

CAPITAL SOCIAL ORGANIZACIONAL BASE DE LA SUSTENTABILIDAD ORGANIZACIONAL PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL Y ECONÓMICO

José Guadalupe Vargas Hernández*, María Eugenia de la Rosa Leal**.

Vargas-Hernández J.G., De la Rosa Leal M.E., Capital Social Organizacional Base de la Sustentabilidad Organizacional para el Desarrollo Ambiental y Económico. Hitos de Ciencias Económico Administrativas 2004;27:67-78.

Vargas-Hernández J.G., De la Rosa Leal M.E. Capital Social Organizacional Base of the Organizational Sustainability for the Environmental and Economic Development. Hitos de Ciencias Económico Administrativas 2004;27:67-78.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la sustentabilidad de las organizaciones que realizan actividades de explotación del tule *Typha spp* en la Laguna de Zapotlán y su impacto en el desarrollo socioeconómico y ambiental de los municipios de Gómez Farías y Zapotlán el Grande.

Material y Métodos: La hipótesis inicial de trabajo se sustenta con la consideración de que el escaso capital social de las organizaciones que realizan la explotación del tule *Typha spp* de la Laguna de Zapotlán, limita la sustentabilidad del desarrollo, a pesar de que contribuye al sostenimiento de ingresos para más de 300 familias de San Sebastián y en menor escala de Cd. Guzmán.

El método de investigación empleado fue el etnográfico, complementado con trabajo de campo apoyado con entrevistas informales, investigación documental y bibliográfica.

Resultado: La principal conclusión es que no existe un equilibrio entre la sustentabilidad de las organizaciones debido al escaso capital social y la sustentabilidad del desarrollo ambiental y económico que debiera ser considerado por el programa de rehabilitación de la Laguna de Zapotlán a efecto de mejorar los niveles de ingreso, rescatar y crear nuevas fuentes de empleo y mejorar los niveles de calidad de vida de las cerca de trescientas familias que dependen del cultivo y explotación artesanal del tule. Así mismo se sugiere para dar mayor sustentabilidad a las micro y pequeñas empresas artesanales la creación de un programa de asesoría de exportación del producto artesanal derivado del tule a efecto de ampliar el valor agregado que

ABSTRACT

Objective: To analyze the sustainability of the organizations that they carry out activities of exploitation of the tule *Typha spp* in the Lagoon of Zapotlan and their impact in the socioeconomic and environmental development of the municipalities of Gomez Farias and Zapotlan the Big one.

Material and Methods: The initial hypothesis of work is sustained with the consideration that the scarce social capital of the organizations that you/they carry out the exploitation of the tule *Typha spp* of the Lagoon of Zapotlán, limits the sustainability of the development, although it contributes to the maintenance of revenues it stops more than 300 families of San Sebastian and in smaller scale of Cd. Guzman. The investigation method used in the ethnographic, supplemented with work of leaning field with informal interviews, documental and bibliographical research.

Results: The main conclusion is that a balance doesn't exist among the susteintability of the organizations due to the scarce social capital and the sustentability of the environmental and economic development that it should be considered by the program of rehabilitation of the Lagoon from Zapotlan to effect of improving the entrance levels, to rescue and to create new employment sources and to improve the levels of quality of life of those near three hundred families that depend on the cultivation and handmade exploitation of the tule. Likewise it is suggested to give bigger susteinability to the micro and small handmade companies the creation of a program of consultantship of export of the derived handmade product from the tule to effect of enlarging

* M.B.A.; Ph. D. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Profesor del Departamento de Ciencias Económico-Administrativas del Instituto Tecnológico de Cd. Guzmán, Jalisco.

**Maestra en Admnistración. Contador Público Certificada. Universidad Autónoma de Sonora.

Fecha de recibido: 20 de abril de 2004. *Fecha de aceptación:* 5 de julio de 2004.

proporciona el manejo propio de los procesos de comercialización en mercados internacionales.

Conclusiones: El escaso capital social organizacional y la falta de forma adecuadas de organización para la productividad contribuye a limitar los alcances y beneficios económicos que debe proporcionar una adecuada explotación del tule de la Laguna de Zapotlán.

the added value that provides the handling characteristic of the commercialization processes in international markets.

Conclusions: However was found that the scarce organizational social capital and the adapted form lack of organization for the productivity contribute to limit the reaches and economic benefits that it should provide an appropriate exploitation of the tule of the Lagoon of Zapotlan.

Palabras clave: Capital social organizacional. Sustentabilidad organizacional. Cultura medioambiental. Desarrollo económico. Laguna de Zapotlán.

Key words: Organizational social capital, Organizational sustainability, Environmental culture, Economic development, Zapotlan.

DIRECCION PARA RECIBIR CORRESPONDENCIA: Posgrado e Investigación del Centro Universitario del Sur. Universidad de Guadalajara. Prol. Av. Colón S/N. Cd. Guzmán, Jalisco, México. C.P. 49000. Telefax: +52 341 25189, 24044. E-mail: jvargas08@berkeley.edu.

La sustentabilidad es entendida como producir hoy y permitir hacerlo en el futuro, cumpliendo con justicia social para futuras generaciones. La sustentabilidad por tanto no es un empate a cero (Ling, 1998). Las nuevas condiciones de la globalización enfatizan la calidad de vida y la importancia de un futuro generacional, como componente de la competitividad. Lo que constituye la globalización es la interacción que cambia los escenarios para los individuos, las organizaciones y la sociedad, que se encuentran constantemente acosados por fuerzas contradictorias e incertidumbres.

El uso apropiado de los recursos naturales puede satisfacer los intereses presentes y futuros, teniendo un cambio en las prácticas presentes. En contraposición La lógica económica que orienta el funcionamiento de las organizaciones tiene como guía la obtención del máximo rendimiento presente, ante lo cuál si los recursos naturales dan mayor beneficio en su explotación que en su cuidado, son sacrificados, por lo que la ganancia económica inmediata es el enemigo presente del medio ambiente (Buchholz, 1998; Costanza et al., 1999).

Las organizaciones abren su propuesta de funcionamiento de un sistema cerrado, que se reconocía con sus interacciones internas, a un sistema abierto de interacción con su entorno (Perrow, 1970; Jennings y Zanderbergen, 1995). Los teóricos de la dependencia de recursos ven a la organización como un sistema abierto dependiente de organizaciones externas y de contingencias ambientales. La función de la provisión de recursos de acuerdo a la teoría de la dependencia de recursos se refiere a la habilidad del consejo para obtener recursos para la organización, que pueden ser cualquier cosa en términos de fortaleza o debilidad organizacional.

La dimensión de la organización es vista como sistema abierto cuyas áreas de contacto con el exterior inputs son todas aquellas que le son críticas para la adquisición de recursos humanos, materiales, financieros y de información, y sus áreas de contacto con el exterior outputs son todas aquellas que tienen que ver con sus transacciones de salida, como las ventas, la publicidad y las relaciones públicas, mientras sus procesos internos de transformación consideran a la administración, producción, mantenimiento y adaptación. Por lo que los inputs, la transformación y los outputs están en constante interrelación (Hodge et al., 1998). En este enfoque de la organización como sistema abierto, el medio ambiente es una fuente de inputs del entorno.

