

## Medios de vida de las familias que cultivan *Carludovica palmata* (Cyclanthaceae) en Calkiní, Campeche, México

Wilbert S. Poot-Pool\*, William Cetzal-Ix, Noel A. González-Valdivia, Manuel J. Cuevas, Enrique Arcocha-Gomez, Carlos Tzec Pool y Alberto A. Pascual-Baeza

<sup>1</sup>Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Chiná, Calle 11 entre 22 y 28 Colonia Centro Chiná 24050, Campeche, México; \*Autor para la correspondencia: wilbert\_poot@hotmail.com

Recepción: 27 Enero 2018

Aprobado: 20 Marzo 2018

### Resumen

Una de las estrategias económicas y culturales usadas por las familias mayas del norte de Campeche (municipio de Calkiní) es la actividad artesanal que consiste en hacer sombreros, aretes, pulseras entre otros. La materia prima originalmente usada por los artesanos de estas comunidades mayas para elaborar artesanías fue la palma de guano *Sabal mexicana* Mart. (Arecaceae), sin embargo, fue reemplazado por la palma jipijapa *Carludovica palmata* Ruiz & Pav. (Cyclanthaceae), debido a su resistencia, blancura y flexibilidad. Considerando que la palma de jipijapa fue introducida hace varias décadas en Calkiní, se analiza cuál ha sido su contribución a las estrategias socio-económicas de las familias mayas. La condición socio-económica de las familias se analizó a través de los medios de vida que consiste en cuantificar los activos o cinco capitales (natural, social, humano, financiero y físico) para diversificar los sistemas de producción. Los medios de vida caracterizados se relacionan con las familias que cultivan las palmas de jipijapa desde el punto de vista que utilizan el huerto familiar y las parcelas para producir las plantas (capital natural). Las familias se apropian de algunos programas de gobiernos (capital social) para generar ingresos (capital financiero). La sociedad cooperativa "Loól Xaán" (flor de jipi) al cual pertenecen algunos productores y que representan el capital social, requieren de mejor organización para cumplir con los objetivos de la cooperativa.

**Palabras clave:** artesanías, capitales, artesanías, palma de jipijapa, Sana Cruz Hacienda.

## Abstract

The main economic and cultural strategies used by the Mayan families of the north of Campeche (municipality of Calkiní) is the crafts activity that consists of making hats, earrings, bracelets, etc. The raw material originally used by the artisans of these Mayan communities to make handicrafts was the guano palm *Sabal mexicana* Mart. (Arecaceae), however, was replaced by jipijapa palm *Carludovica palmata* Ruiz & Pav. (Cyclanthaceae), due to its resistance, whiteness and flexibility. Considering that the palm of jipijapa was introduced several decades ago in Calkiní, its contribution to the socio-economic strategies of the Mayan families is analyzed. The socio-economic condition of the families was analyzed through livelihoods that consists of quantifying the assets or five capitals (natural, social, human, financial and physical) to diversify the production systems. The livelihoods characterized are related to the families that cultivate the jipijapa palms from the point of view that they use the home garden and the plots to produce the plants (natural capital). The families appropriate some government programs (social capital) to generate income (financial capital). The cooperative society “Loól Xaán” (flower of jipi) to which some producers belong and that represent the social capital, require better organization to meet the objectives of the cooperative

**Keywords:** crafts, capitals, crafts, jipijapa palms, Santa Cruz Hacienda.

## Introducción

En la mayoría de los países tropicales las personas de las comunidades rurales se enfocan principalmente en los productos forestales maderables; sin embargo, los bosques también proveen productos forestales no maderables (PFNM), entre otros bienes o servicios esenciales para la vida y economía de los pueblos indígenas y campesinos en el mundo (Panayatou y Ashton, 1992). Los PFNM son una alternativa a la agricultura y a la producción maderable. Diariamente forman parte de los satisfactores de necesidades económicas de base para el 80% de la población de los países en desarrollo (Bennett, 2002).

