

# Estudios Sociales

Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional

Volumen 32, Número 59. Enero - Junio 2022

Revista Electrónica. ISSN: 2395-9169

---

## Artículo

Estrategia socioeconómica para el desarrollo forestal sustentable del ejido Tetahuichi, Guachochi, Chihuahua

Socioeconomic strategy for the sustainable forest development of the ejido Tetahuichi, Guachochi, Chihuahua

DOI: <https://doi.org/10.24836/es.v32i59.1192>  
e221192

Karen Alexandra Salazar-Chávez  
<https://orcid.org/0000-0002-3425-3802>

Concepción Luján-Álvarez\*  
<https://orcid.org/0000-0001-9698-4056>

Jesús Miguel Olivas-García\*  
<https://orcid.org/0000-0001-9657-5818>

Iván Grijalva-Martínez\*  
<https://orcid.org/0000-0002-2178-812X>

María del Rosario Baray-Guerrero\*  
<https://orcid.org/0000-0002-0289-9000>

Fecha de recepción: 11 de noviembre de 2021.

Fecha de envío a evaluación: 10 de enero de 2022.

Fecha de aceptación: 28 de marzo de 2022.

\*Universidad Autónoma de Chihuahua. México.

Autora para correspondencia: Concepción Luján-Álvarez.

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, Campus Delicias.

Km. 2.5 Carretera a Delicias-Rosales, Delicias, Chihuahua.

C. P. 33000. Tel. (639) 472-2726.

Dirección electrónica: [clujan12@hotmail.com](mailto:clujan12@hotmail.com)

---

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.  
Hermosillo, Sonora, México.



## Resumen

**Objetivo:** el objetivo fue establecer estrategias socioeconómicas para impulsar el desarrollo forestal sustentable del ejido Tetahuichi, Guachochi, Chihuahua, México. **Metodología:** se estudiaron variables. La entrevista fue la técnica para la toma de información y como instrumento el cuestionario. El muestreo fue aleatorio simple tomando en cuenta a los ejidatarios como unidad de muestreo. Se realizó un diagnóstico socioeconómico para conocer la problemática existente y potencialidades del ejido, a la vez se identificaron áreas de oportunidad para promover el desarrollo socioeconómico del ejido. **Resultado:** se establecieron estrategias socioeconómicas para fortalecer el desarrollo forestal sustentable del ejido en las diferentes áreas de oportunidad identificadas, tomando en cuenta la participación de sus habitantes, aspectos económicos y sociales, las necesidades e intereses de los involucrados en el desarrollo forestal comunitario del ejido, así como aspectos político-institucionales y legales relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sustentable. **Limitaciones:** la investigación no incluyó la dimensión ambiental, además, se identificó escaso conocimiento organizacional y administrativo de los ejidatarios. **Conclusiones:** que el ejido tiene recursos suficientes tanto naturales y forestales, así como de personal para ser competitivos y que se genere un bienestar para la población y conservación del ecosistema forestal.

**Palabras clave:** desarrollo regional, empresa forestal comunitaria, diagnóstico socioeconómico, ejido forestal, desarrollo comunitario, gobernanza.

## Abstract

**Objective:** to establishment of socioeconomic strategies to promote the sustainable forestry development of the ejido Tetahuichi, Guachochi, Chihuahua, Mexico. **Methodology:** variables were studied. The interview was a technique to get information and the questionnaire as an instrument. The sampling was simple random taking into account the ejidatarios as the sampling unit. A socioeconomic diagnosis was carried out to know the existing problems and potentialities of the ejido, at the same time, areas of opportunity were identified to promote the socioeconomic development of the ejido. **Results:** Socio-economic strategies were established to strengthen the sustainable forestry development of the ejido in the different areas of opportunity identified. This was taking into account the participation of its inhabitants, economic and social aspects, the needs and interests of those involved in the community forestry development of the ejido, as well as political-institutional and legal aspects related to the environment and sustainable development. **Limitations:** the research did not include the environmental dimension, in addition, little organizational and administrative knowledge of the ejidatarios was identified. **Conclusions:** The ejido has sufficient natural and forest resources, as well as personnel to be competitive and to generate well-being for the population, and to conserve the forest ecosystem.

**Keywords:** regional development, community forestry enterprise, socioeconomic diagnosis, forest ejido, community development, governance.

## **Introducción**

A nivel internacional, el manejo forestal comunitario se caracteriza por ser una opción prometedora para solucionar la armonía entre el desarrollo económico y la preservación de la naturaleza. Asimismo, es importante resaltar sus dos objetivos principales, los cuales plantean asegurar y mejorar el bienestar de los integrantes de las poblaciones y favorecer la conservación de sus bosques para asegurarles los servicios que estos mismos les proporcionan (Sabogal, De Jong, Pokorny y Louman, 2008). Además, bosques situados en países en desarrollo forman parte del desarrollo forestal comunitario, por lo que se ha reconocido las tierras de las comunidades en 14% de los bosques (Klooster, 2003).

Según el Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, en México el 80% de los bosques y selvas pertenecen a ejidos y comunidades forestales (CCMSS, 2016). También existe una diversidad cultural y ecológica, y un patrimonio que debería utilizarse para beneficio y bienestar de los pobladores actuales y conservarse para las futuras generaciones (Sarukhán, Koleff, Carabias, Soberón, Dirzo y De la Maza, 2009). Esto significa que gran parte de bosques, montes, matorrales, selvas, superficie de minas, cuerpos de agua, banco de materiales y litorales, pertenecen a la propiedad social. Aproximadamente en las 32 mil comunidades y ejidos forestales de México, un poco más de 5.6 millones de comuneros y ejidatarios venden al país materias primas, forrajes, alimentos, ganado, entre otros y, algunas veces, al mercado exterior. Incluso, con la riqueza de los recursos con los que cuentan, la cantidad de pobladores del medio rural que habitan en núcleos agrarios y el interés de la producción, da como resultado un conocimiento de sus integrantes, su constitución, ubicación, su forma de organización y propiedad, además de su infraestructura y producción (Morett y Cosío, 2017).

Los recursos han sido subestimados y mal utilizados, también los factores físicos, políticos, tecnológicos, sociales, económicos y organizativos han influido en el disturbio, la degradación y la destrucción de los ecosistemas forestales. Por ello, se ha reducido su relevancia

como fuente generadora de bienes y servicios satisfactorios que generen fuentes de empleo y se origine un bienestar social. Por otra parte, los ejidos por lo general sustentan sus intereses económicos en el aprovechamiento forestal, y en el aserrío en particular en algunos casos (Bray y Merino, 2005).

El gobierno federal definió su posición hacia el desarrollo forestal basado en la protección, conservación y restauración de ecosistemas por medio del control en el acceso y aprovechamiento de los recursos naturales con estrategias de estímulo para el manejo forestal comunitario (DOF, 2020). Por otra parte, uno de los grandes retos de la Comisión Nacional Forestal (Conafor) 2018, es apoyar e impulsar la conservación de selvas, bosques, humedales, zonas áridas y semiáridas, así como la recuperación de superficies forestales que se han degradado o perdido por el cambio de uso de suelo, tala ilegal, expansión de las áreas urbanas, avance de la frontera agrícola y pecuaria y otras causas tales como fenómenos climatológicos, presencia de plagas y enfermedades e incendios forestales. Así mismo, la Conafor toma en cuenta que los ecosistemas forestales de México determinan el desarrollo social y económico de las comunidades que habitan en las zonas rurales del país, por lo tanto, a través del Programa Nacional Forestal (Pronafor), orienta estrategias para ocuparse de áreas forestales degradadas, por medio de actividades de reforestación, tomando en cuenta obras de conservación y restauración de suelos, así como mantenimiento y protección de zonas restauradas (Conafor, 2018).

Si la legislación y las políticas forestales en México permanecen mostrando su apoyo a favor del manejo de los bosques, y así mismo, los ejidatarios participan en las actividades establecidas por cada ejido y además cuenten con una organización conveniente para el mejor manejo de la empresa comunitaria con que cuentan, tal vez puedan compensar sus intereses para poder obtener un beneficio en común (Rosales, 2013). Sin embargo, el apoyo de las instituciones gubernamentales y de la unión de los ejidos y comunidades en México, proporcionaron la capacidad para el establecimiento de las recientes concesiones de las comunidades, así estas se

fortalecieron y se convirtieron en empresas comunitarias, contribuyendo a la formación del capital, generación de empleo y aportando estas mismas al crecimiento regional y local, apoyando el mejoramiento de los servicios de las comunidades (Ceballos, 2010). Del mismo modo, la forestaría comunitaria posee gran importancia para el apoyo del desarrollo forestal sustentable, generando empleos, bienestar a los habitantes y manejo de los ecosistemas forestales. Igualmente, los ejidos y comunidades forestales constituyen un importante mecanismo en la cadena productiva del sector forestal, constituyendo un sistema ecológico y sociocultural que son indispensables para un desarrollo con visión de sustentabilidad (Luján et al., 2016).

