitudes hacia las migraciones y capital social: la participación de los europeos en redes sociales y sus lazos con la mayor o menor aceptación de la población extranjera”. *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*. Núm. Octubre-Diciembre. Vol 7, N° 3, España.
En <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtdfRed.jsp?iCve=93100703> (Consultada en mayo de 2010).

Hersey Paul, Blanchard Kenneth H. y Johnson Dewey E., (1998). *Administración del Comportamiento Organizacional. Liderazgo Situacional*. Editorial Pearson. México.

Hodge, B. J., Anthony, W. P., y Gales, L. M., (2005). “Teoría de la Organización. Un enfoque estratégico”. Sexta Edición. Editorial Pearson Educación, S. A., Madrid. ISBN 84-205-3894-9

Hunter, F., (1953). *Community Power Structure: A Study of Decision-Markers*. Chapel Hill: University of Carolina Press.

Juárez, X.; Pita, A. y J. Juárez, (2000). “La unión de la Selva: Experiencias cooperativas en café y lecciones para otras comunidades”. En Antonio Yúnez-Naude (Edit) *Los pequeños productores rurales en México: las reformas y las opciones*. El Colegio de México. Distrito Federal, México.

Kast, F. y Rosenzweig, J., (1988). *Administración en las organizaciones: enfoque de sistemas y contingencias*, México, McGraw Hill.

Kliksberg Bernardo, (2001). *El Capital Social*, Caracas: Editorial Panapo, 2001. 150pp.

Knoke, David y Kuklinski, James H., (1982). *Network analysis*. Newbury Park, London, Sage.

Knox Anna, Swallow Brent y Johnson Nancy, (2001). *Lecciones conceptuales y metodológicas para mejorar el manejo e investigación en cuencas hidrográficas*. Políticas Número 3. Febrero 2001.

Laumann, E. O., (1966). *Prestige and Association in an urban community: An Examination of an urban stratification system*. Indianapolis: Bodds-Merrill.

Lee, N. H., (1969). *The Search for an Abortionist*. Chicago: University of Chicago Press.

Lewin, K., (1936). *Principles of Topological Psychology*. N. Y.: McGraw-Hill.

Lewin, K., (1951). *Field Theory in the social Science*. N. Y.: Larper.

Lin, N.; Entel, W.; Baughn, J. (1981): “Social resources and strength of ties: structural factors in occupational status attainment”. *American Sociology Review*, vol. 46, n° 4, pp. 393-405.

Lonkila, Markku y Salmi, Anna María, (2008). “El colectivo obrero ruso y la migración”. *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*. Núm. Diciembre. Vol. 15 N° 3, pág. 1-34. España.

López Patricia y De La Torre Rodolfo, (2004). *Capital Social y Desarrollo Humano en México*. Revista sobre desarrollo humano PNUD-México. Número 2004-14. Diciembre.

Mayo, E. (1933). *The human problems of industrial civilization*. New York: Macmillan, 1933.

Méndez, Álvarez C. E. (2003). *Metodología para describir la cultura corporativa: Estudio de caso en una empresa colombiana del sector industrial*. Cuaderno de administración, Colombia. Enero-junio, Pág. 139-171.

Mitchell, J. C., (1969). *Social Networks urban Settings*. Manchester. England: Manchester University Press.

Molina, José Luis; Lerner, Jürgen y Gómez Mestres, Sílvia., (2008). “Patrones de cambio de las redes personales de inmigrantes en Cataluña”. *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*. Núm. Diciembre. Vol.15, N° 4. España.

Monge, Pérez, Mario y Hartwich, Frank., (2008). “Análisis de redes sociales aplicado al estudio de los procesos de innovación agrícola” *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, Núm. Junio, Vol. 14, N° 2, España.

En <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtDfRed.jsp?iCve=93101402>

(Consultada en mayo de 2010).

Montesinos, Rafael, (2004). Tendencias culturales de las organizaciones: Una perspectiva desde las nuevas interpretaciones sobre los géneros. *Revista Administración y Organizaciones. De las redes de conocimiento, de los mercados emergentes, de la cultura organizacional, de los tiempos de trabajo y recreación y de los disfuncionamientos de las PyMEs.* No. 12, Año 6, Junio 2004. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Págs. 43-62.

Moreno, J. L. (1934). *Who shall survive: Foundations of Sociometry Group Psychotherapy, and sociodrama* Washington D. C. Nervowand mental Disease Publishing Co.

Muñoz R., Marrubio; Altamirano C., Reyes; Aguilar Á., Jorge; Rendón M., Roberto; García M., Guadalupe y Espejel G., Anastasio., (2007). “Innovación: motor de la competencia agroalimentaria. Políticas y estrategias para que México ocurra”. Universidad Autónoma Chapingo-CIESTAAM/PIAI. ISBN: 978-968-02-0435-9, México.

Nadel, S. F., (1957). *The Theory of Social Structure.* London: Cohen and West.