Cada región y cultura en el mundo posee en su acervo el uso de PFNM. En América tropical, uno de los PFNM que se ha utilizado ampliamente es la palma de Jipijapa (*Carludovica palmata*, Cyclanthaceae). En México, esta especie fue introducida y cultivada en la Península de Yucatán desde 1866 (Fadiman, 2001), donde fue adoptada como un sustituto de la palma nativa guano (*Sabal mexicana*, Arecaceae), debido a que las hojas jóvenes son más manejables, flexibles y resistentes para elaborar artesanías. A partir de 1866 hasta el presente, la palma de jipijapa se ha consolidado como una alternativa para obtener ingresos económicos para las familias de las comunidades rurales (Alexiades y Shanley, 2004; Panayatou y Ashton, 1992). Actualmente, la palma jipijapa se utiliza como fuente de materia prima para la elaboración de artesanías desde el sur de México hasta Panamá y Brasil (López et al., 2006).

En México, en el estado de Campeche, las personas de las comunidades rurales se encuentran en situación de pobreza, desempleo, marginación, desnutrición, e inciden en problemas ambientales de contaminación y deterioro de los recursos naturales, los cuales impactan en los sistemas de producción y, en consecuencia, en los ingresos que poseen las familias campesinas (Pat-Fernández et al., 2012). De acuerdo con estas condiciones, las familias se ven obligados a buscar estrategias para obtener ingresos económicos que les permitan respaldar la seguridad alimentaria de su familia y reducir la vulnerabilidad e incertidumbre que las actividades primarias conlleva (Guerrero, 2007) como es el mercado, los salarios y los desastres naturales lo cual afecta las actividades primarias (Pat-Fernández et al., 2008).

En el norte de Campeche, las familias mayas practican una diversidad de actividades en sus sistemas de producción: agricultura, apicultura, huerto familiar, pecuario, albañilería y artesanal que son estrategias para enfrentar las adversas condiciones económicas y sociales, algunas de estas actividades se realizan fuera de la comunidades (Pat-Fernández, 1999; Toledo et al., 2008). Este mosaico productivo con actividades que se realizan dentro y fuera de las comunidades representa una estrategia para la reproducción social y económica de la familia campesina (Pat-Fernández et al., 2012). En este sentido, una de las estrategias económicas y culturales usadas por las familias mayas del norte de Campeche (municipio de Calkiní, que incluye las comunidades de Bécál, Santa Cruz Exhacienda, Tankuché y San Nicolás) es la actividad artesanal que consiste en hacer sombreros, aretes, pulseras entre otros; y la materia prima para la elaboración de esta actividad es a base de la palma de jipijapa (*Carludovica palmata*).

Las personas originalmente usaron como materia prima a *Sabal mexicana* (Arecaceae) para la elaboración de las artesanías (Caballero, 1995). Posteriormente, empezaron a usar *C. palmata* por su resistencia, blancura y flexibilidad (Fadiman, 2001). Inclusive, llegó a ser tan importante este nuevo material introducido desde 1866, que en 1935 el gobierno local creó escuelas para enseñar a los niños a tejer con este material, sin embargo, en la actualidad estas escuelas han sido cerradas, pero los padres continúan con la enseñanza a sus hijos.

Actualmente, la palma jipijapa es la principal materia prima para la elaboración de sombreros en el norte de Campeche (Fadiman, 2001). Sin embargo, uno de los problemas críticos que se enfrentan las familias para la elaboración de artesanías, es la falta de materia prima y la baja producción del cultivo la palma de jipijapa (Pat-Fernández et al., 2012), inclusive se ha importado parte de la materia prima del estado de Tabasco (Villa-Reyes, 2005), siendo otra especie (*C. drudrei*) con características diferentes en flexibilidad y dureza. La baja producción se manifiesta en la disminución del tamaño del cogollo (hoja joven) y en menor calidad y por ende el bajo precio del mismo. El precio del cogollo va en función de su longitud o calidad, por consiguiente a mayor longitud mejor calidad y mayor precio. De acuerdo Pat-Fernández et al., (2012), la baja producción se debe principalmente por el tipo de suelo en donde se cultivan las palmas jipijapa, que son rendzinas-litsoles o Tzekel (según la clasificación maya), los cuales se caracterizan por ser pobres en fertilidad, pedregosos y con poca humedad.

Considerando que las palmas de jipijapa fueron introducidas en Calkiní en 1886, por lo tanto, en este momento cabe preguntarse ¿cuál ha sido su contribución a las estrategias

socio-económicas de las familias mayas? La condición socio-económica de las familias de estas comunidades puede analizarse a través de los medios de vida.