El estado de Chihuahua cuenta con un plan rector de la política forestal del estado denominado “Programa de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Chihuahua” (Gobierno del Estado de Chihuahua, Luján, Olivas y Vázquez, 2016), que resulta de la pluralidad, colaboración y trabajo de los actores que forman parte del sector, así sea en el aprovechamiento primario, transformación de la materia prima o en la disposición de servicios ambientales. Además, en los campos académicos, técnicos, normativas y de fomento, que se manifiestan por medio del Consejo Estatal Forestal, instancia donde sucede la contribución representada del sector forestal del estado. El programa se plantea como objetivos analizar desafíos, fortalezas, escenarios, debilidades, amenazas y oportunidades en relación a la actividad forestal, con el fin de generar propuestas para redirigir el rumbo de la política forestal del estado.

A nivel municipal, Guachochi está situado en la zona occidental de la Sierra Madre en el estado de Chihuahua. Se distingue por su orografía abrupta, con sus barrancas abismales y sus monumentales expansiones de bosques, esencialmente de encino y pino. La mayor parte de su población está conformada por la Etnia Tarahumara. Sus principales actividades productivas son la ganadería, la actividad forestal y la agricultura (Luján, Olivas, González y Vázquez, 2009).

En el municipio de Guachochi se localiza el ejido forestal Tetahuichi, el cual cuenta con una superficie total de 24,879 hectáreas, de las cuales 7,171.1 son forestales. Para el año 2019 se autorizó una superficie a intervenir de 461.90 hectáreas, con un volumen de madera de pino autorizada de 1 0138 m<sup>3</sup> volumen total árbol. La principal actividad económica del ejido es la forestal, sin dejar a un lado la agricultura y la ganadería. En particular, la actividad forestal está dirigida a la venta de madera en rollo, aserrada, polines, astilla para celulosa, tabletas para tarimas y aserrín (Luján et al., 2009).

El ejido cuenta con industria de aserrío que es la principal fuente de empleo. Asimismo, su forma de organización es tradicional, de acuerdo a sus costumbres y tradiciones. Por este motivo, se estima que el ejido Tetahuichi tiene una importante posibilidad de desarrollo, a causa del valor y abundancia de los recursos forestales con que se cuenta y su relevante infraestructura. Sin embargo, su desarrollo ha tenido serias limitantes que han afectado su nivel de bienestar y la estructura de sus ecosistemas; entre estas limitantes están: conflictos al interior de las comunidad, desorganización y falta de transparencia en la administración. Por lo antes mencionado, se necesita realizar una investigación socioeconómica para impulsar el desarrollo forestal sustentable en el ejido Tetahuichi, así como establecer estrategias socioeconómicas requeridas para orientar recursos y esfuerzos para mejorar las competencias en sus distintos niveles e impulsar el desarrollo del mismo ejido. Consecuentemente, se desea tener un impacto positivo y favorable en la economía, en el aspecto social y aportar para un exitoso desarrollo forestal con criterio de sustentabilidad (Luján et al., 2009).

De acuerdo con Luján et al. (2009), el tipo de propiedad social de la tierra constituye el 80% aproximadamente de la superficie del municipio, por lo cual las comunidades y ejidos forestales tienen un papel importante en el desarrollo del municipio y deben tomarse en cuenta para implementar estrategias para el desarrollo comunitario sustentable. De igual forma, indican que las comunidades forestales de Guachochi, habitualmente han afrontado inconvenientes que

dificultan el aprovechamiento del potencial de sus posibilidades y la riqueza de sus recursos, impidiendo elevar el nivel de bienestar de sus pobladores y su nivel de ingresos.

El desarrollo socioeconómico del ejido forestal Tetahuichi, es afectado por varios factores que llegan a limitar su desarrollo forestal sustentable, los cuales impactan desfavorablemente el bienestar de la comunidad y también en el deterioro de sus recursos; entre estos factores se encuentran: conflictos al interior de las comunidad, desorganización y falta de transparencia en la administración, mismos que influyen tanto en los niveles de producción, productividad, y comercialización de sus productos para obtener mejores utilidades que impulsen un mejor bienestar con criterio de sustentabilidad. Por lo tanto, el objetivo de la investigación fue establecer estrategias socioeconómicas para impulsar el desarrollo forestal sustentable del ejido para mejorar el bienestar de la población y a la vez la protección y conservación de sus recursos naturales.

## **Metodología**

### *Ubicación*

El ejido de Tetahuichi está situado en la parte norte de la Región de Manejo Silvícola de Guachochi (figura 1). El ejido se encuentra por la carretera estatal de Guachochi-Creel en el km 63.3, donde se ubica la comunidad de Gueleyvo, la comunidad más representativa del ejido. Pertenece al municipio de Guachochi, Chih., en los Meridianos 107° 12' 15.10'' al 107° 26' 40'', de Longitud oeste. Paralelo 27° 12' 10.55 al 27° 20' 59.23'' de Latitud norte.

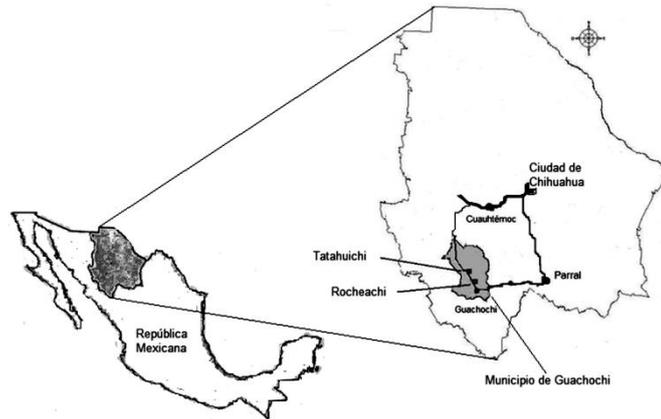


Figura 1. Ubicación del ejido Tetahuichi. Fuente: Balderrama et al., 2011.

### *Diagnóstico socioeconómico del ejido forestal Tetahuichi*

El proceso metodológico tomó como base el proceso de investigaciones, organización y desarrollo de la comunidad de Escalante y Miñano (1998) y una opción metodológica para los trabajadores sociales de Mendoza (2002), considerando la dinámica de su territorio y los recursos culturales, económicos, naturales, sociales e institucionales, que consta de dividir el proceso en trabajo de gabinete e investigación de campo. Se llevó a cabo un diagnóstico socioeconómico del ejido, realizando las siguientes acciones:

- a) Se determinaron las variables a utilizar relacionadas con el desarrollo forestal sustentable del ejido Tetahuichi, las cuales fueron: a.1) Población, incluye el nivel de educación de los habitantes y causas de migración, a.2) Actividades económicas con que cuenta el ejido y actividades empresariales identificadas, a.3) Aprovechamientos forestales, incluyendo principales productos que se obtienen del aprovechamiento y cantidad de ejidatarios empleados en cada actividad, a.4) Comercialización, incorpora aspectos sobre el lugar de venta de productos forestales, problemas para comercializar, utilidades y cantidad recibida, y obstáculos para aprovechar y vender madera, a.5) Administración y organización, comprende los componentes del gobierno interno y a.6) Capacitación, incluye capacitaciones recibidas para el fortalecimiento del ejido.

- b) Se llevó a cabo una entrevista con el presidente del comisariado ejidal para darle a conocer el proyecto, solicitando su aprobación para efectuar las actividades a realizar posteriormente. Además, informó respecto a la problemática que él ha percibido dentro del ejido.
- c) Se procedió a recabar información documental relacionada con el contexto del ejido, siendo proporcionada de forma directa, tanto por autoridades del ejido (comisariado ejidal y consejo de vigilancia) e informantes claves (asesor técnico del ejido), así como por autoridades de la Región de Manejo Silvícola de Guachochi.
- d) Se revisó y sistematizó la información obtenida en una base de datos en Excel.
- e) Se elaboró y aplicó una encuesta con información sobre las variables socioeconómicas antes mencionadas. Se realizó una prueba piloto con 15 entrevistas, para validar los datos relacionados con la problemática de la investigación, así como para validar la estructura del contenido del cuestionario para las encuestas (Balestrini, 2006).

