

# PALMICULTURA CAMPESINA EN CAMPECHE. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO

*Ricardo Isaac-Márquez<sup>1</sup>  
María Esther Ayala Arcipreste<sup>2</sup>  
Marco Antonio Arteaga Aguilar<sup>3</sup>*

## RESUMEN

Las políticas gubernamentales han impulsado las plantaciones de palma de aceite en el estado de Campeche bajo un esquema de plantaciones campesinas a pequeña escala para impulsar el desarrollo rural. Se describe el perfil productivo de los palmicultores del estado de Campeche y de las prácticas de manejo del cultivo, con base en un estudio de caso de una comunidad campesina con el fin de analizar la situación actual del cultivo y sus perspectivas de desarrollo. Los resultados obtenidos hasta el momento parecen indicar que las plantaciones campesinas de palma de aceite son rentables e impactan de manera positiva la economía y las condiciones de vida material de las familias de los palmicultores. El cultivo de la palma de aceite es una opción de diversificación productiva generadora de ingresos y de empleo que ha ganado cada vez más aceptación en los ejidos. Sin embargo, los campesinos muestran limitaciones para realizar un manejo adecuado de la palma de aceite y carecen de recursos para afrontar los costos de mantenimiento de las plantaciones, así como para expandir el cultivo. Por tal motivo las plantaciones campesinas tienen una baja intensidad de manejo, que en algunos casos se limita a la cosecha de racimos, lo que conduce a bajos niveles de producción. Los resultados indican que hay ventanas de oportunidad para incrementar la productividad de las plantaciones campesinas a niveles que dinamicen la economía local, e impulse el desarrollo de las comunidades en un marco de sustentabilidad.

**Palabras clave:** Palma de aceite, campesinos, prácticas.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas se ha promocionado el cultivo de palma de aceite en el sureste de México como un monocultivo estratégico para impulsar el desarrollo rural con fines energéticos y agroindustriales. Actualmente se cuenta con poco más de 90 mil hectáreas, donde con 52% de la superficie sembrada corresponde a Chiapas (SIAP, 2018). El segundo estado productor es el estado de Campeche con 22% de la superficie sembrada de palma de aceite, seguido por Tabasco y Veracruz con 16% y 9% respectivamente. No obstante, el país sigue siendo deficitario en la producción de aceite de palma ya que sólo produce 60% del consumo interno anual.

La palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) es originaria del Golfo de Guinea en África Occidental y se ha convertido en el cultivo de plantación más valioso del trópico desde el punto de vista económico (Henderson y Osborne 2000). El aceite de palma es la fuente de aceite vegetal más importante del

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias, Centro de Estudios de Desarrollo Sustentable y Aprovechamiento de la Vida Silvestre, Universidad Autónoma de Campeche, [ricisaac@uacam.mx](mailto:ricisaac@uacam.mx)

<sup>2</sup> Doctora en Geografía, Centro de Estudios de Desarrollo Sustentable y Aprovechamiento de la Vida Silvestre, Universidad Autónoma de Campeche, [maeayla@uacam.mx](mailto:maeayla@uacam.mx)

<sup>3</sup> Biólogo, Centro de Estudios de Desarrollo Sustentable y Aprovechamiento de la Vida Silvestre, Universidad Autónoma de Campeche, [maarteag@uacam.mx](mailto:maarteag@uacam.mx)

“Proyecto apoyado por el CONACYT”

mundo en términos de producción, consumo y comercio (USDA 2016). En el contexto actual de cambio climático el aceite de palma ha generado también la atención como una opción de energía renovable para fabricar biodiesel y sustituir los combustibles fósiles utilizados en el sector transporte (Sumathi et al. 2008, PNUMA 2009). Por su alta demanda, elevada productividad y relativamente bajos costos de producción es una alternativa productiva para superar las condiciones de pobreza y de marginación características de las zonas tropicales (Basiron 2007; Carter et al. 2007). En este marco el gobierno decidió impulsar la palma de aceite mediante la reconversión productiva de las llamadas “tierras ociosas”. En la práctica este término puede incluir desde tierras deforestadas sin uso productivo, terrenos ganaderos abandonados, áreas de vegetación secundaria o incluso superficies destinadas a cultivos poco rentables. El objetivo es evitar que la expansión de la palma de aceite se realice a costa de la deforestación de los remanentes de bosque tropical y de la ocupación de tierras con vocación agrícola que afecte la producción de alimentos.

A escala mundial, se calcula que será necesario incorporar 12 millones de hectáreas de nuevas plantaciones de palma de aceite para satisfacer la demanda mundial de grasas, aceites y biocombustible que se espera se duplique antes de la primera mitad del presente siglo. Por estas razones, las plantaciones de palma de aceite seguirán incrementándose en el sureste de México ante la disponibilidad de más de dos millones de hectáreas con potencial para producir aceite de palma (INIFAP, 2015). Se considera además que la palma de aceite por su elevada productividad y relativamente bajos costos de producción es una alternativa productiva para contribuir a superar las condiciones de pobreza y de marginación de los pobladores de las comunidades rurales de las zonas tropicales (Basiron, 2007).