## Medios de vida

El Departamento para el Desarrollo Internacional (DFID) en 1999 elaboró un enfoque para analizar los medios de vida de las familias rurales, este consiste en cuantificar los activos o capitales para diversificar los sistemas de producción en un contexto de vulnerabilidad de los ecosistemas, la economía y las estructuras y procesos productivos. El término “medios de vida” comprende las capacidades, los bienes, recursos materiales y sociales y todas aquellas actividades de las familias para ganarse la vida (Carney, 1998; Mitchell y Hansstad, 2004; Ite, 2005; Soini, 2005; Maroyi, 2009). Los medios de vida pueden caracterizarse a través de cinco capitales o activos: social, financiero, natural, físico y humano (Jansen *et al.*, 2007; Adato y Meinzen, 2002; Ellis, 2000; DFID, 1999; Carney *et al.*, 1999; Carney, 1998; Ellis, 1998; Chambers y Conway, 1992) (Figura 1).

## Capital social

El capital social se refiere a las redes y relaciones (ya sean informales o formales, como organizaciones e instituciones) desarrolladas con un fin de beneficio mutuo, generalmente asociado al acceso a algún tipo de recurso (Buchmann, 2009; Jansen *et al.*, 2007; Adato y Meinzen, 2002; Ellis, 2000; DFID, 1999). Este capital podría ser utilizado por los individuos y los grupos para aumentar su producción, disminuir costos de transacción o acceder a fondos estatales más fácilmente. Por ejemplo, una persona puede acceder a programas de apoyo; en el caso de las mujeres, sus contactos sociales pueden aumentar el número de especies de ornato y vegetales.

## Capital humano

El capital humano representa las aptitudes, conocimientos y capacidades laborales que en conjunto permiten a las comunidades entablar distintas estrategias y alcanzar sus objetivos en materia de medios de vida. Es medido por el número de adultos en edad de trabajar, el grado de escolaridad, la experiencia en mercados laborales, tamaño y la composición de la familia (cantidad de hombres y mujeres) y la edad del cabeza de familia (Jansen *et al.*, 2007; Guerrero, 2007; Adato y Meinzen, 2002; Ellis, 2000; DFID, 1999). Este capital puede influir en el manejo de la palma de jipi, ya que la edad del productor define de alguna manera la cantidad e intensidad de las actividades que realiza la familia.

## **Capital natural**

El capital natural es definido por la superficie de las tierras agrícolas, ganaderas o forestales que tienen las familias a su disposición; también la vegetación en las parcelas representa un capital natural, como también la disponibilidad de fuentes de agua. Los árboles frutales y maderables, o de otro tipo también, forman parte del capital natural (Jansen et al., 2007; Adato y Meinzen, 2002; Ellis, 2000; DFID, 1999).

## **Capital financiero**

El capital financiero hace referencia a los recursos monetarios-financieros que las personas utilizan para lograr sus objetivos en materia de medios de vida. Ejemplos son los créditos, ahorros y remesas. El capital financiero puede contribuir al consumo o a la producción (Jansen et al., 2007; Adato y Meinzen, 2002; Ellis, 2000; DFID, 1999).

## **Capital físico**

El capital físico representa la maquinaria, las herramientas, el equipo, los medios de transporte y la infraestructura con la que cuentan las personas para obtener y satisfacer sus necesidades básicas y lograr que sus actividades sean más productivas (Jansen et al., 2007; Adato y Meinzen, 2002; Ellis, 2000; DFID, 1999).

De acuerdo a los activos de los medios de vida, el capital natural está constituido por las plantas de la palma de jipijapa y el espacio donde se cultiva. El capital social y humano representa a las personas que cultivan la planta de jipijapa. También cabe preguntarse, cuál es la relación entre el cultivo de jipijapa y los medios de vida de las familias en el norte de Campeche, en especial en el municipio de Calkiní en la comunidad de Santa Cruz Ex Hacienda.

## **Comunidades del norte de Campeche donde se cultiva la palma jipijapa**

En el municipio de Calkiní predomina la cultura Maya, de acuerdo a la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), para el año 2005, Calkiní fue clasificado como un municipio indígena por tener una población de 42 275 personas mayas parlantes, lo que representaba a una población de 84.80% del total municipal (CDI, 2000). El poblado de Santa Cruz Ex Hacienda está ubicado a 20 kilómetros de la cabecera municipal y aproximadamente tiene 1043 habitantes (Pat-Fernández y Hernández, 2010) (Figura 2).