#### *Método de muestreo*

El tipo de muestreo fue aleatorio simple, en el que los ejidatarios fueron la unidad de muestreo. Se utilizó un nivel de significancia de 0.05 y un error de muestreo del 10%. La fórmula que se utilizó fue la siguiente (López y Fachelli, 2015):

$$n = \frac{(Z \alpha/2)^2 * N * P * Q}{(N - 1)E^2 + (Z \alpha/2)^2 * P * Q}$$

n= Tamaño de la muestra

N= Total de la población

$Z\alpha/2$ = Nivel de confianza

P= Proporción esperada del evento

Q= Probabilidad de que no ocurra el evento

E= Error de estimación

Sustituyendo la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 78 * 0.5 * 0.5}{(78 - 1) 0.1^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

Quedando:

$$n = \frac{74.9112}{1.7302}$$
$$n = 43.29$$

Resultando un total de 44 ejidatarios.

Para la selección de los encuestados se realizó un muestreo aleatorio simple tomando como base la población total 78 ejidatarios activos. Se aplicaron las encuestas a cada uno de los ejidatarios seleccionados de acuerdo con el tamaño de la muestra (44 ejidatarios).

### *Procesamiento de la información*

La información obtenida se concentró en una base de datos de Excel. Además, se organizó y clasificó en el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) Versión 21, y así se obtuvieron los resultados y las figuras donde se muestra el comportamiento de las variables estudiadas.

## **Resultados y discusión**

### *Diagnostico socioeconómico del ejido forestal*

#### **Población**

Respecto al comportamiento de la población en cuanto a educación y causas de emigración, en la figura 2 se identifica el nivel de educación, en el cual el 52.3% de la población no cursó ningún nivel educativo, mientras que el 21.2% solo el nivel primario y el 3% concluyó alguna licenciatura. El hecho de que más del 50% no tiene ningún nivel educativo, significa que la población tiene una debilidad fuerte en cuanto al acceso a la educación. En contraste, existe un mínimo porcentaje que concluyó la licenciatura (3%). Esto significa que la población presenta

algún tipo de dificultad, ya sea económica, social y cultural, que les dificulta alcanzar algún nivel educativo. Estos resultados coinciden con lo mencionado por Coneval (2018), quien señala que los grupos con mayor vulnerabilidad relacionados con el derecho a la educación, es la población que habla alguna lengua indígena, y que tiene un nivel económico bajo o de alta marginación. Además, de que se enfrentan a un sistema educativo que no brinda servicios generales con pertenencia cultural.

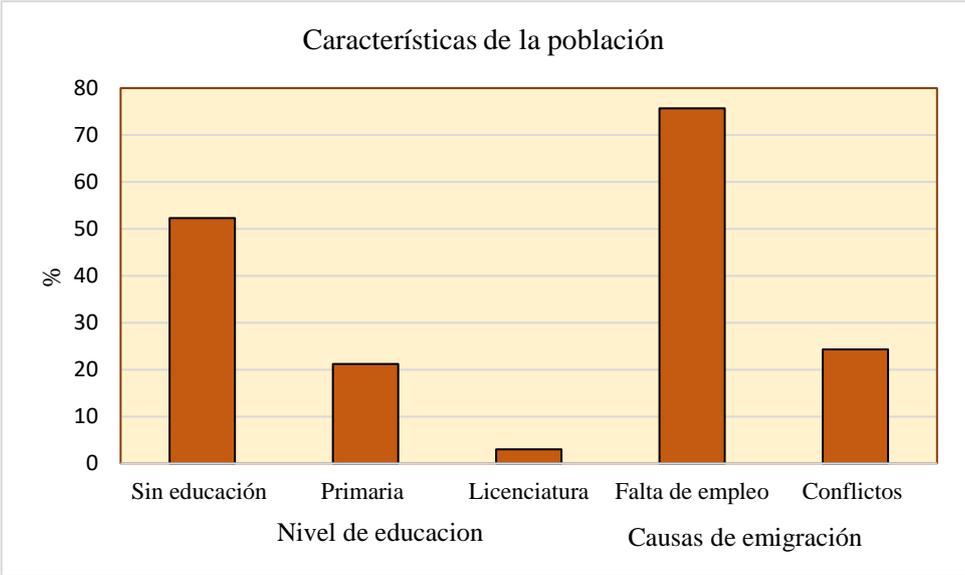


Figura 2. Características de la población del ejido forestal. Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, el nivel de vida de la población puede tomar valor no solo por sus ingresos, sino también por la capacidad para vivir una vida digna; todo esto se logra con la educación, que se entiende como un conjunto de influencias y acciones que tiene como fin desarrollar y cultivar conocimientos, actitudes y comportamientos (Salvador, 2008). De igual manera, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2017), a través de la Unicef (2018), mencionan que el Estado mexicano y, en particular, el Sistema Educativo Nacional (SEN), en la actualidad enfrenta un conflicto en materia de educación de los hablantes de alguna lengua indígena, en el cual estas poblaciones no logran cumplir en su totalidad, su derecho a recibir educación de calidad con pertenencia lingüística y cultural, debido a la permanencia de atraso, pobreza y desarrollo limitado.

En relación con las causas principales de la migración de la población del ejido, se encontró que 75.7% de la población emigra por la falta de oportunidades de empleo en el ejido y 24.3% por motivo de conflictos (desacuerdos, bajo salario, falta de empleo) que se presentan en el interior del ejido, por lo que las personas deciden salirse de su lugar de origen para buscar nuevas oportunidades para su bienestar. En contraste, Robson et al. (2020) menciona que los jóvenes son los que más deciden emigrar, ya que buscan satisfacer sus aspiraciones de estudio y trabajo. Se sienten excluidos de la toma de decisiones en ejidos y comunidades, sin embargo, los jóvenes no consideran a la silvicultura comunitaria como un medio para ganarse la vida. En similitud con lo mencionado, Bray y Merino (2005), indican que la migración tiene beneficios, pero también costos, ya que altera el capital humano de los ejidos y comunidades, no obstante, en ocasiones la gente que ha adquirido experiencia en las ciudades vuelven a sus pueblos.

Cárdenas (2014) menciona que en las comunidades se presentan diferentes problemas por lo cual deciden emigrar, tales como: disminución de la proporción del ingreso y productos agrícolas en la economía comunitaria, también la población experimenta procesos de envejecimiento y la extensión agraria ha disminuido, por lo que hay más personas sin tierra, y por último, el cambio climático que ha afectado varias comunidades indígenas; por lo tanto, estos problemas señalados anteriormente son diferentes a los mencionados por los ejidatarios del ejido Tetahuichi, pero de la misma forma, afectan gravemente a la población y es por eso que deciden emigrar.

#### Actividades económicas en el ejido

El comportamiento de las actividades económicas en el ejido se muestra en la figura 3, presentando las principales actividades económicas y empresariales del ejido. Como se observa en esta Figura, en relación con las actividades económicas en el ejido, el 80.7% de la población mencionaron que la principal actividad económica es la producción forestal, seguido por la producción agrícola con 9.3%, producción pecuaria con 3% y ecoturismo con 7%.

Las actividades económicas en el ejido significan la mejora de calidad de vida de los habitantes, proporcionando un ingreso para las familias dando paso a la generación de empleos. Esta condición no coincide con lo mencionado por Morett y Cosío (2017), quienes indican que en los núcleos agrarios 93.7% practican principalmente la agricultura, seguido por la ganadería con 82.3%, mientras que 21.7% se dedica a la recolección, 9.6% solo se dedican a la producción forestal y 0.7% a otras actividades. De igual manera, contrasta con lo mencionado por Saad, Rodríguez y Villegas (2018), quienes indican que en el Estado de Yucatán las principales actividades económicas son la agricultura (milpa), seguido por la apicultura y por último la ganadería.