La expansión de la palma de aceite es motivo de controversia en el mundo y ha dado lugar a opiniones contrastantes (Rival y Levang 2014). Mientras que para unos es una amenaza al ambiente y un peligro para el bienestar de las comunidades locales, para otros es sinónimo de desarrollo económico y social en el medio rural. Investigaciones han documentado que la expansión de las plantaciones a gran escala de la palma de aceite ha resultado en la deforestación y la fragmentación de grandes extensiones de bosque, pérdida de biodiversidad, contaminación por agroquímicos, incendios forestales y la disminución en la disponibilidad de agua (Fitzherbert et al. 2008, Koh y Wilcove 2008, Wicke et al. 2011). Organizaciones no gubernamentales han denunciado que la rápida expansión del cultivo ha conducido a la pérdida de tierras, recursos forestales y medios de vida para las comunidades locales, particularmente en aquellas regiones con regímenes de propiedad débiles, lo que ha exacerbado las condiciones de pobreza de sus pobladores (WRM 2001, GRAIN, 2014). La transformación de grandes extensiones de bosque y tierras cultivables en monocultivos de palma de aceite conduce a la pérdida de recursos vitales para la sobrevivencia de campesinos e indígenas (Schoneveld et al. 2011, Colchester 2011), quienes terminan por emplearse en las plantaciones a cambio de sueldos bajos y muchas veces en condiciones de explotación laboral (WRM 2001). Esto ha llevado a las comunidades rurales en muchos casos a oponerse a la expansión de la palma de aceite por considerarla contraria a sus intereses (Gerber 2011) y ha generado campañas globales para boicotear su cultivo (WRM 2013).

Por otra parte, algunos estudios han señalado que la palma de aceite tiene impactos positivos y significativos en la generación de empleos y de ingresos económicos, y sobre las condiciones de vida material de las poblaciones locales (FEDESARROLLO, 2011, WBG, 2011, Brandão y Schoneveld 2015). Sin embargo, tales beneficios se obtienen a un costo ambiental muy alto y no se distribuyen de manera uniforme, de tal forma que hay algunos pocos ganadores y muchos perdedores, generando con ello inequidad y división al interior de las comunidades locales (Obidzinski et al. 2012). A pesar de las críticas vertidas contra la palma de aceite y de sus impactos negativos, campesinos y pequeños productores siguen participando de su cultivo e impulsando su expansión, incluyendo a grupos indígenas (Feintrenie et al. 2010). Las razones que conducen a los campesinos a participar en la palma de aceite, incluso

pasando por alto los impactos ambientales de su cultivo, es una cuestión compleja que no ha sido suficientemente esclarecida (Castellanos-Navarrete y Jansen 2015). Estudios de caso realizados en los países productores parecen indicar que la respuesta de los pequeños productores y los impactos del cultivo de la palma de aceite dependen básicamente del modelo de desarrollo bajo el cual se impulsa su expansión y de las condiciones particulares de cada región, más que en la palma de aceite en sí misma (Potter 2015). Ante lo que parece ser la inevitable expansión de la palma de aceite, es necesario generar marcos de gobernabilidad para que pueda llevarse a cabo en el mejor escenario posible, minimizando los impactos ambientales negativos y maximizando los potenciales beneficios económicos y sociales (Tan et al. 2009).

Las políticas gubernamentales han impulsado las plantaciones de palma de aceite en el estado de Campeche bajo un esquema de plantaciones campesinas a pequeña escala para impulsar el desarrollo rural (Figura 1), de tal forma que actualmente se estima que existe una superficie sembrada de aproximadamente 23 mil hectáreas. La actual administración estatal presentó en 2016 el Proyecto Estratégico de Palma de Aceite por medio del cual prevé impulsar la siembra de cien mil hectáreas de plantaciones en los próximos años. De esta manera, Campeche se convertiría en el principal productor de aceite de palma del país y en el principal polo de desarrollo de la agroindustria del aceite de palma.

Desde su presentación, el Proyecto Estratégico de Palma de Aceite ha generado controversia en la entidad. Grupos políticos y organizaciones no gubernamentales de carácter ambientalista han manifestado su oposición y consideran incompatible un cultivo como la palma de aceite, que es uno de los principales factores de deforestación en Asia, en un estado como Campeche que sobresale a escala nacional como una de las principales entidades en cuanto a diversidad biológica, la integridad de sus ecosistemas y las posibilidades reales de conservación. El estado de Campeche representa el 2.8% de la superficie del territorio nacional, con una extensión es de 56,859 km<sup>2</sup>. La entidad se encuentra localizada en la parte suroeste de la Península de Yucatán. Campeche limita al norte y noreste con Yucatán, al sur con la República de Guatemala y Tabasco; al este con Quintana Roo y Belice, y al oeste con el Golfo de México. Es uno de los estados menos poblados del país con una población total 822 mil habitantes y una densidad poblacional de 14 habitantes por kilómetro cuadrado (INEGI 2011). Cerca de la mitad (39.7%) de la superficie total del Estado se encuentra declarado como área natural protegida, y poco más del 70% de la entidad se encuentra cubierta por importantes macizos forestales en diferentes grados de conservación, mientras que la superficie dedicada a actividades agropecuarias representa solamente una cuarta parte (Villalobos-Zapata y Mendoza, 2010).

La palma de aceite fue introducida en 1997 cuando el Programa Nacional de Palma de Aceite comenzó a impulsar la reconversión productiva en los ejidos de Campeche (SAGARPA 2013). En México el ejido es una forma de tenencia de la tierra en la cual el gobierno otorga a campesinos los derechos de usufructo de tierras de propiedad comunal, pero con restricciones en cuanto al derecho a venderlas o rentarlas. Las personas que viven en los ejidos y tienen derecho de uso de la tierra se conocen como ejidatarios, y en su conjunto los ejidatarios conforman el llamado sector social del país. La expansión de la palma de aceite en Campeche se ha llevado a cabo bajo un modelo de plantaciones a pequeña escala en tierras de ejidatarios que estaban dedicadas previamente a la ganadería (SAGARPA 2013). Los ejidatarios interesados recibieron de los programas gubernamentales las plántulas de palma de aceite y un subsidio económico por hectárea sembrada de palma de aceite por un periodo de tres años para garantizar el establecimiento de la plantación. Para acceder a los subsidios los ejidatarios debieron organizarse en Sociedades de Producción Rural (SPR), para funcionar como una empresa rural y tener economía de escala. A su vez las SPR dedicadas al cultivo de la palma de aceite del estado se han organizado para integrar la Unión de Palmicultores del Milenio (UPM), organización que ha funcionado como un consejo

estatal de productores de palma de aceite y como interlocutor entre los productores y las autoridades gubernamentales para la gestión de los apoyos y subsidios al sector.