La propuesta ecológica en las organizaciones, amplía su modelo de interacciones ya que integra el paradigma ambiental al sistema organizacional (Selznick, 1947 y Thomas & Meyer, 1984 citado por Bertalanffy, 1968). La aproximación de las organizaciones a la sustentabilidad se afecta por la combinación de políticas económicas ambientales ambigüas, la adopción abrupta de tecnologías de producción y las prácticas de mercado (Jackson, 1999; Ney, 1999). La sustentabilidad en las organizaciones como estrategia de implementación de reingeniería de procesos y la adopción de tecnologías de producción se orientan a evitar desperdicios, reciclar basura y eliminar tóxicos.

En la falta de aceptación del papel de las organizaciones en la sustentabilidad, influye el debate global que cuestiona las causas reales de la contaminación. Que pone en salvaguarda a las organizaciones y justifica como causa generadora de la degradación ambiental a la pobreza, que con su hacinamiento en lugares inadecuados propicia desastres (Bradshaw, 2000).

Sugiriéndose también como consecuencia del deterioro a inadecuadas políticas económicas (Watts, 1983 citado por Bradshaw, 2000) que permiten actuaciones poco amigables con el medio ambiente.

La cultura medioambiental en las organizaciones

El enfoque cultural de la organización es una extensión del enfoque institucional como un resultado ideológico formado por: "*Normas, valores y creencias que dirigen las acciones de los empleados y proporcionan una lógica a los comportamientos y acciones organizativas*" (Hodge et al., 1998:p21) La sustentabilidad culturalmente como lo plantea Clark (2001) implica promover un diálogo crítico acerca de la ciencia y las estrategias tecnológicas. Tomando en cuenta que el paradigma ambiental es altamente descriptivo y busca generar creencias, acumular procesos, instalar valores y difundir prácticas. Por tanto, la organización sustentable integra la visión ecológica y las teorías institucionales, en valores sistémicos organizacionales (Jennings et al., 1995).

La adquisición de sentido común en la producción de bienes y servicios se utiliza como bastión para promover la eco eficiencia como cultura amigable de las organizaciones con el medioambiente para lograr la reducción de emisiones y la explotación racional de recursos naturales. La WBCSD define el concepto de eco eficiencia como: actuar con sentido común, ser "amigables" con el medio ambiente, establecer estrategias para evitar la polución, procesar la basura y aumentar las ventas. Usando estándares, e indicadores de medición de producción sustentable, calidad lograda, responsabilidad ambiental, oferta de empleos saludables y obtención de ganancias (Nikiforuk, 2000; Veleva, 2000).

La variable medioambiental en la cultura de la organización, se inserta como una interpretación racional de funcionamiento para la protección ambiental, reducir la inseguridad y presión social con su contexto. La protección del ambiente es una variable técnica compuesta por otros valores ambientales, como son: la promoción de cuidado del medioambiente, el control del riesgo medioambiental, la relación adecuada entre organizaciones, la integración de grupos de trabajo y la orientación y asesoría sustentable permanentes (Martinuzzi, 2001).

Por tanto, el rediseño ecológico de los sistemas de producción y consumo de las organizaciones es una consecuencia natural de acciones. (Hawken et al., 1999). Que plantea en razón de los requerimientos de manufactura la responsabilidad ambiental sobre los recursos, las emisiones, los costos de basura y el

reciclaje, como una integración a la cadena del proceso. Y para lograrlo es necesario una promoción de cambios hacia el interior de las empresas. Cambios que requieren un serio involucramiento de las organizaciones en su medio ambiente y una reestructuración cultural organizacional que aliente la cultura y el resultado ambiental (Schmidheiny, 1992).

Por añadidura se necesitan instrumentos económicos para unir el desarrollo sustentable con las empresas. Instrumentos tales como políticas gubernamentales, bajas tarifas de mercado para disminuir costos, promoción y estímulo de oportunidades de empleo, detección de áreas de oportunidad, y diagnóstico de empresas adaptables a la sustentabilidad (Hoffman, 2000; Jackson, 1999), ya que no todas son capaces de formar una cultura interna medioambiental.

Formación de capital social como fundamento de la sustentabilidad organizacional

El capital social tiene importantes implicaciones para el desempeño de las organizaciones y las instituciones, así como en los mismos ciudadanos. El capital social es un bien público basado en los aspectos de la organización social tales como la confianza, las redes y reglas que superan los dilemas de la acción colectiva para alcanzar la eficiencia social. El capital social es definido por el mismo Putnam (1993) como los elementos de la organización social, tales como la confianza, las normas y las redes que establecen relaciones de reciprocidad activadas por una confianza social que emerge de dos fuentes, las normas de reciprocidad y las "redes de compromiso ciudadano".

Putnam (1993: 167) define como capital social aquellos "rasgos de la organización social como confianza, normas y redes que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad facilitando acciones coordinadas» que resalta la existencia de una comunidad cívica, la cual resulta de un "proceso histórico, cuyas tradiciones asociativas son preservadas mediante el capital social" y que como forma de organización "permite evitar los dilemas de la acción colectiva mediante lazos de confianza social". Las relaciones de confianza personal llegan a generar una confianza social o confianza generalizada cuando prevalecen normas de reciprocidad y redes de compromiso cívico (Lechner, 2000).

El capital social se expresa en la relación existente entre relaciones de confianza y cooperación cívica. De acuerdo con Pennings, Lee y Witteloostuijn (1998), tales relaciones se forman de muy diferentes maneras como por ejemplo las enseñanzas mutuas, conexiones personales y familiares, membresías que se interlapen, movilidad interorganizacional, inversiones conjuntas y

otros arreglos colaborativos. Estos arreglos colaborativos institucionales reducen las condiciones de incertidumbre y las diferencias existentes entre los diferentes agentes económicos.

A partir de los hechos sociales y con la orientación de la economía neoinstitucionalista, Putnam (1994:212), define el capital social como las características de organización social, tales como confianza, las normas y redes que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad mediante la facilitación de las acciones coordinadas. El mismo Putnam (1995), por ejemplo, conceptualiza el capital social como los “mecanismos de la organización social tales como las redes, normas, y la confianza social que facilita la coordinación y cooperación para beneficios mutuos”. Putnam (2000) realiza un acercamiento empírico al capital social enfatizando las evidencias en la membresía organizacional.