## **Resultados y Discusión**

## Capital natural

En lo que respecta al capital natural, las personas disponen de superficies de tierras dedicadas a la agricultura que van desde media hectárea hasta dos hectáreas. También usan el capital natural para cultivar la palma de jipi, los productores que tienen mayor superficie cultivan el jipi y venden el excedente a los productores que no lo cultivan. Se encontró que cultivan la palma de jipi en una superficie de arriba de 150m<sup>2</sup> a 20000m<sup>2</sup> lo cual es similar a lo que encontró Pat-Fernández, et al (2012) (Figura 2).

**Capital humano.** Este capital representa a las familias que cultivan la palma de jipi y que dedican su tiempo, su energía y sus recursos para el cultivo. Este capital se valoró con base en la escolaridad de las familias y la condición de salud que hay en el poblado. El promedio de escolaridad de las personas fue bajo ya que fue de 5.3 años, esto de acuerdo a las entrevistas y esto propicia que los productores posean un bajo nivel de escolaridad, lo cual genera que solo accedan a trabajos no bien pagados. Asimismo mencionaron que necesitan capacitación para la producción de jipi. Las enfermedades que más atacan a la comunidad son gripe, tos, diarrea, calentura, diarrea, gastritis y diabetes, lo cual genera gastos en la familia y limita su inversión monetaria y fuerza humana en el trabajo del jipi-japa.

**Capital social.** Entre las instituciones a la cual están inscritas las familias y que corresponden al capital social se encuentran los apoyos que reciben del gobierno como oportunidades, PROCAMPO, lo cual genera ingresos que son parte del capital financiero. Algunos productores pertenecen a la organización cooperativa “Lool Xa’an, lo cual mencionaron les genera algunas ventajas como diversificar la producción, comercialización de los productos tal como mencionó Pat-Fernández et al (2012). Sin embargo, es necesario una mayor coordinación.

**Capital físico.** Son la infraestructura con que cuentan las familias para realizar sus actividades agrícolas y por los servicios básicos de los hogares. Por ejemplo, la comunidad de Santa Cruz Ex hacienda dispone de tres tractores, dos arados, tres rastras. En lo que respecta a los servicios básicos casi el 100% cuenta con energía eléctrica, el 75 % con agua entubada, casi el 90% de la población dispone de un televisor y el 43% dispone de refrigerador. También cuentan con motores para el riego de las palmas de jipi. Sin embargo, la producción es baja por el tipo de suelo de rendzinas-litsoles que según la clasificación maya corresponde con Tzekel (Pat-Fernández, 2012), lo cual es pobre en fertilidad, pedregoso y con poca humedad. Debido a esto es necesario un sistema de riego más eficiente para mantener siempre húmedo las plantas.

## Conclusión

La actividad artesanal es una de las estrategias económicas y culturales usadas por las

familias mayas en el norte de Campeche, en especial en Santa Cruz Hacienda. Esta consiste en hacer sombreros, aretes, pulseras entre otros. Desde su introducción en Campeche ha formado parte de los medios de vida de las familias que las cultivan. Ha contribuido al ingreso de las familias. Sin embargo, uno de los problemas críticos que enfrentan las familias para las artesanías es la falta de materia prima y la baja producción de la palma de jipi. La baja producción se manifiesta en la disminución del tamaño del cogollo y en menor calidad y por ende el bajo precio del mismo. Para contrarrestar lo anterior es necesario que las plantas estén en suelos que conserven más la humedad, que sean suelos fértiles con más materia orgánica. También sería deseable asociar a la palma de jipi con otro cultivo, en un sistema agroforestal lo cual mejoraría el ingreso económico de las familias. Es necesario un sistema de riego en las plantas para un eficiente aprovechamiento en las plantas. Los medios de vida a través de capitales se relacionan con las familias que cultivan las palmas de jipi ya que utilizan el huerto familiar y parcelas para producir las plantas (capital natural). Las familias se apropian de algunos programas de gobiernos (capital social) para generar ingresos (capital financiero). La sociedad cooperativa “Loól Xaán” (flor de jipi) al cual pertenecen algunos productores y que representa al capital social se pudo ver que es necesario que ellos se organicen mejor como grupo para cumplir con los objetivos de la cooperativa (Pat-Fernández et al, 2012).

## Agradecimientos

Los autores agradecen al Tecnológico Nacional de México (TecNM) por el financiamiento otorgado al proyecto “Establecimiento de un banco de germoplasma y reproducción sexual de *Carludovica palmata*: una alternativa de producción para las comunidades mayas del norte de Campeche. A los productores y artesanos de la palma de jipijapa de las comunidades del norte de Campeche por compartir su conocimiento.