Ostroff Ch., Kinicki A. y Tamkins M., (2002). *Organizational Culture and Climate.* En: W. Borman, D. Ilgen y R. Klimoski (Eds.) *Handbook of Psychology*, vol. 12 (565-593): Industrial and organizational psychology, Nueva Jersey: John Wiley.

Ostrom, Elinor, (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action.* Nueva York, Cambridge University Press.

Ostrom y Ahn (2003). “Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva”. *Revista mexicana de sociología*, año 65, núm. 1. México.

Ostrom, Elinor, Gardner Roy y Walker James M., (1994). *Rules, Games, and Common-Pool Resources.* Ann Arbor: University of Michigan Press.

Ouchi, W., (1982). *Teoría Z: cómo pueden las empresas hacer frente al desafío japonés*, Bogotá, Norma.

Pariente, F. José Luis, (2001). *Cultura y administración intercultural.* *Revista administración y organizaciones. Cultura en las organizaciones.* No. 6, año 3, Julio, 2001. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México. Pág. 95-108.

Peffer, Jeffrey, (1992). *Organizaciones y Teoría de las organizaciones.* 1ra edición en español. Fondo de Cultura Económica. México. 1992. Pág. 300

Peters, T. y Waterman, R., (1984). *En busca de la excelencia: experiencias de las empresas mejor gerenciadas de los Estados Unidos*, Bogotá, Norma.

Porras, Salvador y Clegg, Stewart, (2002). *La institucionalización de las redes de empresas como un instrumento de políticas públicas comparativas eficaces.* *Revista administración y organizaciones, Redes, Formas y Fondos.* No. 9, Año 4. Noviembre, 2002. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México. Pág. 13-34.

- Portes, A., (1998). "Social capital". *Annual Review Sociology*, vol. 23, pp. 1-24.
- Puga, C. y M. Luna, (2008). *Acción colectiva y organización. Estudios sobre desempeño asociativo.* Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Sociales, México.
- Putnam, R.D., (1993), *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princenton University Press, Princenton, N. J.
- Ramírez, Alcántara Hilda Teresa, (2003). Problemática sobre la confianza: Estudio de caso. *Revista Administración y organizaciones. De la confianza, la competencia y las nuevas estructuras de organización.* No. 11, Año 6, Diciembre 2003. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México.
- Rendón M. R., J. Aguilar A., M. Muñoz R., J. R. Altamirano C., (2007). Identificación de actores clave para la gestión de la innovación: el uso de redes sociales. Universidad Autónoma Chapingo. Serie Agencias para la Gestión de la Innovación. ISBN: 978-968-02-0388-8
- Robbins, Stephen P., (2004). *Comportamiento Organizacional.* Editorial Pearson. México.
- Robison, L.J., Schmid, A.A. y Siles, M.E., (2004). "Social capital and poverty reduction: towards a mature paradigm", *Social capital and poverty reduction in Latin America and the Caribbean: towards a new paradigm* ed. ECLAC and Michigan State University, United Nations, Santiago de Chile, Ch. 3 pp.49-104.
- Roca Martínez, Beltrán., (2006). "Entre la competencia y la cooperación: la construcción de redes entre las Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo en Andalucía". *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales.* Núm. Diciembre. Vol 11, N° 8, España
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtdfRed.jsp?iCve=93101108>
(Consultada en mayo de 2010).
- Rojas, Juan, (1997). Modelos de integración cooperativa en la historia del movimiento mexicano de cajas populares. *Cuadernos Agrarios*, Núm. 15, enero-junio 1997, México, pp. 26-46.
- Rovere Mario R., (1999). *Redes en Salud; Un nuevo paradigma para el abordaje de las organizaciones y la comunidad.* Rosario: Ed. Secretaría de Salud Pública/AMR, Instituto Lazarte (reimpresión).
- Rubio Vega, B., (1996). "Las organizaciones independientes en México: semblanzas de las opciones campesinas ante el Proyecto Neoliberal". En: H. *De Grammont Neoliberalismo y organización social en el campo mexicano.* Plaza y Valdés Editores, D. F., México
- SAGARPA, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, (2010). *Retos y Oportunidades del Sistema Agroalimentario de México en los próximos 20 años.* Octubre, 2010.
<http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/pablo/retosyopportunidades.pdf>
- Schein, E., (1988a). *La cultura empresarial y el liderazgo: una visión dinámica,* Barcelona, Plaza y Janés.
- Schein E., (2000b). Sense and nonsense about culture and climate. En N. Ashkanasy, C. Wilderom y M. Peterson (eds.) *Handbook of organizational culture and climate.* (23-30) Thousands Oaks: Sage.
- Scott, J., (2000). *Social Network Analysis: A Handbook.* Second edition. London: Sage Publications.

Semetiel García, María y Noguera Méndez, Pedro., (2004). “Los sistemas Productivos regionales desde la perspectiva del análisis de redes”. *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales* Núm. Junio-Julio. Vol. 6, N° 3, pág. 79-105, España.