Desde el punto de vista de la teoría general de las organizaciones, de acuerdo a Portes (1999:247), Baker y Burt estudian el capital social para una mayor comprensión de los mecanismos de los ambientes de competencia en los mercados, mientras que Joyce (1998) enfoca su análisis del capital social en el fenómeno del liderazgo. La transferencia del capital social es posible si se considera como un recurso. Tanto de la organización como de cada uno de sus miembros se incorporan aspectos públicos y privados al capital social. Así, del capital social emergen dos patrones, el énfasis en los bienes públicos y el énfasis en los bienes privados.

El enfoque del capital social a los bienes privados, se refiere al individuo y a sus activos sociales, tales como prestigio, credenciales educativas, membresías a clubes sociales (Leana and Van Buren, 1999). Los investigadores correlacionan las variables del capital social, tales como la membresía a las organizaciones, con el desempeño económico. En vez de considerar al capital social como un atributo de la comunidad, el tratamiento de Glaeser, Laibson and Sacerdote (2000:7) es considerarlo como una característica individual, es decir como un conjunto de recursos sociales que ayudan a acumular capital humano.

Sin embargo, el capital humano que es un atributo individual y el capital social están siendo cuestionados y sometidos a discusión bajo el enfoque basado en los recursos de las organizaciones en el cual se concibe que la mercantilización, imitabilidad y apropiabilidad de los recursos intangibles son vistos como preocupantes para las ventajas organizacionales. Sin embargo, la reestructuración económica bajo el esquema de la globalización, requiere de la promoción y desarrollo de

capital humano y organizacional. Leana y Van Buren III, (1999) definen el capital organizacional social como un recurso que refleja el carácter de las relaciones sociales dentro de la organización, realizadas a través de los niveles de los miembros orientados por objetivos colectivos y confianza compartida. El capital social es un recurso acumulable que crece si se hace uso o se devalúa si no es renovado. El mercado es una construcción social que operacionaliza relaciones sociales.

Es por lo tanto un atributo colectivo más que una agregación de las conexiones sociales de los individuos, es un subproducto de otras actividades organizacionales y por lo tanto constituye un componente indispensable para la acción colectiva. La acción colectiva tiene que ser estimulada por las instituciones que facilitan las actividades y relaciones de las personas. El capital organizacional social es un activo cuya posesión conjunta entre los miembros y la organización beneficia a ambos. Una nueva organización tiene la ventaja de que puede crear su capital social organizacional, en tal forma que mantenga un equilibrio óptimo entre los intereses individuales y los intereses organizacionales, a pesar de su naturaleza contingente de su relación con el desempeño organizacional.

Tanto las formas del capital humano (específicamente en las organizaciones, es el conocimiento acerca de las rutinas y procedimientos que tienen un valor limitado fuera de dichas organizaciones en las cuales las bases del capital ha sido desarrollado) y el capital social, varían en grados de acuerdo a su idiosincrasia con determinadas organizaciones. Este acercamiento se asocia con la teoría evolucionista de la firma. Las organizaciones acumulan y almacenan conocimientos que afectan su tecnología de producción, lo que es considerado como un capital no medible distinto de los conceptos de capital humano o físico del modelo de crecimiento estándar y denominado como capital del conocimiento de la organización. Este capital de la organización es un capital específico de la empresa producido, implícito e intrínseco a la misma organización, adquirido mediante un aprendizaje de “hacer” endógeno.

El desarrollo social depende en gran parte de la forma de capital social inherente a esa sociedad. Una comunidad cuenta con capital social cuando sus organizaciones se caracterizan por las relaciones de confianza que desarrollan y que hace predecible su comportamiento. La aceptación de la pluralidad política y cultural en procesos de autogestión y solidaridad facilita las bases morales, políticas y organizativas del desarrollo de las comunidades. Los incentivos morales internos son menos efectivos en las organizaciones porque las decisiones se hacen en los grupos

influenciados por órdenes o por otros grupos, lo que atenúa el sentido de responsabilidad personal, además que las organizaciones establecen sus propias normas de lealtad. Por otro lado, los incentivos morales externos tienen una fuerza no muy clara con los miembros de la organización porque la responsabilidad es difusa, de tal forma que se dificulta la identificación de conductas erróneas en individuos específicos.

Un campo es un conjunto o comunidad de organizaciones que en forma agregada constituyen un área de la vida institucional mediante patrones de interacción e influencia en sistemas compartidos de significados. Los significados compartidos y las creencias colectivas de los campos organizacionales son reforzados por los procesos regulatorios de las agencias gubernamentales las cuales presionan normativamente por conformidad en las comunidades.

Para que la comunidad logre la eficiencia como mecanismo de coordinación, se requiere una membresía estable y sujeta a normas y una estructura que sustente la capacidad de poder para sancionar el incumplimiento de los acuerdos. Las estructuras institucionales de las comunidades no siempre son aprovechadas para lograr la eficiencia en una relación más estrecha con la igualdad. Las organizaciones comunitarias locales establecen acuerdos de cooperación que reducen las fricciones por conflictos distributivos pero pueden aumentar los costos fijos de organización para compartir en forma más equitativa los beneficios.

Las comunidades que comparten valores éticos son las formas organizacionales más efectivas, por lo que las personas que las forman pueden ser las más eficaces sin que renuncie a su comunidad. Las comunidades epistémicas se forman con miembros que comparten las mismas posiciones ideológicas, uniforma los contenidos mediante la exclusión de las confrontaciones que limitan la calidad de las decisiones y motiva la formación de las *advocacy coalitions* o coaliciones de promoción.

Las organizaciones son realidades concretas con ordenamientos de recursos para la consecución de objetivos. Los miembros de una organización tienen como expectativas solucionar problemas de acción colectiva para proveerse de algunos bienes. *Governance* es la determinación de los usos amplios en los cuales los recursos organizacionales son expuestos y la resolución de conflictos entre todos los participantes en las organizaciones. La reestructuración de las formas de organización social que permitan crear nuevos mecanismos de colaboración y solidaridad, facilitan la

formación del tejido social que fortalecen y dotan las normas y las instituciones que facilitan el funcionamiento del mercado. Los procesos institucionales pueden dar cierta estabilidad a los campos organizacionales, aunque estos siempre están evolucionando y no son estáticos, resolviendo mediante consenso negociado socialmente las diferencias de interpretación.

La capacidad de una comunidad se refleja en su nivel de desarrollo endógeno. Las organizaciones que siguen estrategias generales y las que siguen estrategias de nichos ocupan diferentes recursos ambientales y para dar respuestas innovadoras se forman conexiones interdependientes a otras organizaciones especializadas en otras industrias tales como estructuras de apoyo comunitario.

Los procesos de cambio estructural de la economía local requieren de cambios profundos en los niveles de confianza y las interrelaciones de cooperación fomentadas por las organizaciones e instituciones. Así el gobierno local debe definir líneas de acción que funcionen como catalizador de los esfuerzos de la comunidad.