**Figura 1. Plantación campesina de palma de aceite en Campeche**



(Fuente: Ricardo Isaac Márquez)

Se carecen de estudios específicos para poder tener una opinión fundamentada sobre la viabilidad técnica, social y ambiental del cultivo en el contexto estatal. Los referentes a favor o en contra de la palma de aceite son extrapolaciones de los resultados obtenidos en otros lugares, los cuales no son necesariamente aplicables para las condiciones específicas de Campeche. Es evidente que hace falta generar información de base para poder emitir opiniones científicamente fundamentadas con respecto al proyecto de la palma de aceite en Campeche. Dentro de este contexto, el presente estudio tiene como finalidad describir el perfil de los palmicultores campesinos y de las prácticas de manejo realizadas al cultivo con base en un estudio de caso de una comunidad campesina que tiene más de 20 años de cultivar palma de aceite, con el fin de generar información que permita a los tomadores de decisiones diseñar intervenciones para mejorar la productividad y la sustentabilidad del cultivo, orientada a incrementar sus potenciales beneficios para el sector rural de Campeche.

## **METODOLOGÍA**

### Área de estudio

El área de estudio se limita a la comunidad ejidal Conquista Campesina localizada en el municipio de Carmen, Campeche sobre la carretera Escárcega-Villahermosa (18°10'50"N, 91°17'13"W). Cuenta con una población de 750 habitantes y una superficie de 5,223 hectáreas. El ejido fue establecido por decreto presidencial en 1964 y tiene un padrón de 191 ejidatarios con derechos de uso de la tierra. La actividad productiva más importante es la ganadería extensiva, que ocupa cerca de la mitad de las tierras ejidales. La agricultura de cultivos básicos se practica a pequeña escala con fines de autoconsumo para la unidad familiar. El cultivo de la palma de aceite inició en 1998 y fue una de las primeras comunidades beneficiadas por el Programa Nacional de Palma de Aceite en el estado de Campeche, mediante un proceso de reconversión productiva de tierras dedicadas a la ganadería extensiva.

### Método

Se realizó una encuesta productiva a los palmicultores del ejido Conquista Campesina. Se encuestó a los productores de la comunidad (n=20) con objeto de caracterizar a los palmicultores y describir las prácticas productivas del cultivo. Para conocer el proceso de reconversión productiva hacia la palma de aceite en el ejido Conquista Campesina se realizaron también entrevistas semiestructuradas a informantes clave y se organizó un grupo focal. El grupo focal se integró con cinco palmicultores de la comunidad seleccionados de acuerdo con su experiencia en el cultivo y a su disponibilidad para participar. Se realizaron tres sesiones con una duración aproximada de dos horas donde se analizó la historia y la situación del cultivo en la comunidad.

## **RESULTADOS**

### Desarrollo del cultivo de la palma de aceite

La palma de aceite se cultiva en el ejido Conquista Campesina desde hace 20 años. Previo a la introducción del cultivo, los pobladores se dedicaban principalmente a la ganadería bovina extensiva y en menor medida a las actividades agrícolas. La palma de aceite y su cultivo eran desconocidos para los campesinos, por lo tanto, las agencias gubernamentales llevaron a cabo al interior de la comunidad talleres, pláticas y presentaron videos donde se resaltaba las ventajas comparativas de las plantaciones de palma. Principalmente se hizo énfasis en la rentabilidad del cultivo y en la generación de empleos. Asimismo, se ofreció a los ejidatarios apoyos de tipo económico para la reconversión productiva (\$900 por hectárea sembrada) e insumos (plantas), además del establecimiento de sistemas de riego para las plantaciones.

Durante los primeros años las condiciones para el desarrollo de las plantaciones de palma de aceite no fueron favorables. La incipiente producción de racimos de fruto fresco (RFF) de alrededor de una tonelada por hectárea, enfrentó problemas para su comercialización debido a que los ejidatarios no contaban con información sobre el mercado, lo que aunado a los bajos precios (\$300 a \$500 por tonelada) motivó que la mayor parte de los ejidatarios abandonaran las plantaciones.

La rentabilidad del cultivo mejoró significativamente cuando las plantaciones llegaron a su etapa productiva plena y los productores del estado se organizaron para integrar Unión de Palmicultores del Milenio (UPM), ya que a través de esta organización la producción total de RFF del sector social del estado comenzó a comercializarse de manera colectiva, logrando de esta manera mayores márgenes de