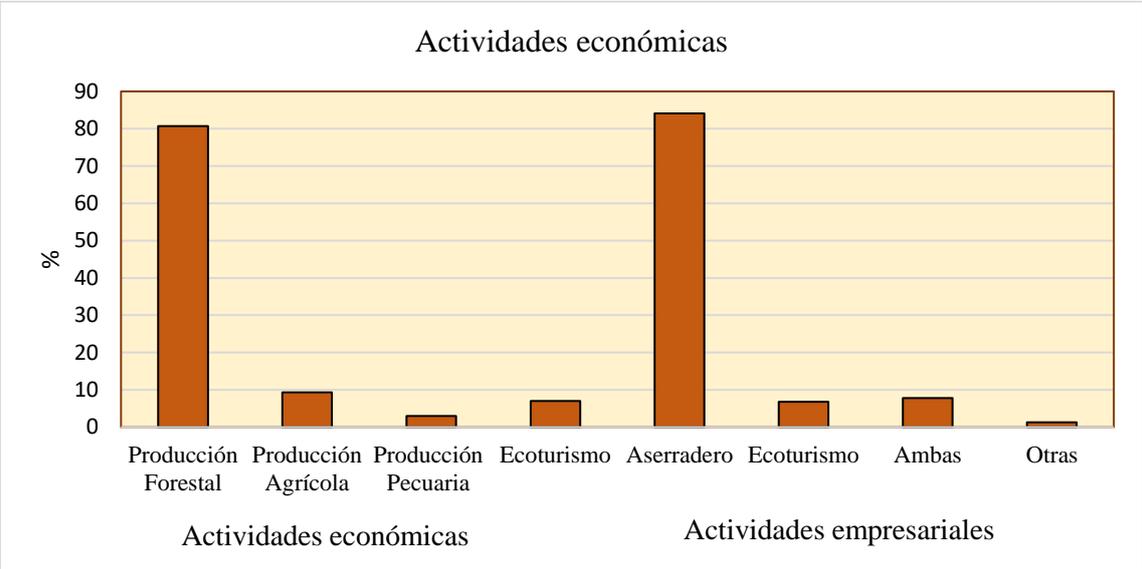


Figura 3: Actividades económicas en el ejido. Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, referente a la producción forestal, esta ha presentado variaciones en los últimos años, existiendo nuevas actividades llevadas a cabo que impactan en la economía estatal, regional y asimismo del ejido obteniendo importantes incrementos, dejando a un lado la actividad forestal por actividades artesanales (Gobierno del Estado de Chihuahua-Secretaría de Desarrollo Rural, 2012).

Respecto a empleos e ingresos, el ejido de Tetahuichi se caracteriza por proveer ingresos a familias que ahí habitan, así como también el ejido es el principal generador de nuevos empleos para sus habitantes. En referencia a los empleos guarda relación con lo mencionado por el CCMSS (2018), quien indica que la principal fuente de empleo e ingresos para los ejidos y comunidades forestales del estado de Chihuahua son las actividades de aprovechamiento e industrialización de sus materias primas, seguido por la agricultura temporal y la ganadería en pequeña parte, que tienen la función de completar los ingresos, pero sobre todo de la alimentación de las comunidades forestales. En cuanto a ingresos, tal es el caso del ejido Santa María, ubicado en el municipio michoacano de Tlalpujahua, en donde todos los ejidatarios reciben una parte de ingreso de la venta de madera, y parte de los ingresos del aprovechamiento forestal se invierte en obras sociales como en caso de fallecimiento de algún ejidatario o su conyugue y servicios básicos (CCMSS, 2019).

En relación con otras actividades económicas adicionales a que se dedica el ejido, 84.1% menciona que es la industria de aserrío (aserradero), 6.8% reconocen que el ecoturismo, seguido por 7.8% que opinan que ambas y por último 1.3% refieren que otras. El aserradero es la fuente de ingreso más importante con que los pobladores del ejido cuentan, permitiendo la obtención de mejores ingresos que provienen de la venta de madera y parte de ese ingreso se invierte para mejorar la infraestructura del ejido. Esto es similar con los ejidos y comunidades forestales del estado de Chihuahua, ya que poseen diversas actividades económicas que se ubican en las primeras etapas de la cadena productiva forestal, tales como el abastecimiento de trocería y la industria de transformación de la madera (Yáñez et al., 2013). Las empresas forestales aprovechan de manera sustentable y comercial los productos forestales con que cuentan, de tal manera que los beneficios obtenidos se queden en la comunidad o ejido para pagar a la población empleada en alguna actividad, mejorar la infraestructura de la industria y acondicionar estancias

de servicio (Conafor, 2019). Del mismo modo, desde la perspectiva empresarial y administrativa, la mayoría de las empresas forestales comunitarias en México, no han prosperado debido a la imposición de modelos inadecuados de programas gubernamentales sobre la conservación, para asimismo poder integrarse a una economía del mercado exterior (Bray, Merino y Barry, 2007).

En el ejido Tetahuichi, la principal actividad económica es la industria de aserrío de donde obtienen ingreso la mayoría de la población. Los beneficios que se obtienen de esta actividad son utilizados para pagar a empleados de las distintas áreas y para gastos imprevistos que tengan relación con los ejidatarios y su familia, tal como alguna enfermedad o fallecimiento. También la deficiencia de apoyos gubernamentales sobre capacitación, ya sea en administración, organización, manejo de maquinaria, comercialización y seguridad, asimismo, la falta de conocimientos y práctica en los temas antes mencionados, que podrían influir en el buen desarrollo del ejido. Para ello, la Conafor (2012) en su proyecto titulado Programa de Desarrollo Sustentable para las Comunidades Rurales e Indígenas del Noroeste Semiárido (Prodesnos), menciona que al promover las capacidades técnicas a ejidos y comunidades forestales, por medio de la aplicación de programas de capacitación, con la aplicación de talleres y cursos, mejoran la organización y gestión de toma de decisiones, fortalece el capital social, fomenta la capacidad técnica e impulsa la diversificación productiva de los recursos para contribuir al bienestar de la población.

#### Aprovechamientos forestales

En relación con la percepción de los ejidatarios sobre el aprovechamiento forestal (figura 4), en cuanto a productos que se obtienen del aprovechamiento del bosque, el 85.4% mencionan que el principal producto obtenido es la trocería y madera aserrada, seguido por el 5.1% leña, y el 9.5% postes. Este padrón de producción es similar a lo indicado por el Gobierno del Estado de Chihuahua, a través de la Secretaría de Desarrollo Rural (2012), quién menciona que en el

estado de Chihuahua el recurso forestal maderable brinda numerosos productos como efecto de su aprovechamiento e industrialización de sus recursos, tales como: madera aserrada, celulósicos, postes para pilotes, morillos y leña, entre otros. A nivel nacional, según el grupo de productos que se obtuvieron en el 2017 fueron; 67.8% de escuadría, postes y durmientes, 15.3% celulósicos, leña y carbón 11.7% y chapa y triplay 5.1% (Conafor, 2020).

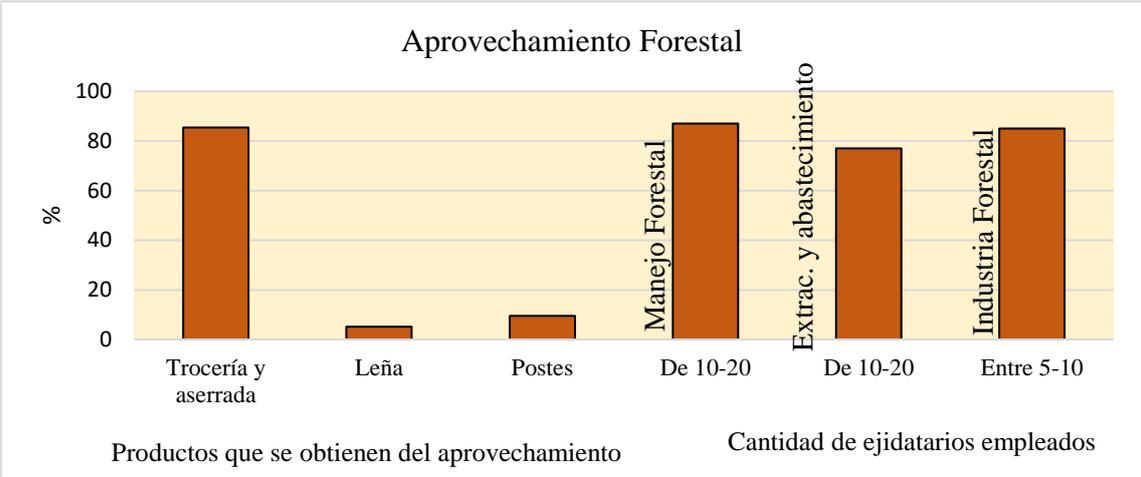


Figura 4. Aprovechamiento forestal. Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, en relación con la cantidad de ejidatarios empleados en cada una de las actividades del aprovechamiento forestal, 87% indicaron que en el manejo forestal se emplean de 10-20 ejidatarios, de igual manera en extracción y abastecimiento 77% mencionan que de 10-20 y, por último, 85% mencionaron que en la industria forestal trabajan de 5-10 ejidatarios.