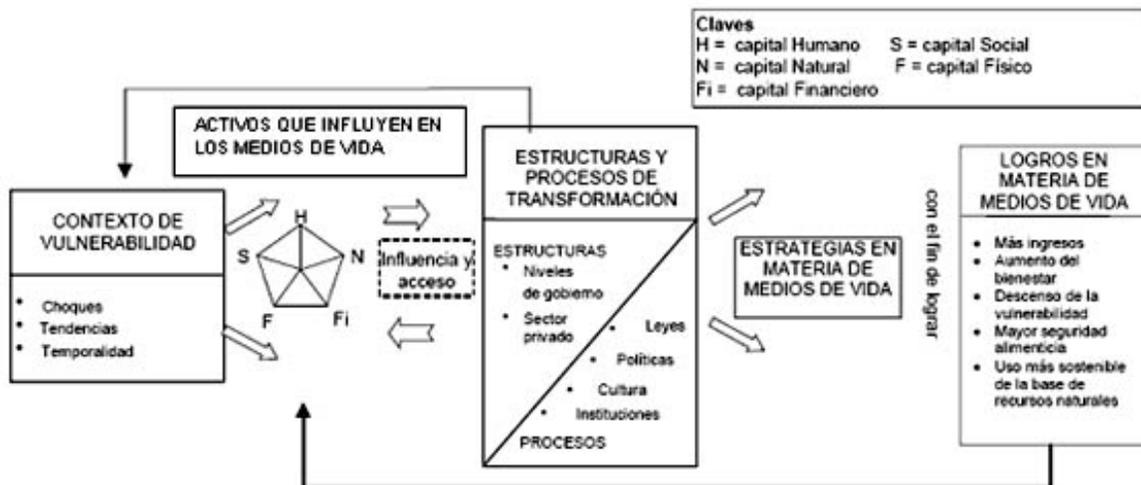
## Referencias

- Adato, M. y Meinzen, R. 2002. Assessing the impact of agricultural research on poverty using the sustainable livelihoods framework. Documento de trabajo No. 89 de la División de Medio Ambiente y Tecnología de Producción (EPTD)/Documento de trabajo No. 128 de la División de Consumo de Alimentos y Nutrición (FCND). Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) Washington, D.C. pp: 57.
- Alexiades, M. y Shanley. 2004. Productos Forestales, Medios de subsistencia y conservación. Estudio de caso sobre sistemas de Manejo de Productos Forestales No maderables. America Latina. Vol. 1.
- Bennett, B. C. 2002. Forest products and traditional peoples: Economic, biological, and cultural considerations. *Natural Resources Forum* 26: 293-301.
- Buchmann, C. 2009. Cuban Home Gardens and Their Role in Social–Ecological Resilience. *Human Ecology* 37: 705–721.