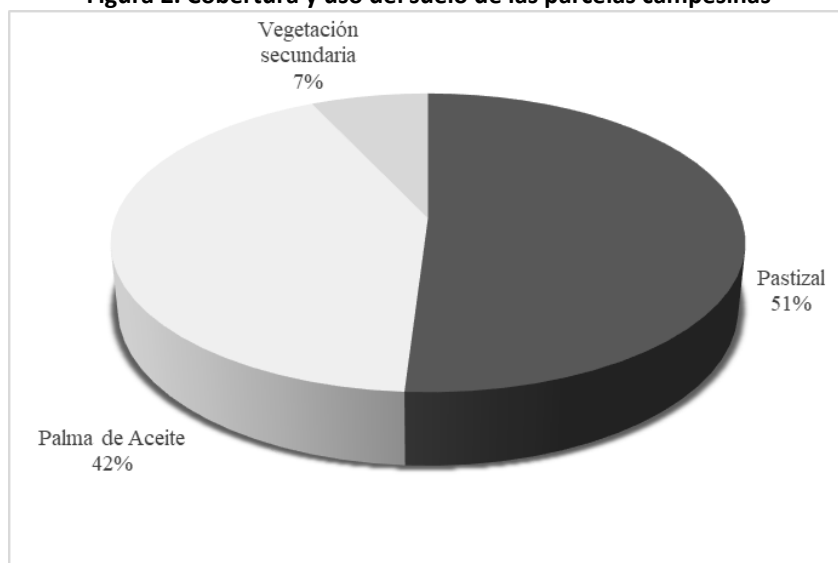
ganancia. De esta forma el cultivo se consolidó en la comunidad ejidal, llegando a ocupar actualmente cerca de 600 ha de plantaciones.

#### Características de los palmicultores

Los productores encuestados son en su mayoría (85%) ejidatarios y el resto son productores privados. La mitad de los palmicultores se encuentran organizados en una SPR y el restante se consideran productores independientes. La mayoría (95%) son varones, con una edad promedio de 55 años, y tienen una superficie media de 21.5 ha de tierras para las actividades agropecuarias. Casi todos los productores saben leer y escribir (90%), cerca de la mitad (45%) tiene estudios de nivel secundaria y una minoría (10%) posee estudios de nivel medio superior, mientras una cuarta parte sólo cuenta con estudios de primaria (35%) o no tienen educación formal (10%). Las familias de los productores están integradas por una media de 4.5 personas. La principal actividad económica para la unidad familiar es el cultivo de la palma de aceite para la mitad de los productores (55%) y la ganadería para una cuarta parte (25%). Más de la mitad de los productores (75%) posee ganado en la actualidad, con una media de 20 cabezas de ganado.

Los productores dedican en promedio más de la mitad de sus tierras (51%) a la actividad ganadera con pastos establecidos y poco menos de la mitad (42%) al cultivo de la palma de aceite (Figura 2). Las áreas selváticas remanentes se han mantenido principalmente debido a que los suelos no son aptos para las actividades agropecuarias. Desde el punto de vista económico, el cultivo de palma de aceite eleva considerablemente el valor de la tierra. Una hectárea de palma de aceite puede llegar a cotizarse en más del doble del valor comercial de una hectárea de pastos.

**Figura 2. Cobertura y uso del suelo de las parcelas campesinas**



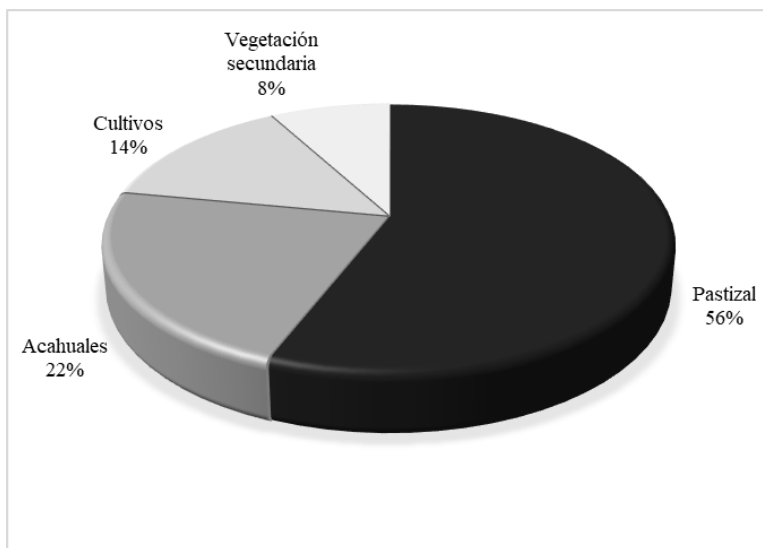
#### El cultivo de la palma de aceite

Los productores tienen una media de 8.2 ha de plantaciones de palma de aceite. Son plantaciones con un diseño de tresbolillo con un espaciamiento de 9 m entre plantas y una edad promedio de 15.3 años. La mayor parte de las plantaciones de palma de aceite se sembraron en áreas previamente ocupadas por pastos y en tierras agropecuarias abandonadas (acahuales). La deforestación directa para establecer plantaciones de palma de aceite no ha sido significativa (Figura 3). Para la mayoría de los palmicultores

(71%) los apoyos gubernamentales fueron la principal razón para la reconversión productiva de sus tierras a la palma de aceite.

Los palmicultores han carecido en la práctica de asesoría técnica para el manejo del cultivo. Menos de la mitad (47%) reporta haber recibido algún tipo de asesoría técnica en la forma de charlas o visitas a plantaciones demostrativas para algunos aspectos muy específicos del cultivo y generalmente promovido por la UPM. Sin embargo, han aprendido las labores del cultivo principalmente de su experiencia propia en un esquema de ensayo y error. La fertilización de las plantaciones es la principal demanda de capacitación técnica que tienen los palmicultores, un aspecto del cultivo que es además identificado como una de las principales limitaciones para la productividad de las plantaciones.

**Figura 3. Cobertura previa de las plantaciones de palma de aceite**



La intensidad de manejo de las plantaciones campesinas es muy baja. La mitad (50%) de los palmicultores reportó haber realizado durante el último año limpieza de sus plantaciones y sólo 40% llevó a cabo la poda de las palmas. La mayor parte de los palmicultores no utilizan agroquímicos en las plantaciones que se encuentran en producción. Sólo una quinta parte (20%) reportó haber fertilizado sus plantaciones, mientras que menos de la mitad (40%) utilizó herbicidas. Las limitaciones económicas para adquirir los insumos es la principal razón para el reducido uso de agroquímicos, particularmente de fertilizantes.