Finalmente, los ecologistas de la población sugieren que el medio ambiente selecciona a las organizaciones cuyos elementos estructurales proveen los más altos valores de ajuste, enfatizan el proceso competitivo como impulsor del cambio institucional y sugieren además que las organizaciones fundadas con una forma específica combinadas con diferencias en las tasas de sobrevivencia entre organizaciones con diferentes formas producen cambio institucional. La creciente densidad de las organizaciones con una forma conlleva una mayor legitimidad la cual se aprecia en una estadística vital. (Hannan and Freeman, 1989) Las interpretaciones de las condiciones económicas de los actores son moderadas por una lógica institucional del más amplio medio ambiente que define las normas, valores y creencias que estructuran la cognición de los actores organizacionales y proveen el entendimiento colectivo para formular las decisiones de acuerdo a sus intereses.

Por otro lado, la teoría de la ecología de la población (Hannan & Freeman, 1989) enfatiza las características de la población para explicar la disolución organizacional como resultado de las tensiones que surgen entre los diferentes niveles de análisis: los individuos, las organizaciones y las poblaciones. El ambiente ecológico de las localidades tiene relaciones estrechas con el sistema local, también denominado *ecoware* (Vázquez, 1993), el cual es un elemento importante del sistema medio ambiente.

El caso de las micro y pequeñas empresas en la explotación del tule *typha spp* de la Laguna de Zapotlán

Al igual que la mayoría de los cuerpos acuáticos localizados en cuencas cerradas del territorio nacional, la Laguna de Zapotlán es el receptáculo y vertedero natural donde confluyen los desechos, basura y aguas negras de los asentamientos humanos de Cd. Guzmán y San Sebastián del Sur. La presencia de estos elementos naturales forman una mezcla de nutrientes que facilita el crecimiento y desarrollo de la abundante mezcla acuática que ha llegado a cubrir casi la totalidad de la superficie del espejo de la Laguna y se extiende por las riveras hasta donde penetra la humedad.

Las transformaciones del medio ambiente de la Laguna de Zapotlán tiene un fuerte impacto en el desarrollo socioeconómico principalmente en la población de San Sebastián del Sur del municipio de Gómez Farías y en menor escala en Cd. Guzmán del municipio de Zapotlán el Grande, a pesar de los altos niveles de contaminación en que se encuentra. El deterioro de este cuerpo lacustre ha alcanzado niveles alarmantes como consecuencia del aumento poblacional y su consecuencia incremento de procesos de urbanización y de actividades agropecuarias e industriales.

Específicamente, uno de los recursos naturales que ofrece la Laguna de Zapotlán, el tule acuático de *typha spp* ha sido aprovechado por los pobladores de San Sebastián principalmente para su explotación mediante la elaboración de artesanías. En sí, de la explotación del tule y la elaboración de artesanías generan empleos directos y constituyen la base del ingreso para alrededor de 300 familias del municipio de Gómez Farías.

Sin embargo, del tule que más beneficios se obtienen es el tule rollizo, seguido del tule conocido como palmilla. En su habitat natural, el tule palmilla perjudica el crecimiento y desarrollo del rollizo. Este problema, entre otros, aunado a los problemas derivados de la degradación ambiental que transforman la naturaleza de la laguna de Zapotlán, limitan las actividades económicas derivadas del extracción del tule, cuya tendencia de continuar en el futuro, amenaza con la desaparición de una fuente más de empleo para los habitantes de San Sebastián.

Otros factores que contribuyen a limitar la sustentabilidad del desarrollo económico y los alcances de los beneficios de la actividad económica y explotación del tule, son los siguientes:

a).La nula orientación a una explotación sustentable del recurso del tule.

- b).La falta de organización de los cortadores y los artesanos del tule.
- c).La débil infraestructura para un desarrollo de producción artesanal más avanzado de los productos.
- d).Los intereses desmedidos de los acaparadores e intermediarios en los procesos de comercialización y distribución de los productos elaborados.
- e).La falta de mecanismos de las instituciones de gobierno para el fomento y desarrollo de la actividad económica, tales como créditos, capacitación y asistencia técnica.
- f).El desconocimiento de técnicas y sistemas para exportar sus productos a los mercados internacionales donde tiene más aceptación.

Hasta ahora, los productos artesanales derivados del tule como la principal materia prima, se elaboran con un fuerte contenido artístico para atender el mercado local, regional y nacional que tradicionalmente los consumen por su fuerte presencia históricamente en la cultura mexicana desde los tiempos precoloniales. Con el fin de organizarse para atender el mercado regional, un grupo de 42 artesanos como socios integrados en la Asociación de Artesanos iniciaron la construcción de la Casa del Artesano hace diez años, la cual opera hasta ahora con solamente 6 socios. La mayor parte de los artesanos entregan su producción a intermediarios quienes como parte de una canal de distribución, contribuyen a la comercialización del producto en el mercado nacional e incipientemente en los mercados internacionales. Son precisamente estos intermediarios quienes se quedan con la mayor parte de las utilidades.

Por lo mismo, una producción orientada a satisfacer las necesidades y deseos fundamentales de nuestros propios mercados, no realiza actividades de diseño y desarrollo de productos que implícitamente tiene un alto contenido artesanal, para satisfacer una demanda más sofisticada de mercados internacionales que valoran y aprecia la sensibilidad artística y buen gusto de los habilidosos artesanos que trabajan el tule como materia prima para la elaboración de artesanías.

La explotación del tule de la Laguna de Zapotlán ha seguido patrones irracionales que afectan no solamente la sustentabilidad y el equilibrio del medio ambiente, sino también genera problemas de bajos ingresos familiares y cada vez menos empleo de mano de obra. La rehabilitación de la Laguna requiere una explotación más racional del tule, de tal forma que no afecte la sustentabilidad ambiental y de la actividad económica derivada y tratamiento del tule, mientras que por otro lado, también se requiere mejorar los ingresos de las familias que trabajan el tule e incluso generar nuevos empleos.

La Laguna de Zapotlán presenta características de ser endorreica y que además por su situación geográfica recibe la afluencia de las aguas residuales de Cd. Guzmán y de San Sebastián del Sur, lo que contribuye a que se encuentre siempre en altos niveles de contaminación ambiental. A su vez, la presencia de nutrientes facilita el crecimiento y el desarrollo de maleza acuática, tales como el lirio acuático y el tule que ocasionan un deterioro gradual de la laguna.

La degradación ambiental a la que ha sido sometida conscientemente la Laguna de Zapotlán por los habitantes de los municipios de Cd. Guzmán y Gómez Farías y la sobre explotación del tule son los principales factores que contribuyen a limitar la sustentabilidad de la actividad económica y los beneficios derivados del cultivo y manejo y elaboración de artesanías del tule. Existen también otros factores que limitan su desarrollo. Por lo tanto, la generación de empleos y el incremento de los ingresos de alrededor de trescientas familias que dependen de la actividad económica, se encuentran seriamente amenazados dadas las condiciones actuales de desarrollo.