Comercialización

Respecto a la comercialización, la figura 5 muestra el lugar de venta de los productos forestales de la empresa comunitaria, utilidades y la cantidad de dinero recibida al año, así como también, obstáculos que ha enfrentado la comunidad para aprovechar y vender la madera.

En cuanto a la percepción de los ejidatarios sobre la comercialización, 86.4% expresaron que los productos forestales que se obtienen en el ejido, a través de la transformación de la

materia prima, se venden principalmente en el mercado local (comunidad o intermediarios), ya que el comprador de estos productos acude a el ejido para su adquisición, y al mismo tiempo se ahorran tiempo y gastos innecesarios, mientras que 13.64% mencionan que la venta se realiza en el mercado regional, por lo que hace falta expandir más el mercado de la venta de los productos forestales del ejido.

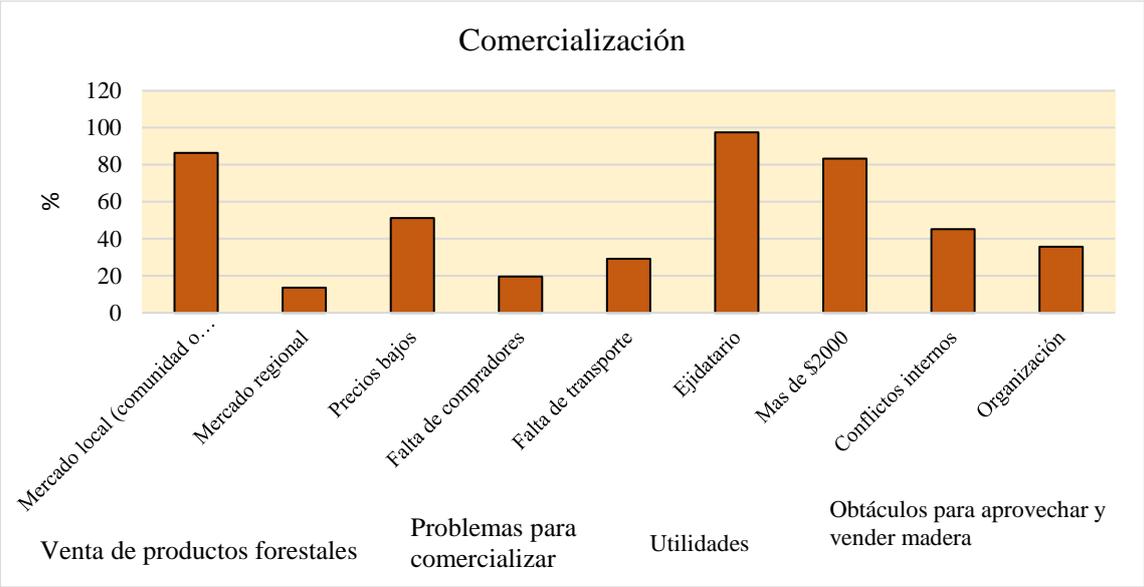


Figura 5. Comercialización de los productos que se obtienen de la empresa forestal comunitaria (EFC). Fuente: elaboración propia.

Una alternativa para expandir el mercado es, como lo indica Cazés (1999), quién menciona que es importante establecer contacto entre los posibles vendedores y compradores de madera, ya que ellos mismos ofrecen apoyo logístico y ayudan a regular el precio de la madera. Esta forma de vender los productos del ejido Tetahuichi a nivel local a intermediarios contrasta con lo que sucede en la zona maya, donde los ejidos venden sus productos directamente al consumidor y no a los intermediarios.

En relación con los principales problemas para la comercialización de productos que se obtienen en el ejido, 51.2% reconocen que el principal problema para realizar esta actividad son los precios bajos, también por la falta de compradores con 19.6% y falta de transporte del ejido con 29.2%. Esto coincide con lo mencionado por Luján et al. (2016), quien indica que los

principales problemas de comercialización de productos forestales, en cuanto a apertura de mercados, el proceso de comercialización de estos no les es favorable. También, los precios bajos de los productos externos y la competencia ilícita de aprovechamientos clandestinos, afectando esto directamente a que los productos nacionales compitan en precios con otros productos. Además, los principales problemas para comercializar se caracterizan por el difícil acceso de caminos forestales, los deficientes sistemas de transporte, bajo nivel tecnológico en la extracción y un significativo grado de intermediarismo que restringe un sistema comercial ágil (Conafor, 2012). De igual manera, las empresas forestales enfrentan costos de producción elevados de madera aserrada, atribuyéndose a las operaciones de colecta, transporte y las distancias de acarreo, influyendo esto en la capacidad para competir y ampliarse de las industrias (FAO, 2016). También, el desconocimiento de una cultura empresarial que contempla la formalización de contratos sobre comercialización, generando inseguridad en el cumplimiento del suministro de los productos comprometidos, tanto en oportunidad como en calidad (Yáñez et al., 2013).

En cuanto a las utilidades anuales recibidas por la venta de madera, 97.5% mencionó que se distribuyen principalmente entre los ejidatarios y la cantidad monetaria recibida en los últimos años del 2016 al 2018 es de más de 2,000.00 pesos anuales. Es similar a lo indicado por la Ley Agraria (2018) donde establece que estas ganancias se distribuyen de acuerdo a las actividades que se tienen en el ejido. De igual manera, estas utilidades se dividen a los ejidatarios, pero también con la venta de la madera se pagan los jornales y gastos ocasionados durante los trabajos de corta y reforestación (CCMSS, 2017).

Existen otros obstáculos que ha enfrentado el ejido para aprovechar y vender la madera, tales como el 45.2% de la población señalaron que es por conflictos internos, falta de transparencia en la administración, desacuerdo entre grupos de ejidatarios y delincuencia, entre otros, y 3.7% mencionaron que es por falta de organización. Esto coincide con lo mencionado por Hodgdon et al. (2013), quienes indican que en los ejidos y comunidades forestales se tienen

problemas internos, incluyendo la difícil convivencia de la administración empresarial y la gobernanza tradicional, de igual manera, la ineficiencia en la toma de decisiones de los procedimientos tradicionales, la falta de rendición de cuentas y corrupción, y amenazas externas, tales como, conflictos entre comunidades y ejidos, competencia por precios bajos e insuficientes trámites burocráticos, entre otros.

#### Administración y organización

En lo referente a la administración y organización del ejido, en cuanto a los componentes de gobierno y la toma de decisiones internas (figura 6), el 86.36% mencionaron que la toma de decisiones dentro del ejido se hace en asamblea general, y cabe señalar, que en el ejido todas las decisiones o quejas se dan a conocer en cada asamblea que se tiene. Existe coincidencia con lo mencionado por Sánchez et al. (2018), quienes mencionan que la asamblea ejidal es la mayor expresión del capital social, ya que por medio de esta se organizan las actividades del ejido, así mismo, es donde se toman las decisiones que tienen relación con aprovechamiento de los recursos forestales con que cuentan. De igual manera, Morett y Cosío (2017) indican que la máxima autoridad de ejidos y comunidades agrarias es la asamblea, por lo tanto, los órganos de dirección son el comisariado ejidal, que se asigna por el voto directo de los ejidatarios, incluyendo el presidente, secretario y el tesorero, supervisados por el consejo de vigilancia. De igual manera, en asamblea se tratan todos los asuntos con respecto a la vida del ejido, tales como realización del reglamento y su modificación, informes de las autoridades ejidales y cuentas económicas del ejido, entre otras (Ley Agraria, 2018).

Por otra parte, en relación al líder principal del ejido, 38.64% manifestaron que es el comisariado ejidal y, en cuanto a la calidad de liderazgo que se tiene en el ejido, el 43.2% menciona que es adecuada, aunque se podría perfeccionar. Sin embargo, se reconoce en el ejido Tetahuichi que hace falta una mejora en el liderazgo, para que, asimismo, la toma de decisiones sea de una manera más oportuna y efectiva. Al respecto, Banyai (2009) menciona que la calidad

de liderazgo es de crucial importancia, ya que esta es la fuerza para el desarrollo, y a través del cual fluyen las características más sobresalientes para impulsar las capacidades que tiene el ejido, y así obtener resultados a través de la utilización de los recursos con los que se cuenta.