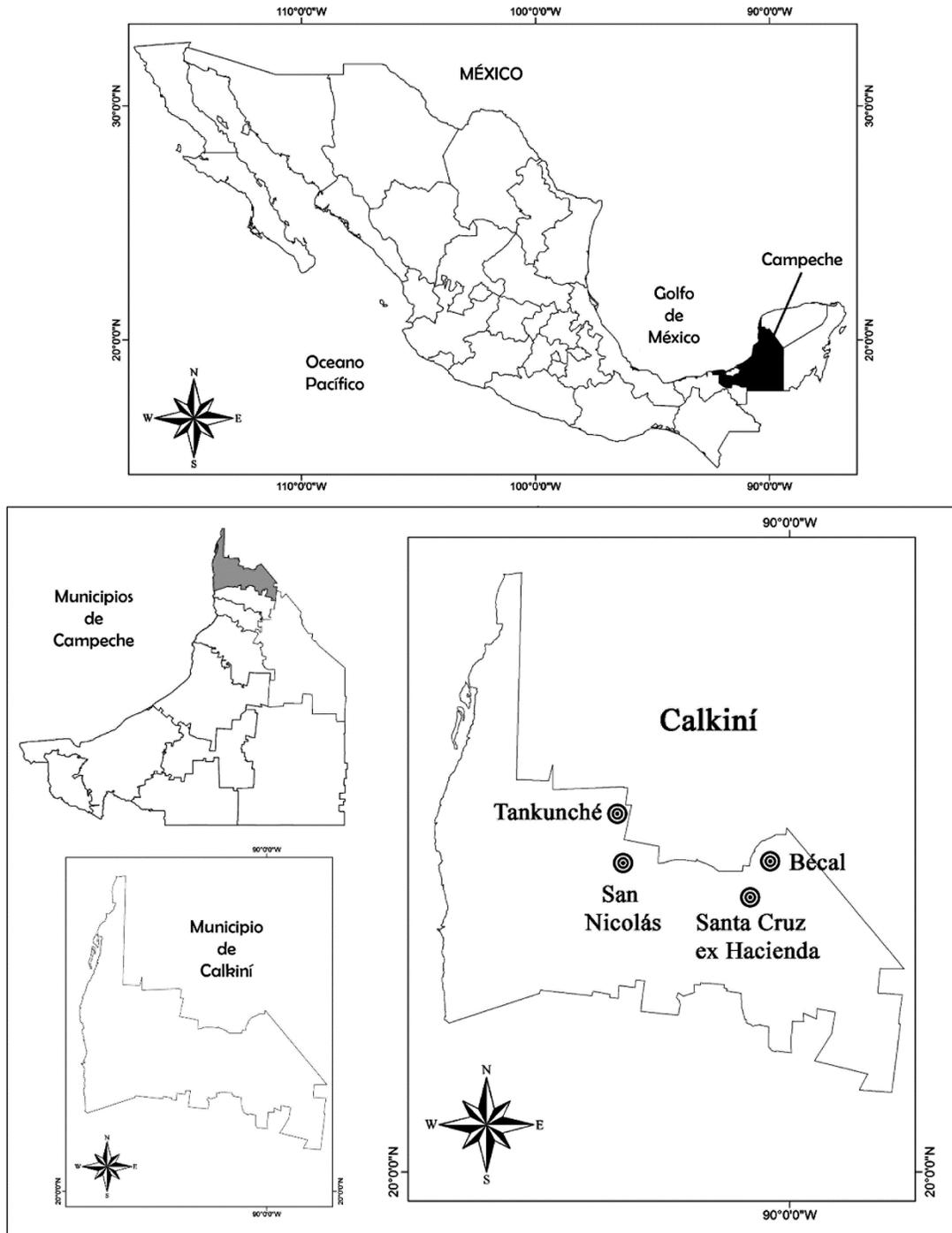
- Caballero, J. 1995 Use and management of *Sabal* palms among the maya of Yucatan (Mexico) Doctoral Dissertation, University of California Berkeley, Berkeley
- Carney, D. 1998. Implementing the sustainable rural livelihoods approach. En: Carney D. (Ed.) Sustainable rural livelihoods: what contribution can we make? Department for International Development (DFID), London. pp. 3-26.
- Carney, D., Drinkwater, M., Rusinow T., Neefjes K., S. Wanmali y Singh N. 1999. Livelihood approaches compared: A brief comparison of the livelihoods approaches of DFID, CARE, Oxfam, and UNDP. Londres: Ministerio Británico de Desarrollo Internacional (DFID). 19p.
- Chambers, R. y Conway G.R. 1992. Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century. Documento de trabajo 296. Instituto de Estudios sobre Desarrollo (IDS). Brighton, England, pp: 42.
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (2000) Calkiní, Indicadores Sociodemográficos de la población total y la población indígena por municipios, 2000; en línea
- Http: //www.cdi.gob.mx/cedulas/2000/CAMP/04001-00.pdf, consultado el 12 de marzo de 2018.
- DFID (Department for International Development). 1999. Sustainable livelihoods guidance sheets. Disponible vía internet en: [http://www.livelihoods.org/info/info\\_guidancesheets.html](http://www.livelihoods.org/info/info_guidancesheets.html). (Consultado: 25/11/2009)
- Ellis, F. 1998. Household strategies and rural livelihood diversification. Journal of Development Studies 35 (1): 1–38.
- Ellis, F. 2000. Rural livelihoods and diversity in developing countries. Oxford University Press, Oxford, pp: 273.
- Fadiman, M. 2001. Hat Weaving with Jipi, *Carludovica palmate* (Cyclanthaceae) in the Yucatan Peninsula, México. Economic botany 55: 539-544.
- Guerrero, A. G. 2007. El impacto de la migración en el manejo de solares campesinos, caso de estudio La Purísima Concepción Mayorazgo, San Felipe del Progreso, Estado de México. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía 63: 105-124.
- Ite, U. E. 2005. Tree integration in homestead farms in southeast Nigeria: proposition and evidence. The Geographical Journal 171: 209-222.
- Jansen, H., Pender J., Damon A., Schipper R. 2007. Políticas de desarrollo rural y uso sostenible de la tierra en las zonas de ladera de Honduras. Un enfoque cuantitativo a los medios de vida. Informe de Investigación 147. Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias. IFPRI, pp: 103.
- Lopez, C., Shanley, P., Cuba-Cronkleton, M., eds. 2006. Riquezas del bosque: frutas, remedios y artesanías en America Latina . Bogor, Indonesia, CIFOR. 178p. ISBN: 979-