A pesar que en los últimos años se ha visto favorecida la venta de artículos elaborados con tule, hoy en día enfrentan ciertos problemas que han afectado la industria, entre los que podemos mencionar: aumento en el costo de la materia prima (madera y tule), aumento considerable de artesanos en la región, malbaratamiento de productos de artesanos, baja comercialización de los productos, poco apoyo para la promoción de sus artículos.

Este trabajo de investigación, por lo tanto se forma a partir de las siguientes preguntas:

-Cuál es la sustentabilidad del desarrollo ambiental y económico de las actividades y de los beneficios esperados del cultivo y explotación del tule en la Laguna de Zapotlán, para las casi trescientas familias cuyos ingresos dependen de estas actividades, dadas las condiciones disfuncionales del medio ambiente en que se encuentra?

-Cuáles son las potencialidades y beneficios económicos para introducir en los mercados internacionales los productos artesanales elaborados con base en el tule de la Laguna de Zapotlán como la principal materia prima?

El megaproyecto de investigación del CUSUR, sobre el ordenamiento territorial tiene entre una de sus principales metas contribuir mediante el estudio, análisis e investigación de los principales factores que inciden los procesos de rehabilitación de la Laguna de Zapotlán,

para realizar las propuestas de proyectos viables que contribuyan el desarrollo sustentable de los pueblos aledaños, y por ende, del desarrollo sustentable de las organizaciones de la región Sur de Jalisco.

Uno de estos proyectos de desarrollo sustentable específicos es el relacionado con la explotación del tule que en forma natural y espontánea crece en la Laguna de Zapotlán. Esta investigación pretende analizar la sustentabilidad ambiental y económica de explotación del tule, de tal forma que sea más racional, que aliente un desarrollo más equilibrado y promueva mejoras en la elevación de los ingresos de las familias que cortan el tule, lo tratan y elaboran productos artesanales, e incluso generen empleos que absorban la creciente mano de obra desocupada.

Las actividades de tratamiento del tule orientadas a la elaboración de artesanías, constituyen una importante fuente de empleo que genera significativos ingresos y beneficios a la economía local principalmente del municipio de Gómez Farías y en menor grado a los habitantes del municipio de Zapotlán el Grande. Así, el tule como materia prima aunado al trabajo artesanal que agrega valor y a las actividades de intermediación para su realización en el mercado, entre otras actividades económicas, forman parte de amplias cadenas productivas que generan crecimiento económico.

Los productos artesanales derivados del tule, han tenido siempre una gran aceptación por todos los segmentos de consumidores, desde aquellos que requieren de estas artesanías para un uso cotidiano y rutinario de bajo costo, como en el caso del petate, hasta los segmentos con necesidades y deseos más sofisticados por su sensibilidad artística y sus gustos refinados que aprecian el trabajo elaborado por manos con habilidades artesanales y que agregan valor mediante un alto contenido artístico. Estos productos artesanales tienen una amplia demanda en los mercados regionales y nacional por ser ya parte de una tradición. Sin embargo, determinados nichos de mercados internacionales son propensos a la adquisición de objetos y artefactos artesanales con fines de decoración y ornato, por lo que se constituyen un verdadero reto para mejorar los ingresos de las familias que cuentan con estas habilidades artísticas en la elaboración de artesanías de tule.

Para lograr estos beneficios económicos, los artesanos del tule necesitan de una organización para los negocios internacionales, con una fuerte orientación a las actividades de mercadotecnia internacional y global. De tal forma que les permita investigar y analizar las necesidades y deseos de los consumidores en los

mercados internacionales y globales; el diseño y desarrollo de los satisfactores, etiqueta, marca, envases, empaques y embalajes; el desarrollo de las actividades de logística (distribución física) y canales de distribución internacional, conocimiento de los incoterms para entrar en los mercados internacionales, el uso de una mezcla promocional basada en actividades de publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, ventas personales y propaganda y finalmente de las técnicas de negociación requeridas para la realización y comercialización en los mercados foráneos.

Esta investigación contribuye a delimitar las potencialidades y beneficios que se esperan de una orientación mercadológica internacional que promoverá generación de empleos y la elevación del ingreso familiar de cerca de trescientas familias que hasta ahora dependen para su subsistencia del cultivo y explotación artesanal del tule. Así mismo, este estudio hace contribuciones a delimitar la sustentabilidad de las actividades económicas y ambientales derivadas de una explotación más racional del tule de la Laguna de Zapotlán, de tal forma que aliente el desarrollo sustentable regional mediante actividades de rehabilitación (Anexo A).

El objetivo de la presente investigación es determinar el nivel de sustentabilidad organizacional para el desarrollo ambiental y económico de las actividades de corte, tratamiento y explotación del tule de la Laguna de Zapotlán; y, analizar las potencialidades y los beneficios económicos derivados de una orientación mercadológica de negocios internacionales en la elaboración de artesanías de tule y palmilla de la Laguna de Zapotlán.

Se plantea como hipótesis central que, la orientación de sustentabilidad organizacional en la elaboración de productos artesanales que tienen como principal materia prima el tule de la laguna de Zapotlán, contribuirá a elevar los ingresos familiares, los beneficios económicos y la creación de empleos de los trabajadores.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio etnográfico a los artesanos que llevan a cabo actividades utilizando el tule como materia prima en la elaboración de artesanías en la localidad de Gómez Farías, Jalisco. La forma en que se obtuvieron los datos fue a través de una encuesta al azar basado en un padrón de artesanos, esta con la finalidad de conocer diferentes aspectos sociales y económicos de los productores y se obtuvieron los siguientes datos: números de encuestados 33 y números de talleres visitados 33.

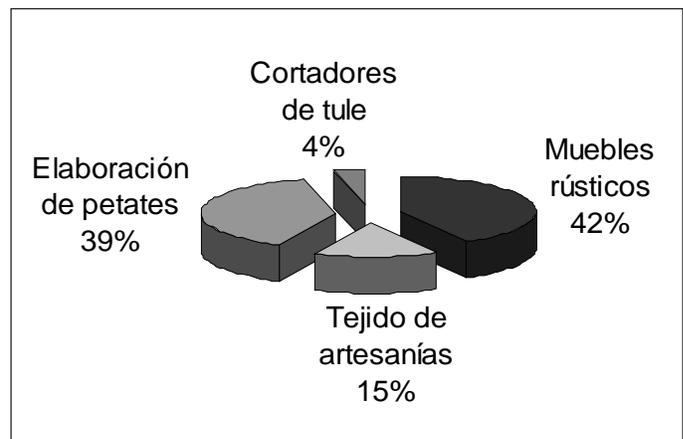
Los oficios de los artesanos y productores se clasificaron en cuatro grupos, de los cuales se encontró que de las

34 personas encuestadas se dedican a las siguientes actividades: elaboración de muebles rústicos 9, tejido de muebles y artesanías 7, elaboración de patates 15, cortadores de tule 2.

RESULTADOS

El porcentaje de familias que dependen de actividades relacionadas con el tule de acuerdo con los resultados de la encuesta en la localidad de Gómez Farías, ver figura 1.