Para todas las actividades de manejo de las plantaciones, la principal fuente de mano de obra es la unidad familiar. Cerca de la mitad de los jornales empleados (41%) corresponde a mano de obra familiar. La mano de obra representa 82% de los costos de producción de la palma de aceite y en promedio los productores ocuparon 22.6 jornales por hectárea en el último año para el mantenimiento y la cosecha de las plantaciones (Figura 4).

La productividad anual de las plantaciones campesinas es en promedio de 5.5 toneladas por hectárea. El precio de comercialización se ubicó en \$1,500 pesos por tonelada de RFF. De tal forma, que en promedio los palmicultores de la comunidad tuvieron un ingreso medio anual de \$ 67,650 pesos, con un rango entre \$ 3,500 a \$ 262,500 pesos por productor. El principal uso que los palmicultores hacen de los recursos obtenidos del cultivo de palma de aceite es la adquisición de artículos para el consumo de la



unidad familiar, y para cubrir gastos de salud y de educación de sus miembros. Solamente la mitad (56%) reporta haber reinvertido parte de las ganancias en el mantenimiento de las plantaciones.

Los rendimientos obtenidos de las plantaciones de palma de aceite son considerados regulares para más de la mitad de los productores (55%), mientras que más de la tercera parte (35%) los aprecian como malos. Sólo 5% consideran el rendimiento obtenido como bueno, mientras que el restante 5% no tiene una opinión fundamentada al respecto. La mayor parte de los palmicultores (85%) opinan que es posible obtener mejores rendimientos de sus plantaciones, mientras que algunos de ellos (10%) creen que la edad de las plantaciones es una limitación insuperable para mejorar la producción. La mayoría de los palmicultores (70%) reporta que la productividad de las plantaciones ha disminuido en los últimos años debido principalmente a este último factor. Otras circunstancias que han contribuido al declive productivo de las plantaciones son la dependencia del temporal, cuyas condiciones no han sido favorables en los últimos años, la pérdida de la fertilidad de los suelos y un inadecuado manejo de las plantaciones. Para revertir esta tendencia, los palmicultores consideran que es necesario contar con recursos económicos para fertilizar el suelo (52%) y disponer de riego para las plantaciones (26%) principalmente.

**Figura 4. La cosecha de racimos de frutos frescos es la actividad que ocupa la mayor parte de la mano de obra en las plantaciones campesinas**



(Fuente: Ricardo Isaac Márquez)



La infraestructura que disponen los productores para el cultivo de la palma de aceite es limitada (Figura 5). Solamente la quinta parte (20%) de los palmicultores dispone de cuchillo malayo o chuzas, herramientas indispensables para el cultivo. Mientras que menos del 10% dispone de vehículo de transporte, maquinaria, caminos de acceso, cercas y pozos.

**Figura 5. Los palmicultores carecen de infraestructura adecuada para el manejo de las plantaciones**



(Fuente: Ricardo Isaac Márquez)

#### Establecimiento de nuevas plantaciones de palma de aceite

Durante el año previo, la tercera parte (35%) de los productores establecieron nuevas plantaciones de palma de aceite. La preparación de la tierra se realizó en la mayor parte de los casos (57%) de manera manual, utilizando mano de obra familiar y rentada, mientras que el resto de los productores utilizaron maquinaria propia o rentada. Las plantas utilizadas para las nuevas plantaciones fueron proporcionadas por subsidio gubernamental a través de la UPM, por lo cual no tuvieron que invertir en la adquisición de las plántulas. Poco más de la mitad (60%) contrató mano de obra para sembrar las plantas, mientras que el resto utilizó exclusivamente mano de obra familiar.

Con relación a los insumos para establecer las plantaciones, la mayor parte de los productores (71%) fertilizaron el suelo, con una sola aplicación al momento de la siembra. Ninguno reportó uso de agroquímicos para plagas o enfermedades, pero más de la mitad (57%) utilizaron herbicida glifosato para control de las arvenses. Solamente la mitad (43%) de los productores realizó limpieza de sus nuevas plantaciones. Una minoría (14%) sembró cultivos intercalados y ninguno estableció cultivos de cobertura.

Una tercera parte de los palmicultores (35%) tiene planeado incrementar la superficie actual del cultivo debido a que es una opción productiva rentable, con beneficios económicos significativamente mayores en comparación con la ganadería extensiva, que es la principal actividad productiva de la comunidad, y que además asegura ingresos económicos durante todo el año.

Los productores consideran que el Gobierno Federal y Estatal debe proporcionar mayores apoyos a los productores para que el cultivo de la palma de aceite mejore. Entre las principales medidas que proponen al respecto son: a) apoyos y subsidios para adquirir fertilizantes (30%), b) créditos para establecimiento y manejo de las plantaciones (20%), y c) apoyos para mejorar la comercialización de los RFF (15%). De acuerdo con los palmicultores, el principal problema que enfrenta el cultivo son los altos costos de inversión para su establecimiento y manejo, especialmente en cuanto a las necesidades de fertilización. Por esta razón, la productividad de las plantaciones es relativamente baja, ya que la mayoría no puede aplicar el esquema de fertilización recomendado dado que carecen de recursos económicos y desconocen las condiciones de fertilidad de sus tierras.