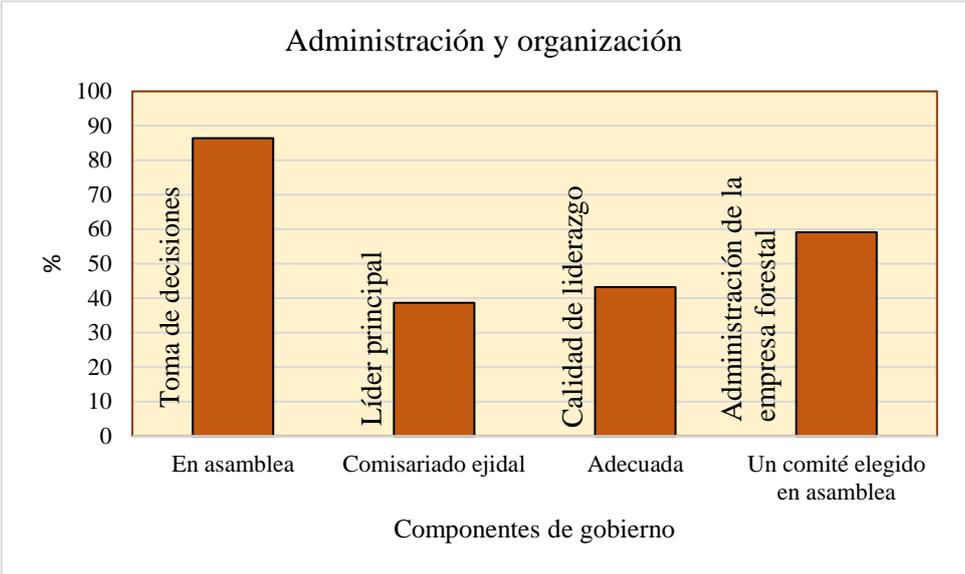


Figura 6. Administración y organización en el ejido forestal. Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta a la administración de la empresa forestal, 59.1% mencionan que es un comité elegido en asamblea. Este comité administra la empresa, en su totalidad, es elegido por unanimidad en las reuniones de asamblea estando de acuerdo todos los ejidatarios o su mayoría. Sin embargo, la asamblea es la responsable de aprobar todo lo que tiene relación con el manejo forestal, las distintas operaciones realizadas, ventas, mercadeo y demás inversiones que se efectúan por la empresa forestal comunitaria (Rainforest Alliance, 2015).

Capacitación

Sobre capacitación recibida en el ejido (figura 7), el 57.58% indicaron que la capacitación que recibieron para un mejor aprovechamiento forestal sustentable y comercialización fue sobre administración, seguido con un 30.3% extracción forestal, y casi igual sobre manejo forestal. Esto no coincide con los intereses y deseos de los ejidatarios respecto a capacitación, ya que

ellos desean el fortalecimiento de sus capacidades en manejo forestal, organización y administración, ya que muestran los mayores porcentajes (28.3%, 26.3% y 21.2%) respectivamente, siendo en menor porcentaje (6.1%) en manejo de maquinaria. Por lo cual, esto significa que hacen falta más programas de apoyo para capacitar continuamente un mayor número de ejidos y comunidades forestales, ya que actualmente hay desinterés por parte del gobierno y/o instituciones que influyen para el buen desarrollo de los ejidos.

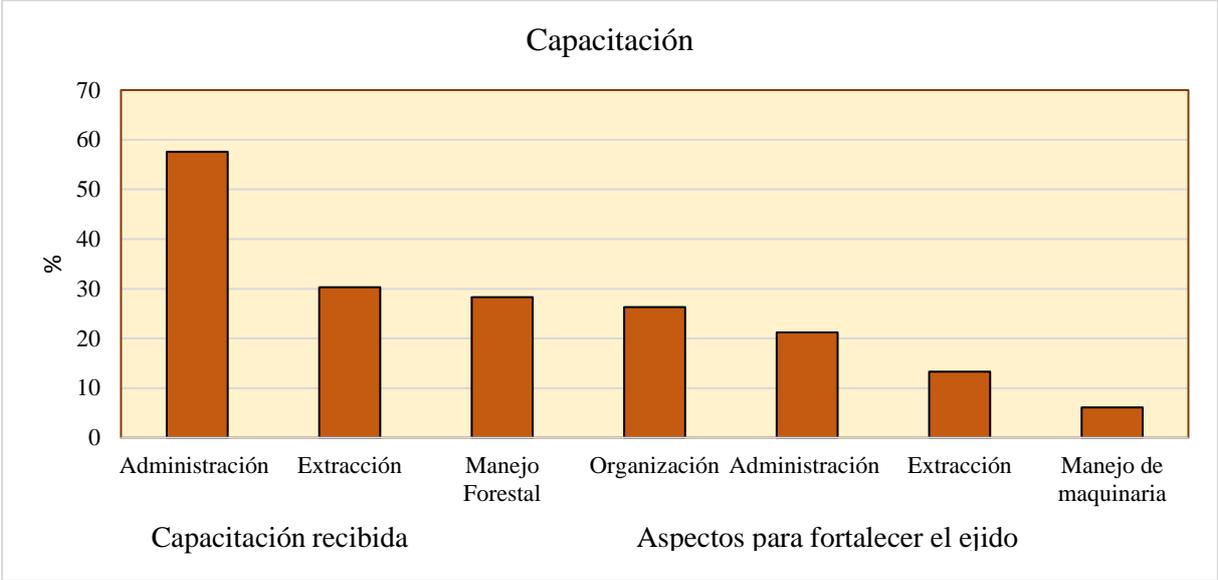


Figura 7. Capacitación en el ejido. Fuente: elaboración propia.

El rubro de capacitación es importante, como lo mencionan Domingos, Ramírez y Da Silva (2019), quienes indican que las capacitaciones de los ejidos son relevantes porque permite que las personas adquieran conocimientos en diferentes aspectos y habilidades para llevar a cabo distintas actividades de la mejor manera. Con esto se apoya las capacitaciones al comité de administración, gestión de los recursos naturales y liderazgo comunitario, para que así mismo, adquieran conocimientos y los puedan aplicar en los distintos momentos de la vida cotidiana. A la vez, la capacitación juega un papel importante para lograr cumplir con proyectos y actividades, a través de lo cual las personas adquieren diferentes habilidades, conocimientos,

herramientas y actitudes, para así interactuar con su entorno y sobre todo cumplir satisfactoriamente el trabajo que se les encomendó (Profedet, 2018).

### *Establecimiento de estrategias para el desarrollo socioeconómico del ejido forestal*

#### Población y educación

Es necesario que el gobierno federal, estatal, municipal y autoridades ejidales impulsen el fortalecimiento de la educación a la población ejidal para promover la educación multicultural en escuelas indígenas en el ejido y, de esta manera, elevar la calidad y nivel de la educación en su población local, ya que es base para su desarrollo integral futuro.

#### Actividades económicas

Es necesario que el gobierno federal y estatal establezcan programas medibles y eficientes, que apoyen a los sectores con más vulnerabilidad, como es el caso del ejido forestal Tetahuichi (el 100% de su población es indígena), en el fortalecimiento de las diferentes actividades económicas del ejido, procurando el bienestar de la población y contribuir a la diversificación de la economía local con criterio de sustentabilidad. Asimismo, es necesario que los ejidatarios colaboren y pongan más interés al desarrollo de cada actividad económica con criterios de eficiencia, eficacia y efectividad.

#### Aprovechamiento forestal

Se requiere la aplicación del manejo forestal sustentable, garantizando conservar el patrimonio natural y favorecer la mitigación del impacto ambiental dentro del ejido forestal, procurando que el aprovechamiento forestal sustentable constituya la mejor opción de desarrollo comunitario. Así se fortalece los procesos de apropiación compromiso y responsabilidad, disminuyendo la pérdida económica y favoreciendo el aspecto ambiental. Además, impulsar el mejoramiento del desarrollo tecnológico moderno de la industria de aserrío que les permita ser más

eficientes y eficaces en sus procesos técnicos y administrativos, con mejores coeficientes de transformación y calidad de los productos forestales obtenidos.

Comercialización de productos que se obtienen en la empresa forestal comunitaria (EFC)

Es necesario hacer un estudio de mercado (oferta, demanda, precios, competidores) para comercializar los productos forestales de la empresa forestal comunitaria del ejido y determinar la penetración en diferentes mercados, así como identificar los riesgos y oportunidades que se pueden llegar a tener al momento de comercializar sus productos. Por ello, es necesario tener más diversidad de opciones para asegurar la venta, evitando intermediarios y así mismo, conocer el precio en el mercado del producto para evitar abusos por parte de los clientes o compradores. Es importante establecer contacto entre posibles vendedores y compradores de madera, ya que ellos mismos ofrecen apoyo logístico y ayudan a regular el precio de la madera.