FIGURA 1
PORCENTAJE DE FAMILIAS QUE DEPENDEN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL TULE



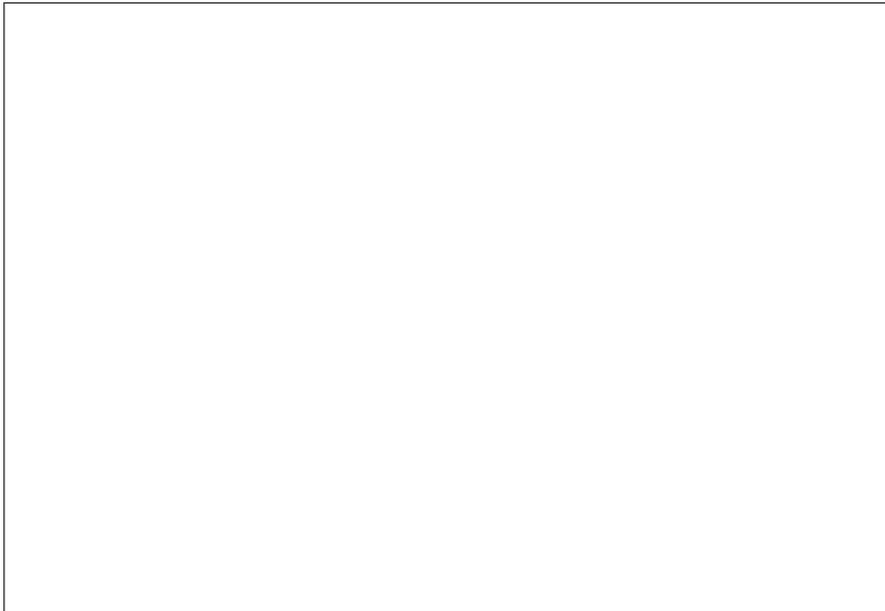
En la localidad de Gómez Farías se estimó el salario semanal medio por trabajador en las diferentes actividades realizadas con tule, estos datos se obtuvieron de acuerdo a la encuesta realizada a los artesanos del ramo, desprendiéndose los resultados que se muestran en las figuras 2 y 3.

La mayoría de los artesanos en la localidad de Gómez Farías no recibe apoyo de ningún tipo por alguna institución u dependencia, que asciende a un 94% y un pequeño número de trabajadores aseguraron recibir apoyo económico y de fomento para sus productos de instituciones del gobierno estatal y municipal equivalente a 6%.

El 81% de las personas encuestadas opinan que el mercado se ha visto beneficiado en los últimos años ya que hay mas demanda de sus productos y un 19% se ha visto afectado la venta de sus productos.

Un 45% de las personas perciben mayor contaminación, el 42% dice estar en iguales condiciones que antes y 13 % percibe menor contaminación en la Laguna de Zapotlán.

FIGURA 2
SALARIO MEDIO POR SEMANA DE UN TRABAJADOR

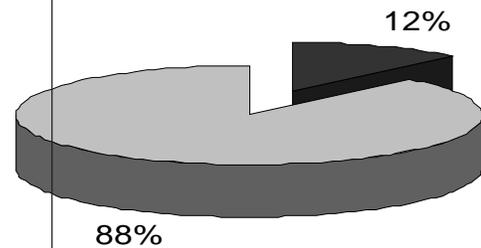
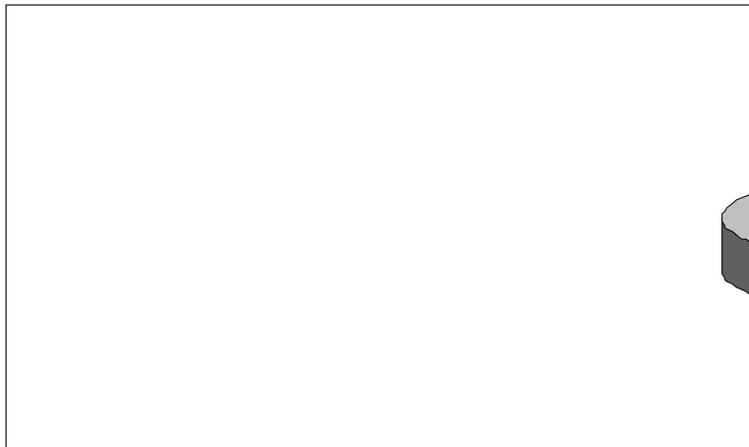


y para proteger en los manchones de tule, lo quiebran.

El mayor problema que enfrentan el tule es que los propios manchones de tule palmilla (usado por ejemplo para tejer sillas) son flotantes que luego invaden el tule rollizo (usado para la manufactura del petate) e impiden su crecimiento y desarrollo normal. Por lo tanto, los machotes necesitan limpieza o de lo contrario, el tule palmilla perjudica al rollizo. El problema tiene solución si se extraen los manchones de tule palmilla que caminan suelos cuando sube el nivel de agua y cubre al tule rollizo.

Los cortadores de tule señalan que entre otros problemas no cuentan con un respaldo de ninguna dependencia del gobierno mediante la expedición permisos para el corte y explotación del tule, ni ningún apoyo en créditos para la creación de infraestructura que facilite la realización de sus

FIGURA 3
PORCENTAJE DE ARTESANOS AFILIADOS A ALGUNA ASOCIACIÓN



■ Si ■ No

Muebles rústicos

Cortadores de tule

Tejido de artesanías

Elaboración petates

Discusión

La presencia de manchones de tule que cubren hasta un 30% de la superficie de la Laguna (Universidad de Guadalajara, 1995), es importante para la anidación, refugio y protección de peces, tilapias, carpas e innumerables especies de aves. La planta sirve de alimento para algunas especies a partir de material orgánico que desprende de sus raíces, regula la temperatura del agua y por ende la temperatura ambiental. En los siguientes meses a noviembre, les afectan las parvadas de zanates que reconocen a dormir

Beneficio económico

El cultivo y explotación del tule constituyen actividades económicas importantes, principalmente para la comunidad de San Sebastián del Sur por que proporcionan un sustento económico a cerca de trescientas familias. Alrededor de 80 familias se benefician económicamente por los ingresos que reciben por el corte, secado y acarreo de tule. Alrededor de 140

familias se benefician de la elaboración de productos artesanales a partir del tule variedades palmilla y rollizo como principal materia prima, de las cuales 120 familias se consideran ser petateros, alrededor de la mitad de los 55 artesanos que registra la Asociación tienen talleres propios, mientras que la otra mitad solo “maquila su trabajo” ya que no cuentan con los instrumentos de un taller propiamente dicho. Alrededor de 70 familias reciben ingresos por actividades de intermediación, acaparamiento y comercialización de los productos derivados del tule.