## **CONCLUSIONES**

Los palmicultores del ejido coinciden en que el cultivo de la palma de aceite es una actividad rentable y con alto potencial para mejorar la condición económica de las familias. En comparación con la cría de ganado bovino, la palma de aceite tiene mayores beneficios económicos ya que genera recursos todo el año y en menor tiempo. Mientras que un becerro tarda entre ocho a nueve meses para su venta en un precio máximo de seis mil pesos, la palma puede generar el mismo ingreso cada quince días, si se tiene una extensión mínima de diez hectáreas y un manejo apropiado de las plantaciones. El cultivo de la palma de aceite incrementa el valor de la tierra y ofrece además un mayor margen de seguridad que la ganadería bovina, la cual se ha visto aquejada en los últimos años por una alta incidencia de enfermedades en los animales y bajos precios de comercialización, lo que ha disminuido su rentabilidad e incrementado el riesgo de perder la inversión.

Antes de la introducción de la palma de aceite, los campesinos dependían para vivir del cultivo de maíz para autoconsumo y de la ganadería como actividad comercial. El cultivo de la palma de aceite es una opción de diversificación productiva generadora de ingresos y de empleo que ha ganado cada vez más aceptación en la comunidad. Esto ha sido posible en primera instancia porque las políticas que impulsan la expansión de la palma de aceite en Campeche se han dirigido principalmente hacia el sector social para promover un modelo de plantaciones campesinas a pequeña escala. Gracias al soporte gubernamental los campesinos han recibido plántulas de palma de aceite, financiamiento para establecer las plantaciones, así como apoyos y asesoría para su organización productiva e integración al mercado. La rentabilidad de las plantaciones campesinas se debe básicamente al soporte gubernamental. Cada plantación es en la práctica una empresa campesina a pequeña escala que ostenta la propiedad de la tierra y cuenta con autonomía en la toma de decisiones.

También ha sido relevante que la expansión de la palma de aceite en la comunidad se ha realizado de manera gradual y con base en la disposición de los campesinos para participar del cultivo, sin que se haya dado lugar a procesos coercitivos que conduzcan al acaparamiento y despojo de sus tierras o la pérdida de los derechos de propiedad de sus parcelas. Además, las empresas campesinas organizadas en la UPM tienen la capacidad para negociar la comercialización del producto en condiciones ventajosas y gestionar apoyos gubernamentales para apuntalar el cultivo. En un contexto caracterizado por altos incentivos y en ausencia de amenazas a la propiedad de la tierra, los campesinos han demostrado optar por participar en lugar de oponerse a la expansión de la palma de aceite (Castellanos-Navarrete y Jansen 2015). Situación que es diferente a lo que ocurre en Asia y gran parte de América Latina, donde

empresas y corporaciones multinacionales por diferentes medios han despojado de sus tierras a los campesinos e indígenas para establecer plantaciones de palma de aceite a gran escala. Sin el sustento de sus tierras, terminan por emplearse en las plantaciones a cambio de sueldos bajos y muchas veces en condiciones de explotación laboral, generando graves problemas sociales y económicos.

La rentabilidad de la palma de aceite en plantaciones a pequeña escala ha sido uno de los principales factores que ha motivado a los agricultores del trópico a incursionar en su cultivo (Feintrenie et al. 2010). Los palmicultores parecen apostar además por la seguridad y la regularidad de los ingresos que ofrece la palma de aceite en comparación con la ganadería extensiva. Sin embargo, en pocos casos los productores se han especializado por completo en su cultivo.

El financiamiento que reciben los campesinos resulta insuficiente para afrontar los costos de mantenimiento de las plantaciones y para expandir el cultivo. Por tal motivo las plantaciones campesinas tienen una baja intensidad de manejo, y en algunos casos se limita a la cosecha de racimos. Los resultados parecen indicar que los palmicultores carecen de capacidades y recursos económicos para el mantenimiento adecuado de las plantaciones. En aspectos claves para la productividad del cultivo como la fertilización, los palmicultores no están en condiciones de seguir las recomendaciones de la UPM (300 a 660 kg por hectárea). Los productores carecen de las herramientas adecuadas, y en la mayor parte de los casos no cuentan con capacitación ni asesoría técnica para el manejo integral de las plantaciones. Estos factores conducen a una productividad muy inferior a la media nacional que es de 15.5 toneladas por hectárea (Aguilar et al. 2013).

Con el fin de promover el cultivo y la producción sostenible de aceite de palma en el mundo, la RSPO creó una norma de certificación para la producción de aceite de palma sostenible, que describe los requerimientos para asegurar que el aceite de palma se produzca de forma sostenible. Está compuesto por un conjunto de Principios y Criterios (y sus respectivos indicadores y guías de implementación) aplicables a los cultivadores de palma de aceite y plantas extractoras, que los orientan en la adopción de prácticas de sostenibilidad ambiental, social y productiva. Se conoce más comúnmente como los Principios y Criterios (P&C) de la RSPO o norma RSPO (RSPO, 2013)

Las principales empresas importadoras de aceite de palma y los gobiernos de los países europeos han firmado un acuerdo donde se comprometen a comprar exclusivamente aceite de palma de plantaciones certificadas, estableciendo como límite el año 2020 para que los productores logren la certificación RSPO (EPOA, 2018). La aplicación de los principios y criterios de la RSPO se ha convertido, por lo tanto, en uno de los principales retos para los productores de palma de aceite del mundo, ya que de la certificación de las plantaciones depende en gran medida la viabilidad económica de sus plantaciones, ante el acuerdo europeo para comprar únicamente aceite de palma certificado. En este sentido, los palmicultores han llevado a cabo el cultivo de la palma de aceite sin un proceso de planificación que les permita acercarse al modelo de una plantación sustentable de acuerdo con los principios y criterios de la RSPO. Para estos productores, la certificación en la norma RSPO representa un reto muy grande, dadas sus limitadas capacidades técnicas y económicas.