Administración y organización en el ejido

Promover que los ejidatarios participen a todas las reuniones de asamblea general, procurando una convivencia armónica y pacífica que fortalezca al ejido en tiempo y forma, procurando que todos tengan conocimiento de las decisiones tomadas en relación al núcleo agrario, problemáticas que se tienen, desacuerdos de grupos de ejidatarios, entre otros, y fortalecer la vida interna y gobernanza para mejorar la administración holística del ejido forestal. A la vez, es necesario que cada ejidatario tenga conocimiento del reglamento interno y su aplicación para lograr una mejor gestión administrativa del ejido, regulando la organización socioeconómica y el funcionamiento adecuado del ejido, estableciendo derechos y obligaciones, así como también otras decisiones establecidas en el artículo 10 y 23 fracción 1 de la Ley Agraria de 2018.

Por otra parte, promover procesos de toma de decisiones de “abajo hacia arriba” por medio de procesos de la aplicación de la administración estratégica en sus diferentes fases para

lograr una administración holística, apoyándose en tres principios fundamentales: el pensamiento estratégico, la visión holística y la democracia participativa. En cuanto al liderazgo, es necesario fortalecer su capital humano y social que promueva el ejercicio de un mejor liderazgo ejidal con mayor democracia, tomando en cuenta a los ejidatarios, para que así, se logran los objetivos y metas establecidas, mejorando su nivel de gobernanza del ejido.

Es necesario que se dé un mayor énfasis en la administración integral del ejido, y se registren entradas y salidas de efectivo, así como también productos forestales extraídos del aprovechamiento y su comercialización. Por ello, el ejido requiere establecer un diseño organizacional funcional, en el cual se promueva la eficiencia, eficacia y efectividad en las actividades de aprovechamiento forestal y comercialización de los productos que se obtienen en el ejido con una visión holística, y en general ejercer la administración holística del ejido forestal.

#### Capacitación

El ejido Tetahuichi requiere de un programa permanente de capacitación y adiestramiento, ya sea práctico y/o teórico, para lograr conocimientos y experiencias de diferentes temas para el mejor desarrollo socioeconómico del ejido con criterios de sustentabilidad. Se requiere capacitar a personal del ejido que participe en la actividad de comercialización, procurando contar con conocimientos técnicos, económicos y de mercados, para elaborar y operar un plan de ventas de los productos forestales con el seguimiento de manera eficiente y eficaz en el desarrollo de su plan de comercialización. Por consiguiente, impulsar el desempeño de los ejidatarios en el desarrollo de las actividades dentro del ejido, contribuyendo al desarrollo personal, laboral y profesional, y en su conjunto favorecer el fortalecimiento de las capacidades del ejido para una mejor gestión integral para su desarrollo socioeconómico y ambiental.

Es de vital importancia que tanto el gobierno federal, estatal y municipal inviertan en conjunto con el ejido en programas de apoyo para capacitar un mayor número de ejidatarios en actividades económicas, administración, y organización forestal, entre otras.

## **Conclusiones**

El ejido enfrenta retos educativos, ya que poca población (21.2%) ha concluido, al menos, la primaria y muy poco porcentaje (3%) logra concluir la universidad. Estos retos se vuelven más evidentes en la búsqueda del desarrollo y desempeño de sus actividades diarias. El ejido tiene como fortalezas el contar con recursos suficientes, tanto naturales y forestales, así como de personal para lograr ser competitivos; de igual manera, se cuenta con un técnico forestal que los apoya con calidad y responsabilidad técnica en relación con el desarrollo ejido.

En cuanto a debilidades del ejido, se aprecia una desorganización que se traduce en la falta de orden o de coordinación en la forma de actuar de los ejidatarios y su mesa directiva, lo que afecta la operación de cada una de las áreas funcionales del ejido. Por otra parte, existen limitadas capacitaciones sobre organización, administración y manejo de maquinaria necesarios para lograr una mejor toma de decisiones y así mejorar la productividad deseada; también existe desconocimiento del reglamento interno, organigrama funcional y padrón de ejidatarios que rigen el desarrollo de los ejidos y comunidades forestales de nuestro país.

En relación con las oportunidades de desarrollo, se puede destacar la posibilidad de realizar una grande inversión en equipo de aserrío, extracción forestal y transporte, así como también de maquinaria que les permita mejorar la productividad y nivel de ingresos; para esto, se necesitan esquemas de acompañamiento técnico y financiero y acceso al crédito y a la promoción del manejo forestal sustentable en beneficio del ejido.

El ejido forestal Tetahuichi no ha sido lo suficientemente fortalecido en las capacidades de su capital humano y social, por lo que esto constituye una seria limitante para que los integrantes del mismo logren una gobernanza adecuada. Está claro que existen conflictos en el interior del ejido, exclusión social, y debilitamiento en los sistemas internos y organizativos. Por consiguiente, los pilares de la organización comunitaria son afectados significativamente, tales como la asamblea de ejidatarios, autoridad ejidal y la participación de ejidatarios en una

eficiente y eficaz toma de decisiones. Por lo tanto, es relevante poner énfasis en diferentes aspectos, tales como fortalecer la organización interna, administración y capacitación, ya que son factores claves para el desarrollo del ejido y así lograr al máximo todas sus potencialidades y que esto pueda intervenir para lograr el bienestar que se desea para toda su población y sus recursos con que cuentan.

## Referencias

- Balderrama-Castañeda, S., Luján-Álvarez, C., Lewis, D. K., Ortega-Gutiérrez, J. A., de Jong, B. H. J. y Nájera-Ruiz, T. (2011). Factibilidad de generación de electricidad mediante gasificación de residuos de aserradero en el norte de México. *Madera y Bosques*, 17(2), 67-84. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/lgin.aspx?direct=true&AuthType=shib&db=zbh&AN=79199794&lang=es&site=ehost-live>
- Ballestrini-Acuña, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Séptima edición. Venezuela: Consultores Asociados.
- Banyai, C. (2009). Community Leadership: Development and the Evolution of Leadership in Himeshima. *Rural Society*, 19:3, 241-261. doi: <https://doi.org/10.5172/rsj.19.3.241>
- Barton-Bray, D. y Merino-Pérez, L. (2005). *La experiencia de las comunidades forestales en México*. Recuperado de <http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/bitstream/IIS/4939/1/la%20experiencia%20en%20las%20comunidades%20forestales%20en%20Mexico.pdf>
- Bray, D., Merino, L. y Barry, D. (2007). *Los bosques comunitarios de México: manejo sustentable de paisajes forestales*. Recuperado de [http://www.ccmss.org.mx/descargas/los\\_bosques\\_comunitarios\\_de\\_mexico\\_manejo\\_sustentable\\_de\\_paisajes\\_forestales.pdf](http://www.ccmss.org.mx/descargas/los_bosques_comunitarios_de_mexico_manejo_sustentable_de_paisajes_forestales.pdf)
- Barton-Bray, D. y Merino-Pérez, L. (2005). *La experiencia de las comunidades forestales en México*. Recuperado de <http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/bitstream/IIS/4939/1/la%20experiencia%20en%20las%20comunidades%20forestales%20en%20Mexico.pdf>
- Cárdenas, E. P. (2014). Migración interna e indígena en México: enfoques y perspectivas. *Intersticios Sociales*, (7),1-28. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4217/421739500003>
- Cazés, D. (1999). *Creación de alternativas en México*. Primera ed., México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de [https://books.google.com.mx/books?id=ndRowM32mhcC&pg=PA5&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=ndRowM32mhcC&pg=PA5&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false)
- Comisión Nacional Forestal (Conafor, 2012). *Logros y perspectivas del desarrollo forestal en México 2007-2012*. Recuperado de [http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/documentos/LOGROS\\_Y\\_PERSPECTIVAS\\_DEL\\_DESARROLLO\\_FORESTAL\\_EN\\_MEXICO.PDF](http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/documentos/LOGROS_Y_PERSPECTIVAS_DEL_DESARROLLO_FORESTAL_EN_MEXICO.PDF)
- Conafor (2018). *Recuperación de superficie forestal mediante reforestación*. Recuperado de [http://www.conafor.gob.mx/innovacion\\_forestal/?p=1009](http://www.conafor.gob.mx/innovacion_forestal/?p=1009)
- Conafor (2019). *El sector Forestal Mexicano en Cifras 2019*. Recuperado de <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/ver.aspx?articulo=7749&grupo=1>
- Conafor (2020). *Plan Anual de Trabajo 2020*. Programa Nacional Forestal 2019-2024. Recuperado de [https://www.conafor.gob.mx/transparencia/docs/PAT\\_2020\\_CONAFOR.pdf](https://www.conafor.gob.mx/transparencia/docs/PAT_2020_CONAFOR.pdf)
- Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, A. C. (CCMSS, 2016). *Los bosques y selvas en México son de propiedad social (análisis geoestadístico)*. Recuperado de <https://www.ccmss.org.mx/los-bosques-y-selvas-en-mexico-son-de-propiiedad-social-analisis-geoestadistico/>
- CCMSS (2017). *Ejididos mayas apuestan por el control de sus selvas para el bienestar comunitario*. Recuperado de <https://www.ccmss.org.mx/ejididos-mayas-apuestan-control-selvas-bienestar-comunitario/>
- CCMSS (2018). *Gobernanza y transparencia, pilares del manejo forestal en el ejido Chavarria Viejo*. Recuperado de <https://www.ccmss.org.mx/gobernanza-y-transparencia-pilares-del-manejo-forestal-comunitario-en-el-ejido-chavarria-viejo/>
- CCMSS (2019). *Caborachi: una empresa forestal rarámuri de vanguardia*. Recuperado de <https://www.ccmss.org.mx/caborachi-una-empresa-forestal-raramuri-de-vanguardia/>