Los cortadores de tule, secan su materia prima y hacen hasta manojos por día que venden a un promedio de 55-60 pesos cada uno, lo que contribuye al ingreso familiar diario con un promedio de 170 pesos. El tule palmilla utilizado para la elaboración de sillas lo venden a acaparadores (en su mayoría, tiendas) o a los artesanos un poco más caro que el tule rollizo utilizado para la elaboración principalmente de petates..

La mayor parte de la mano de obra que se emplea en el corte de tule es permanente y su oficio fue heredado de las generaciones anteriores. De acuerdo a nuestra investigación, y debido a los cambios que ha sufrido la Laguna de Zapotlán, cada año hay menos cortadores, es decir, en años anteriores, el corte del tule era una actividad que generaba más empleo. Anteriormente se formaban grupos y llegaron a tener una asociación de cortadores. Algunos de los actuales cortadores lo hacen por temporadas, es decir, cuando no encuentran otro empleo mejor remunerado.

Los artesanos elaboran diferentes productos utilizando como principal materia prima el tule, tales como petates, sombreros, chiquihuites, bolsas, sombras, silla tradicional, silla alta, costurera, etc. De un rollo a manojos o tercio de tule elaboran hasta 7 petates que venden a \$ 20 pesos cada una, con lo que obtienen hasta \$140 pesos con una inversión en promedio de 55-60 pesos. Un tercio o manojos, se forma con 5 o 6 manotadas de tule. El costo de una manotada es de aproximadamente 15 pesos y es la base para elaboración de una silla que se vende a un precio de 50 pesos al intermediario. El costo de materiales de la silla, además de la manotada de tule, se requiere de una rama de pino cuyo costo alcanza hasta los siete pesos (ha subido mucho, de costar 1.50 pesos). En un taller donde trabajen 5 artesanos llegan a producir hasta 70 sillas por semana que se venden a los intermediarios a un costo de 50 pesos en promedio pero que puede mejorar según las negociaciones con los intermediarios.

Muchos cortadores proveen de la materia prima a sus propios familiares quienes se encargan de la elaboración de productos artesanales, ampliándose con esto los

beneficios económicos con la agregación de valor. En otros casos se realizan prácticas de “medieros” entre los cortadores y los artesanos, es decir, después de la venta de los productos artesanales, se reparten los beneficios entre los dos en la misma proporción.

Actualmente la relación de artesanos del tule registrados en una Asociación en la localidad de San Sebastián del Sur son 55. Hace 9 años, la Asociación estaba formada por 42 socios y se plantearon como objetivo la fundación y edificación de la Casa del Artesano como un lugar en el que pudieran exhibir y vender su producción artesanal. Los tres niveles de gobierno, el federal, estatal y municipal realizaron donativos de materiales para la construcción, mientras los socios hacían aportaciones de mano de obra.

No obstante, la mayor parte de los artesanos no hicieron sus contribuciones en mano de obra y finalmente solo quedaron 6 socios quienes actualmente exhiben y venden en forma separada sus productos en la Casa del Artesano, Ubicado en un costado de la Carretera Federal Guadalajara- Cd. Guzmán, en local contiguo al panteón municipal. Leovigildo Bautista de la Cruz es la persona que está al frente de la asociación y que es la propietaria tanto de los terrenos como de las instalaciones. El terreno originalmente fue señalado por el H. Ayuntamiento de Gómez Farías para la construcción de la casa del Artesano. Sin embargo, posteriormente se encontró que este terreno no tenía propietario de acuerdo a los archivos del registro Público de la Propiedad.

Por lo tanto, propiedad de la Casa del Artesano es ahora la “manzana de la discordia” y la causa de varios conflictos debido a que los demás artesanos quieren participar de los beneficios con el apoyo del H. Ayuntamiento. El Presidente Municipal, tratando de beneficiar al grupo de artesanos que no exhiben ni venden sus productos en la casa del Artesano, ha enviado oficios al Notario Público solicitando el cambio del régimen de propiedad y reclamando que es una propiedad del municipio. A pesar de esto, no existe una organización de los artesanos, a los que se les puede tipificar entre aquellos que cuentan con talleres propios (aproximadamente la mitad de los 55 artesanos registrados) y aquellos que “maquilan” su mano de obra para los primeros y por lo tanto, no tienen las instalaciones ni las herramientas propias de un taller.

Las ventas están bajando. Hoy se vende menos que hace 5 años, y son los intermediarios quienes más utilidades obtienen por la comercialización de los productos. Para que el producto artesanal llegue al consumidor final se requiere al menos un canal de distribución de nivel 3, es decir con al menos dos

intermediarios entre el productor y el consumidor. Son los intermediarios quienes atienden los mercados nacionales, y en menor medida se exportan los productos a algunas partes de Estados Unidos, Canadá, Puerto Rico, Inglaterra y Japón. Los actos terroristas del 11 de septiembre del 2001 les ha afectado y los pedidos de sus productos se han retirado.

Algunos de los problemas que tienen actualmente se relacionan con la falta de programas de capacitación para desarrollar y preservar las técnicas artesanales, apoyos financieros y crediticios para ampliar la infraestructura básica de producción y por supuesto, la asesoría para exportar directamente sus propios productos a los mercados internacionales, lo cual beneficiará el ingreso de alrededor de trescientas familias de San Sebastián del Sur.

CONCLUSIÓN

La explotación del tule representa una actividad económica que suministra los ingresos de cerca de trescientas familias del poblado de San Sebastián del Sur. Sin embargo, en los últimos años el ingreso ha decaído debido a los cambios ambientales y rehabilitación de la Laguna de Zapotlán, representando una seria amenaza tanto para la sustentabilidad económica como la misma sustentabilidad ambiental. Lograr el equilibrio entre la sustentabilidad ambiental y el equilibrio en la sustentabilidad económica debe ser una de las principales metas de los programas de rehabilitación. Por lo tanto, se requieren de mejores indicadores bajo un estudio sistemático para determinar los niveles más adecuados de sustentabilidad ambiental y económica.

El limitado capital social organizacional y la falta de forma adecuadas de organización para la productividad contribuye a limitar los alcances y beneficios económicos que debe proporcionar una adecuada explotación del tule de la Laguna de Zapotlán. La desorganización de los cortadores y productores artesanos del tule es fuente de conflictos profundos y crecientes que no solamente entorpecen, y limitan el alcance de mejores niveles de productividad e ingresos familiares, sino que dificultan la convivencia pacífica y desmejoran la calidad de vida de la comunidad.

La falta de un programa de asesoría a la exportación de los productos artesanales elaborados repercute en los bajos ingresos de las familias de los cortadores y artesanos, ya que actualmente quien obtiene la mayor parte de las ganancias son los intermediarios que forman parte de los canales de distribución y comercialización.

Características de especificidad y no apropiabilidad del

capital humano y social se involucran en las relaciones sociales, económicas y políticas de los individuos, quienes pertenecen a las organizaciones, complicando sus efectos. El mercado es una construcción social que operacionaliza relaciones sociales. Ambos capitales pueden ser importantes recursos de la ventaja competitiva, asumiendo que reside en los miembros o es específico a las organizaciones como partes integrales de recursos que son únicos y que son inobservables. Las organizaciones con altos niveles de capital humano y social generan más competitividad que aquéllas con bajos niveles. Una economía competitiva sustentable requiere de programas de mejora del capital humano y social.