Desde el punto de vista ambiental la sustentabilidad de las plantaciones campesinas sigue siendo incierta. Los impactos ambientales de las plantaciones campesinas parecen ser mínimos, debido al reducido tamaño de las plantaciones campesinas, al uso de áreas previamente deforestadas para establecer el cultivo, al mínimo uso de agroquímicos que hacen los campesinos, y a su condición de cultivo dependiente del temporal. Utilizar las áreas de vegetación secundaria para establecer las plantaciones tiene también un alto costo de oportunidad para la regeneración del bosque tropical en vista del proceso extensivo de deforestación que históricamente se ha dado en las tierras del ejido. La

vegetación secundaria de los trópicos ha demostrado tener una elevada productividad y resiliencia, por lo cual la protección de las áreas de regeneración de los bosques secundarios resulta muy relevante para la recuperación de los bosques y la mitigación del cambio climático (Becknell et al. 2016).

Los beneficios económicos generados por la palma de aceite no parecen suficientes para impulsar el desarrollo económico de la comunidad. Las limitaciones técnicas y económicas de los palmicultores no han permitido que las plantaciones alcancen niveles de productividad que detonen la economía local. En este escenario, los palmicultores han optado por integrar la palma de aceite a sus estrategias productivas más que especializarse en el cultivo. De tal manera que la mano de obra familiar debe repartirse en el abanico de actividades productivas que realizan, en una estrategia que minimización de riesgo que es característica de los campesinos y que busca asegurar la reproducción de la unidad familiar mediante la diversificación de la producción más que en su maximización. Los palmicultores siguen participando de la cría de ganado como refleja el uso de suelo que hacen de su parcela. Debido a los bajos niveles de productividad las plantaciones no están generando la mano de obra que pudiera esperarse de la palma de aceite. La palma de aceite no es un cultivo altamente demandante de mano de obra y por tratarse de productores del sector social, la mayor parte de la mano de obra proviene de la unidad familiar. A pesar de ello, el jornaleo en las plantaciones de palma de aceite se ha convertido en fuente de empleo para los habitantes y ha mejorado relativamente la economía de la comunidad. No obstante, se trata de empleos de carácter eventual, carente de prestaciones y sin seguridad social, por lo que su contribución para mejorar la calidad de vida de las familias es limitada.

La palma de aceite es un cultivo que demanda un uso intensivo de capital y de tecnología que superan las capacidades y los recursos de los campesinos. Existen ventanas de oportunidad relevantes en materia de organización, crédito, capacitación y asesoría técnica para hacer más productivas las plantaciones campesinas a niveles que dinamicen la economía local e impulse el desarrollo de las comunidades en Campeche. Para ello, será necesario innovar y explorar nuevos esquemas de organización productiva con el fin de lograr una economía de escala. De otra manera, es previsible que los campesinos serán gradualmente marginados de la actividad ante la llegada de empresas nacionales e internacionales, las cuales se encuentran comprando o rentado tierras para establecer plantaciones de palma de aceite a gran escala. Por otra parte, se deberá tener especial atención a los impactos sociales y ambientales que puede generar la expansión acelerada de la palma de aceite. Experiencias previas indican que en escenarios de rápida expansión de la palma de aceite en “áreas degradadas”, los intereses y las expectativas económicas pueden generar altos costos de oportunidad para conservar la biodiversidad y respetar los intereses y formas de vida de las comunidades locales, así como sus derechos sobre el uso de sus tierras. Por ello, es necesario que se consideren esfuerzos sistemáticos para identificar, monitorear y evaluar los impactos ambientales y sociales asociados a la expansión del cultivo. Este conocimiento resulta esencial para generar políticas que permitan elevar el nivel de sustentabilidad del cultivo y minimizar sus impactos ambientales, al tiempo que se promueve los aspectos positivos que ha demostrado tener palma de aceite para elevar la calidad de vida los pobladores de las comunidades y propiciar el desarrollo rural.

## REFERENCIAS

### LIBROS

**Aguilar N., Arias N. A., Santoyo V. H. (2013).** *La palma de aceite (Elaeis guineensis Jacq.). Avances y retos en la gestión de la innovación.* México: Universidad Autónoma de Chapingo

**Brandão F., Schoneveld G.** (2015). *The state of oil palm development in the Brazilian Amazon*. Working Paper 198. Bogor, Indonesia: CIFOR.

**Colchester M.** (2011). *Palm oil and indigenous peoples in South East Asia*. Roma: International Land Coalition.

**INEGI.** (2011). *Perspectiva estadística de Campeche*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía: México

**Potter L.** (2015). *Managing oil palm landscapes: A seven-country survey of the modern palm oil industry in Southeast Asia, Latin America and West Africa*. Occasional Paper 122. Bogor, Indonesia: CIFOR.

**Rival A., Levang P.** (2014). *La palma de la controversia: La palma aceitera y los desafíos del desarrollo*. Bogor, Indonesia: CIFOR

**SAGARPA.** (2013). Plan rector del sistema producto estatal palma de aceite. México: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación

**Villalobos-Zapata G J., Mendoza J.** (Coord.). (2010). *La Biodiversidad en Campeche: Estudio de Estado*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Gobierno del Estado de Campeche, Universidad Autónoma de Campeche, El Colegio de la Frontera Sur, México

**WRM.** (2001). *El amargo fruto de la palma aceitera: despojo y deforestación*. Montevideo: Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales.

#### **REVISTAS CIENTÍFICAS**

**Basiron Y.** (2007). "Palm oil production through sustainable plantations". *European Journal of Lipid Science and Technology* 109: 289–295.