- CCMSS (2019). *Continuidad y buena organización, las razones del éxito del ejido michoacano de Santa María*. Recuperado de <https://www.ccmss.org.mx/continuidad-y-buena-organizacion-las-razones-del-exito-del-ejido-michoacano-de-santa-maria/>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2018). *Estudio diagnóstico del derecho a la educación 2018*. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documentos/Derechos Sociales/Estudio Diag Edu 2018.pdf>
- Diario Oficial de la Federación (DOF, 1992). *Ley Agraria*. Recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/Leyes-Biblio/pdf/13\\_250618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/Leyes-Biblio/pdf/13_250618.pdf)
- DOF (2020). *Programa sectorial de medio ambiente y recursos naturales*. Recuperado de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5596232&fecha=07/07/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596232&fecha=07/07/2020)
- Domingos, P., Ramírez-Sánchez, M. y Da Silva, R. (2019). Delimitación de tierras comunitarias y el empoderamiento de las comunidades. Caso: regulado de galinha, Mozambique. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (9), 72-81. doi: <https://doi.org/10.37135/chk.002.09.06>
- Escalante, R. y M., Miñano G. (1988). *Investigación, organización y desarrollo de la comunidad*. 17a. ed. México: Nueva Biblioteca Pedagógica.
- Gobierno del Estado de Chihuahua-Secretaría de Desarrollo Rural (2012). *Programa de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Chihuahua*. Recuperado de <http://bva.clech.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/HASHdd7de0610ee7e9ff3a6d9a/bio0133.pdf?sequence=3>
- Gobierno del Estado de Chihuahua, C. Luján A., J. M. Olivas G. y S. y Vázquez A. (2016). *Programa de Desarrollo Forestal Sustentable Chihuahua 2015*. Gobierno del Estado de Chihuahua, Secretaría de Desarrollo Rural, Dirección de Desarrollo Forestal. Chihuahua, México.
- Hodgdon, B., Chapela, F. y Bray, D. (2013). *La silvicultura comunitaria en México. Empresas y asociaciones como respuesta a los obstáculos*. Rainforest Alliance. Recuperado de <https://www.rainforest-alliance.org/lang/sites/default/files/publication/pdf/Hodgdon-Chapela-Bray-ESP-WEB.pdf>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2017). *Breve panorama educativo de la población indígena*. Recuperado de <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P3B107.pdf>
- Klooster, D. (2003). Forest Transitions in Mexico: Institutions and Forests in a Globalized Countryside. *Professional Geographer*, 55(2), 227-237. doi: <https://doi.org/10.1111/0033-0124.5502010>
- López-Roldán, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Primera edición. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocucca\\_a2016\\_cap1-2.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocucca_a2016_cap1-2.pdf)
- Luján-Álvarez, C., Olivas-García, J. M., González-Hernández, H. G. y Vázquez-Álvarez, S. (2009). *Estudio para el mejoramiento para la competitividad de empresas forestales comunitarias*. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales-Comisión Nacional Forestal y Universidad Autónoma de Chihuahua-Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales. Delicias, Chihuahua.
- Luján-Álvarez, C., Olivas-García, J., González-Hernández, H., Vázquez-Álvarez, S., Hernández-Díaz, J. y Luján-Álvarez, H. (2016). Desarrollo forestal comunitario sustentable en la región norte de México y su desafío en el contexto de la globalización. *Madera y Bosques*, 22(1), 37-51.
- Mendoza, M. (2002). *Una opción metodológica para los trabajadores sociales*. México: Asociación de Trabajadores Sociales Mexicanos, A. C. Recuperado de <https://trabajosocialaquihoraonline.files.wordpress.com/2019/10/una-opcion-metodologica-38dca-para-los-ts.pdf>
- Morett-Sánchez, J. y Cosío-Ruiz, C. (2017). Panorama de los ejidos y comunidades agrarias en México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 14(1), 125-152.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2016). *Desarrollo forestal empresarial por comunidades: guía práctica para promotores forestales comunitarios en los trópicos americanos*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i5984s.pdf>
- Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo (Profedet, 2018). *La importancia de la capacitación para las y los trabajadores*. Recuperado de <https://www.gob.mx/profedet/es/articulos/la-importancia-de-la-capacitacion-para-las-y-los-trabajadores?idiom=es#>
- Robson, J. P., Wilson, S. J., Mora-Sánchez, C. y Bhatt, A. (2020). *Youth and the Future of Community Forestry*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/344863529\\_Youth\\_and\\_the\\_Future\\_of\\_Community\\_Forestry](https://www.researchgate.net/publication/344863529_Youth_and_the_Future_of_Community_Forestry)
- Rosales-González, M., Cervera-Arce, G. y Reygadas-Prado, F. (2013). Un ejido forestal en construcción ante la nueva visión agraria. *Sociedad y Ambiente*, 1(1), 22-49. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4557/455745075003>
- Saad-Villegas, M. I., Rodríguez-Balám, E. J. y Villegas-Chim J. E. (2018). *Caracterización de las comunidades mayas de once municipios del Estado de Yucatán*. Recuperado de <https://www.conacyt.gob.mx/cibio-gem/images/cibio-gem/Fomento-investigacion/sala-exhibicion.virtual/CARACTERIZACION-vPublica.pdf>

- Sabogal, C., De Jong, W., Pokorny, B. y Louman, B. (Ed.). (2008). *Manejo forestal comunitario en América Latina: Experiencias, lecciones aprendidas y retos para el futuro*. CIFOR-CATIE. Bogor, Indonesia. [https://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BSabogal0801S2.pdf](https://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BSabogal0801S2.pdf)
- Salvador-Benítez, L. (2008). Desarrollo, educación y pobreza en México. *Papeles de población*, 14(55), 237-257. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S140574252008000100010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140574252008000100010&lng=es&tlng=es)
- Sánchez-Vidaña, D. L., Valtierra-Pacheco, E., González-Guillén, M. J. y León-Merino, A. (2018). Capital humano e innovación en el proceso de integración del aprovechamiento forestal maderable en el ejido Gómez Tepeteno, Tlatlauquitepec, Puebla. *Madera y Bosques*, 24(3), 2431654. Recuperado de <https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=617/61760315016>
- Sarukhán, J., Koleff, P., Carabias, J., Soberón, J., Dirzo, R. y de la Maza, J. (2009). *Capital natural de México. Síntesis: conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad*. [https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/CapNatMex/Capital%20Natural%20de%20Mexico\\_Sintesis.pdf](https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/CapNatMex/Capital%20Natural%20de%20Mexico_Sintesis.pdf)
- Yáñez-Rodríguez, J. L., Estrada-Murrieta, O., Luján-Álvarez, C., Olivas-García, J. M., Vázquez-Álvarez, S., Olivero-Hernández, A. M. y Vargas-Saucedo, J. L. (2013). *Estudio de la cuenca de abasto de la región Sur del Estado de Chihuahua, México*. Comisión Nacional Forestal.