RECOMENDACIONES

1. Diseñar un programa de fomento a las actividades artesanales derivados de la explotación del tule que en forma paralela al programa de rehabilitación de la Laguna de Zapotlán, establezca los indicadores correctos para alcanzar el equilibrio entre la sustentabilidad económica y ambiental.
2. Establecer un programa de asesoría exportadora con el apoyo de los estudiantes de Negocios Internacionales que proporcione los conocimientos, las habilidades y los contratos para que los productores artesanos del tule comercialicen directamente en los mercados extranjeros.
3. Proponer un programa de formación de capital social organizacional y nuevas formas de organización para la productividad que eleve los ingresos de las familias de los artesanos, fomente la creación de empleos y mejoren su calidad de vida.

REFERENCIAS

Cano y Cano, Jerónimo. Marroquín De La Fuente Jorge S. Taxonomía de plantas superiores. Primera edición. México, D.F.: Editorial Trillas, 1994.: 323-324.

Glaeser, Edward L.; Laibson, David and Sacerdote Bruce. "The economic approach to social capital", Paper, Harvard University and NBER, May 18, 2000.

Hannan, M.T., & Freeman, J.H. Organizational ecology, Cambridge, MA:Harvard University Press. 1989.

Joyce, Paul. "Management and innovation in the public services", Strategy Change 7, 1998: 19-30.

Leana, R. Carrie and Van Buren III, Harry. "Organizational social capital and employment practices", *Academy of Management Review*, Vol. 24, No. 3, 1999: 538-555.

Lechner, Norbert. "Desafíos en el desarrollo humano: individualización y capital social", *Instituciones y Desarrollo* No. 7, noviembre 2000.

Pennings, Johannes M.; Lee, Kyungmook, Witteloostuijn, Aren van. "Human capital, social capital, and firm dissolution", *Academy of Management Journal*, 1998, Vol. 41, No. 4, 1998:425-440.

Portes, Alejandro "Capital social: sus orígenes y aplicaciones en la sociología moderna". En: Carpio, Jorge y Novaconvsky, Irene (comp.) *De igual a igual. El desafío del Estado ante los nuevos problemas sociales*. México: Fondo de Cultura económica -Siempre Flaco. 1999: 243-266.

Putnam, R. "Bowling alone", mimeographed. 2000.

Putnam, Robert. *Bowling alone*. *Journal of Democracy* 6:65-78. 1995

Putnam, R.D. "Bowling alone: America's declining social capital". *Journal of Democracy*, 6: 65-78. 1995.

Putnam, Robert. *Para hacer que la democracia funcione*. Caracas Venezuela. Editorial Galac, 1994.

Putnam, R. (1993) *Making democracy work: Civic traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.

Rzedowski, J. Calderón de Rzedowski G. y colaboradores. *Flora fanerogámica del valle de México*. 2ª ed., Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Pátzcuaro (Michoacán), 2001. 978-980.

Rzedowski, J. *Vegetación de México*. Primera edición. México, DF: Editorial Limusa, 1978: 327-328, 343-344.

Universidad de Guadalajara. *Ordenamiento Ecológico de la Cuenca de la Laguna de Zapotlán el Grande Jalisco*. 1995.

Universidad de Guadalajara. *Ordenamiento territorial del Estado de Jalisco*. 1996.

Vázquez Barquero, Antonio. *Política económica local: la respuesta de las ciudades a los desafíos del ajuste productivo* (Madrid, Editorial Pirámide. 1993).

Anexo A

En la Laguna de Zapotlán se encuentran en forma importante manchones de vegetación acuática y subacuática, cuenta con tres especies una de *Eichornia sp.*, "lirio acuático", y dos de *Typha spp.*, "tule", esta planta en 1995 ocupaba cerca del 30% de la superficie total de la laguna de Zapotlán. (U. de G., 1995).

Localización de la Laguna de Zapotlán: La Laguna de Zapotlán se encuentra localizada al Sur de Jalisco, entre las coordenadas geográficas 19° 35' y 19° 54' de latitud norte y las 103° 25' y 103° 36' de longitud oeste, a una altura de 1500 m.s.n.m., se encuentra en los municipios de Cd. Guzmán y Gómez Farías. (U. de G., 1996).

Superficie: Esta Laguna cuenta con una superficie aproximada de 1,300 hectáreas, con un almacenamiento de 209 millones de metros cúbicos de agua, y es abastecida de agua por varios arroyos intermitentes de la región. (U. de G., 1995).

Importancia: Según (U. de G. 1996) La Laguna de Zapotlán forma parte de las 29 zonas que presentan humedales en México, Y es considerada como una zona prioritaria para la investigación y conservación de aves migratorias.

Descripción artesanal en la localidad de Gómez Farías, Jalisco. En el municipio de Gómez Farías desde hace varias décadas las principales fuentes de ingresos han sido la agricultura, ganadería, pesca y producción de artesanías de diferentes materiales que se toman de los recursos naturales que provee la Región Sur de Jalisco, esta comunidad aprovecha los beneficios que le brinda lo que hoy en día conocemos como la Laguna de Zapotlán, ya que ofrece un sustento a partir de actividades que ahí se realizan, entre ellas destaca la pesca comercial y la extracción del tule. A partir de esta última se genera una gran cantidad de artesanías que por muchos años las familias y habitantes de esta localidad han dependido como su principal fuente de ingresos.

Principales Artículos elaborados con tule: Entre los artículos artesanales elaborados con tule en la localidad de Gómez Farías, Jalisco podemos mencionar: Sillas, Sillones, mesas, petates, manteles, cortineros, tortilleros, sopladores canastos, entre otras artesanías.

Materia Prima: La materia prima en este caso el tule, es extraído de la Laguna de Zapotlán, este recurso es recolectado por habitantes del municipio de Gómez farías, los cuales no dependen de ningún permiso para su extracción y venta. Además, el que se extrae para la realización de artesanías tiene que estar fundamentado en ciertos criterios considerados por los cortadores; entre estos se toman en cuenta: tamaño de la planta, consistencia, color, textura, tipo de planta.

Todos los criterios anteriores son tomados en cuenta por los cortadores ya que los artesanos requieren de materia prima de buena calidad para la elaboración de sus productos. El corte de la planta se lleva a cabo en lugares lejanos de difícil acceso al interior de la laguna utilizando lanchas para el transporte del trabajador y el material, ya seleccionado y cortado, se lleva a las orillas donde se pone a secar hasta por una semana dependiendo las condiciones del clima, así en tiempos de lluvia no favorece mucho, ya que se humedece y no permite el secado lo que propicia alteraciones en el color y la textura del tule.