**Becknell, J. M., Poorter, L., Balvanera, P., Bongers, F., Aide, T. M., Almeyda Z. et al.** 2016. "#Biomass resilience of Neotropical secondary forests". *Nature*. 530. DOI:10.1038/nature16512.

**Carter C., Finley W., Fry J, Jackson D., Willis L.** (2007). "Palm oil markets and future supply". *European Journal of Lipid Science and Technology* vol 109: 307–314.

**Fitzherbert E.B., Struebig M. J., Morel A., Danielsen F., Brühl C. A., Donald P. F., Phalan B.** (2008). "How will oil palm expansion affect biodiversity?" *Trends in Ecology and Evolution* vol 23: 538–545.

**Gerber J.** (2011). "Conflicts over industrial tree plantations in the South: Who, how and why?" *Global Environmental Change* vol 21 (1): 165–176.

**Henderson J., Osborne D. J.** (2000) "The oil palm in all our lives: how this came about". *Endeavour* 24(2):63-68

**Koh L. P., Wilcove D. S.** (2008)." Is oil palm agriculture really destroying tropical biodiversity?" *Conservation Letters* vol 1: 60–64.

**Obidzinski K., Andriani R., Komarudin H., Andrianto A.** (2012). "Environmental and social impacts of oil palm plantations and their implications for biofuel production in Indonesia". *Ecology and Society* vol 17(1): 25.



**Schoneveld G. C., German L. E., Nutakor E.** (2011). "Land-based investments for rural development? A grounded analysis of the local impacts of biofuel feedstock plantations in Ghana". *Ecology and Society* vol 16 (4): 10. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-04424-160410>

**Sumathi, S., Chai, S. P., Mohamed, A. R.** (2008). "Utilization of oil palm as a source of renewable energy in Malaysia". *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 12: 2404–242.

**Tan K. T., Lee K. T., Mohamed A. R., Bhatia S.** (2009). "Palm oil: Addressing issues and towards sustainable development". *Renewable and Sustainable Energy Reviews* vol 13: 420–427.

**Wicke B., Sikkema R., Dornburg V., Faaij A.** (2011). "Exploring land use changes and the role of palm oil production in Indonesia and Malaysia". *Land Use Policy* vol 28:193–206

## REFERENCIA ELECTRÓNICA

**FEDESARROLLO.** (2011). "Estudio de caracterización del empleo en el sector palmero colombiano" [Portal], Colombia, disponible en <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/214/3/Estudio%20de%20caracterizacion%200.pdf> [20 de enero de 2016]

**GRAIN** (2014). "Planet palm oil. Peasant pay the price for cheap vegetable oil". [Portal], México, disponible en <https://www.grain.org/article/entries/5031-planet-palm-oil> [20 de noviembre de 2015].

**INIFAP** (2015) "INIFAP desarrolla técnicas para producir palma de aceite". [Portal], México, disponible en <http://sigi.inifap.gob.mx/INIFAP/paginaweb/DetalleNoticia.aspx?id=1284> . [22 de junio de 2015]

**PNUMA.** (2009). "Hacia la producción y el uso sustentable de los biocombustibles: Evaluación de los biocombustibles" [Portal], México, disponible en [http://www.unep.org/pdf/Assessing\\_Biofuels\\_SPA.pdf](http://www.unep.org/pdf/Assessing_Biofuels_SPA.pdf) . [3 de diciembre de 2015]

**RSPO.** (2013). "Principios y Criterios para la producción de aceite de Palma Sostenible". [Portal], Malasia, disponible en <https://www.rspo.org/file/021013P&C2013SPANISHFINAL.pdf> , [17 de abril 2018]

**SIAP.** (2018). "Anuario estadístico de la producción agrícola" *Sitio Web*, [Portal], México, disponible en <http://www.siap.gob.mx/cierre-de-la-produccion-agricola-por-estado/> [7 de diciembre de 2017].

**USDA** (2016). "Major Vegetable Oils: World Supply and Distribution". *Sitio Web* [Portal], Estados Unidos, disponible en [http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdReport.aspx?hidReportRetrievalName=Table+03%3a+Major+Veg+etable+Oils%3a+World+Supply+and+Distribution+\(Commodity+View\)&hidReportRetrievalID=533&hidReportRetrievalTemplateID=5](http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdReport.aspx?hidReportRetrievalName=Table+03%3a+Major+Veg+etable+Oils%3a+World+Supply+and+Distribution+(Commodity+View)&hidReportRetrievalID=533&hidReportRetrievalTemplateID=5), [9 de mayo de 2016].

**WBG. 2011.** "The World Bank Group Framework and IFC Strategy for Engagement in the Palm Oil Sector" *Sitio Web* [Portal], Estados Unidos, disponible en [http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/159dce004ea3bd0fb359f71dc0e8434d/WBG+Framework+and+IFC+Strategy\\_FINAL\\_FOR+Web.pdf?MOD=AJPERES](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/159dce004ea3bd0fb359f71dc0e8434d/WBG+Framework+and+IFC+Strategy_FINAL_FOR+Web.pdf?MOD=AJPERES) [20 de enero de 2016]

**WRM.** (2013). "12 respuestas a 12 mentiras sobre los monocultivos de palma aceitera. Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales" *Sitio Web* [Portal] Uruguay, [http://wrm.org.uy/es/files/2013/05/12\\_respuestas\\_a\\_12\\_mentiras\\_sobre\\_palma\\_aceitera.pdf](http://wrm.org.uy/es/files/2013/05/12_respuestas_a_12_mentiras_sobre_palma_aceitera.pdf). [20 de junio de 2014]