Smircich, L., (1983). “Organizations and Cultures”, en: *Administrative Science Quaterly*, s. v., s. n.

Steffen, C., (2001). Evolución de la organización ejidal para la producción en Valle de Santiago, Guanajuato. *Revista Polis 2000*, Vol. I, UAM-I, México, Pág. 147-167.

Steffen Riedemann, C. y Echánove Huacuja, F., (2005). “El modelo neoliberal y el difícil proceso organizativo que viven los ejidatarios mexicanos productores de granos” (versión electrónica). *Polis Investigación y Análisis Sociopolítico y Psicosocial*. Vol 1, Núm. 5. Universidad Nacional Autónoma de México, D.F., México.

Souto Maior Fontes, Breno Augusto, (2007). “La Construcción de Rede Sociales de Operadores de ONGs: Los mecanismos de reclutamiento a partir de redes sociales”. *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*. Núm Junio. Vol 12, N° 7, España.
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtdfRed.jsp?iCve=93101207#>
(Consultada en mayo de 2010).

Teja G. Rebeca, Almaguer V. Gustavo, Rodríguez M. Manrubbio y Santa Cruz DL. Eliseo E., (2008). Análisis del comportamiento de los productores de limón ‘persa’ (*Citrus latifolia*) en el escenario de la acción colectiva. En *Revista textual: Análisis del Medio Rural*, Cuarta Época. Chapingo, México. Año 2008, Volumen-número 52: Julio-Diciembre.

Teves, Laura., (2005). “Análisis de redes sociales y actividades económicas en las comunidades de Molinos”. *Redes Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales* Núm. Diciembre, Vol 9, N° 2, pág. 1-25, España.

Urrea, F. y Arango, L. G., (2000). “Culturas empresariales en Colombia”, en: *Innovación y cultura de las organizaciones en tres regiones de Colombia*, Bogotá, Colciencias, Corporación Calidad, pág. 39-80.

Valente, T. W., (1995). *Network models of the diffusion of innovations*. Cresskill, NJ: Hamton Press.

Vázquez, García Ángel Wilhelm y Hernández, Mar Raúl, (2007). La dinámica organizacional como eje analítico en la implementación de las políticas públicas: el caso de los Centros Coordinadores de Desarrollo Indígena (CCDI). *Revista Administración y Organizaciones*. Nuevas perspectivas organizacionales: Diversidad, complejidad y análisis crítico. No. 18, Año 9 Junio 2007. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México. Pág. 111-125.

Vilana Arto, J. R. y Rodríguez Monroy, C., (2010). Marco conceptual de una cultura sistémica en las redes virtuales de fabricación global. *Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol 16, N° 2, pág. 137-163, ISSN: 1135-2523.

Villasante Tomás R. y Gutiérrez Pedro Martín, (2006). *Redes y conjuntos de acción: para aplicaciones estratégicas en los tiempos de la complejidad social*. REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales. Vol. 11 No. 2, diciembre, 2006.

Warner, William Lloyd, (1931). Morphology and functions of the Australian Murngin type of Kinship (Part I). *American Anthropologist*, 33(2): Pág. 172-198.

Wasserman, S., y Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. New York: Cambridge University Press.

White, H. C., (1963). An Anatomy of Kinship. Englewood cliffs, NJ: Prentice Hall.

BIOGRAFÍA

Rebeca Teja Gutiérrez, Dra. en Problemas Económicos Agroindustriales por el CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, Maestra en Ciencias en Desarrollo Rural por el Colegio de Postgraduados y Contador Público por el Instituto Politécnico Nacional, México. Profesora de Tiempo Completo e Investigadora en el Centro Universitario UAEM Texcoco de la Universidad Autónoma del Estado de México en la Licenciatura de Contaduría, correo electrónico: rebeteja@yahoo.com.mx

Gustavo Almaguer Vargas, Dr. en Fisiología Vegetal por el Colegio de Postgraduados, Maestro en Ciencias en Fruticultura por el Colegio de Postgraduados e Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitotecnia por la Universidad Autónoma Chapingo. Profesor Investigador adscrito al CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, correo electrónico: almaguervargas@hotmail.com

Roberto Rendón Medel, Dr. en Problemas Económicos Agroindustriales por el CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, Maestro en Ciencias en Desarrollo Rural Regional por la Universidad Autónoma Chapingo e Ingeniero Agrónomo especialista en Zootecnia por la Universidad Autónoma Chapingo. Profesor Investigador adscrito al CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo correo electrónico: rendon.roberto@ciestaam.edu.mx

Nidia López Lira, Doctorante en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de México, Maestra en Finanzas por la Universidad Autónoma de México, Contador Público por el Instituto Politécnico Nacional. Profesora de Tiempo Completo e Investigadora del Centro Universitario UAEM Valle de Chalco de la Universidad Autónoma del Estado de México en la Licenciatura de Contaduría, correo electrónico: n.lopezlira@hotmail.com