24-4623-0

- Maroyi, A. 2009. Traditional homegardens and rural livelihoods in Nhema, Zimbabwe: a sustainable agroforestry system. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology* 16: 1-8.
- Mitchell, R., y Hanstad T. 2004. Small homegarden plots and sustainable livelihoods for the poor. FAO <http://www.fao.org/docrep/007/j2545e/j2545e06.htm#TopOfPage>.
- Panayotou, T; Ashton, P.S. 1992. Not by timber alone: Economics and ecology for sustaining tropical forest. Washington, D.C. 283 p.
- Pat-Fernández, J. M. 1999. Modernización agrícola y diferenciación campesina en la comunidad maya de Hecelchakán, Campeche. *Revista Mexicana del Caribe* 7: 132-134.
- Pat-Fernández, J.M. y Hernández, P. 2010. Resumen gráfico del recorrido exploratorio por la región de los Petenes Campechanos, México. Proyecto general: "Innovación socioambiental en zonas de alta pobreza y biodiversidad en la frontera sur de México". REDISA. Proyecto Campeche: El espacio socioambiental de los recursos naturales y Modos de Vida Sustentables (MVS), en la región Los Petenes. 15pp.
- Pat-Fernández, J., Hernández, P., Sánchez, L. y Villalobos G. 2006. Memoria del Taller Participativo: "El contexto demográfico, económico y social en comunidades aledañas a la Reserva de la Biósfera Los Petenes (RBPL)" Hecelchakán, Campeche, Méx. UAC, EPOMEX, ECOSUR, RBLP. 100pp.
- Pat-Fernández J.M., Hernández-Bahena P., Pat-Fernández L. 2012. Producción de sombreros de jipi en la organización "Loól Xa'an de Santa Cruz ex hacienda, aledaña a la reserva Los Petenes, Campeche, México. En: Bello-Baltazar E., Naranjo-Piñera E., Vandame R. (Eds.). *La otra innovación para el ambiente y la sociedad en la frontera sur de México*. ECOSUR, Redisa, CONACYT, México. pp. 225-235.
- Pat-Fernández J.M., López-López R., Van der Wal H., Villanueva-Gutiérrez R. 2012. Organización social productiva: situación y perspectiva apícola de la sociedad UNAPINCARRE en la Reserva de la Biosfera Los Petenes, Campeche, México. *Región y Sociedad*. 54: 201-230.
- Pat-Fernández, L. Nahed, T.J., Parra, V.R. Nazar, B.A., Garcia, B. L., Bello, B.E., Herrera B. 2008. Modos de vida y seguridad alimentaria de los mayas de Campeche. *Memorias de Concurso* (pp. 128-168). FAO-ALCSH-REDSAN
- Soini, E. 2005. Changing livelihoods on the slopes of Mt. Kilimanjaro, Tanzania: challenges and opportunities in the Chagga homegarden System. *Agroforestry Systems* 64:157-167.
- Toledo, V. M., N. Barrera-Bassols, E. García-Frapolli, and P. Alarcon-Chaires. 2008. Uso multiple y biodiversidad entre los mayas yucatecos (México). *Interciencia* 33:345-352.
- Villa-Reyes A. 2005. *Estudios etnológicos los Mayas*. Universidad. México. Ocampo R. Rodríguez J. Salas A. 1995. El papel de los productos no maderables en el manejo diversificado del bosque. CATIE. Costa Rica.



**Figura 1.** Marco de los medios de vida (Tomado de Jansen, 2007 y DFID, 1999).



**Figura 2.** Comunidades donde se cultiva la de palma de jipijapa en el norte de Campeche, México.