

Socioeconomía de los apicultores indígenas mayas de camino real Campeche, México

Dra. María Teresita de Jesús Chi Chan

Universidad Autónoma Chapingo. México.

mtjchi@itescam.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-2642-9249>

Dr. Sacramento Cruz Doriano

Universidad Autónoma Chapingo. México.

scruz@itescam.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8837-7114>

CP. Olivia Guadalupe Ortiz Cel

Universidad Autónoma de Campeche. México.

ogortiz@itescam.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-3159-457>

Recibido 14/2/22- Aprobado 10/2/22

Resumen

Los apicultores indígenas mayas de la región del Camino Real en Campeche presentan condiciones de vulnerabilidad, dado que las actividades económicas que practican únicamente les permiten tener lo suficiente para subsistir. La investigación tiene como finalidad analizar las actividades económicas, oportunidades sociales y forma de vida que tienen los apicultores indígenas mayas que habitan la zona del Camino Real de Campeche. Se consideró el contexto socioeconómico en la región del Camino Real: Tenabo, Hecelchakán, Dzitbalché y Calkiní; la encuesta aplicada incluye temas sobre las actividades económicas practicadas (agrícolas y no agrícolas), los recursos familiares con los

que se cuenta, así como las oportunidades de salud, alimentación, educación y vivienda. Se determinó que las condiciones socioeconómicas de los apicultores indígenas mayas se encuentran en un nivel bajo, por tanto, se ve reflejado en las condiciones y la calidad de vida, al tener escasez de los recursos para adquirir los servicios básicos; en cuanto a los bajos ingresos obtenidos por la miel se debe a la falta de dinamismo en la producción, siendo una actividad complementaria para el ingreso familiar, aunado a las variaciones del precio del producto, falta de valor agregado, incremento en los precios del insumo y manejo inadecuado del apiario.

Palabras clave: apicultores, indígenas, recurso, producción y calidad de vida.

Abstract

Indigenous Mayan beekeepers in the Camino Real region of Campeche are vulnerable, since the economic activities they practice only allow them to have enough to subsist. The purpose of this research is to analyze the economic activities, social opportunities and way of life of indigenous Mayan beekeepers living in the Camino Real area of Campeche. The socioeconomic context in the Camino Real region was considered: Tenabo, Hecelchakán, Dzitbalché and Calkiní; the survey applied includes topics on the economic activities practiced (agricultural and non-agricultural), the family resources available, as well as health, food, education and housing opportunities. It was determined that the socioeconomic conditions of the indigenous Mayan beekeepers are at a low level, therefore, it is reflected in the conditions and quality of life, having a shortage of resources to acquire basic services; as for the low income obtained from honey is due to the lack of dynamism in production, being a complementary activity for the family income, coupled with variations in product price, lack of added value, increase in input prices and inadequate management of the apiary.

Keywords: beekeepers, indigenous people, resource, production and quality of life.

Introducción

La apicultura en el contexto mundial muestra una importante concentración, tanto a nivel de oferentes como de demandantes y su producción un crecimiento sostenido y consistente (Soto, Elizarraras, & Soto, 2017), ha tenido una dinámica importante al mostrar una tendencia creciente en el volumen de la producción, de la misma manera que en otros productos pecuarios (Campos García, Leyva Morales, Ferráez Puc, & Sánchez Bolívar, 2018).

La actividad apícola es considerada de gran importancia para la seguridad alimentaria de los países, no solo por la obtención directa de productos como la miel, el polen o la jalea real entre otros; su mayor relevancia radica en el efecto sobre la polinización de cultivos comerciales (Soto, Chiatchoua, & Castañeda, 2015).

México es un país con una gran riqueza en diversidad, la cual puede ser explotada en forma sustentable con actividades compatibles que favorezcan el enriquecimiento del ecosistema, como es la apicultura (Ramos & Pacheco, 2016). Ésta actividad se practica desde hace varias centurias y en la actualidad ha adquirido gran relevancia socioeconómica, ya que representa una fuente importante de empleos e ingresos en el medio rural (Magaña Magaña, Tavera Cortés, Salazar Barrientos, & Sanginés García, 2016); no es sólo una actividad arraigada en la cultura e historia mexicana, es una actividad económicamente productiva, generadora de divisas y con un alto potencial de crecimiento, especialmente para los estados del sur-sureste de México donde se encuentran concentrados la mayoría de los productores y son generados los mayores volúmenes de miel (Ramos & Pacheco, 2016).

De acuerdo con Magaña, et al. (2016), los diez principales estados productores de miel en México son: Yucatán, Campeche, Jalisco, Veracruz, Guerrero, Chiapas,

Puebla, Quintana Roo, Oaxaca y Michoacán. En particular, la región sureste tiene un enorme potencial como productor de alimentos (Ramos & Pacheco, 2016), así como la adecuada condición de clima y disponibilidad de recursos para las abejas. Lo que ha llevado a México a ubicarse entre los principales productores de miel en el mundo. Considerada esta la segunda actividad generadora de divisas dentro del sector pecuario (Magaña, 2011).

Los estados del sur de México como lo son; Yucatán, Campeche y Quintana Roo concentran más del 30% de producción bruta (Reyna et al, 2018), y por tradición, es considerada una importante región productora de miel a nivel mundial, pues en gran proporción (95%) se destina al mercado internacional, siendo inclusive considerada dentro de los primeros exportadores y productores de alta calidad en Europa y los Estados Unidos (Güemes Ricalde, Echazarreta González, Villanueva G., Pat Fernández, & Gómez Álvarez, 2003).

La apicultura actual como actividad primaria es rentable y por lo cual se encuentra en un proceso de revaloración y fortalecimiento. (Magaña Magaña, Tavera Cortés, Salazar Barrientos, & Sanginés García, 2016) y es considerada como una opción estratégica capaz de proporcionar impactos favorables en los ámbitos social, económico y ambiental (Pasin-Veneziani, Tereso-Andrade & Barreto-Careli, 2012) citado en (Contreras, Magaña, & Sanguinés, 2018). Una característica relevante de la actividad apícola en la Península de Yucatán es que se practica, principalmente, en unidades de producción de pequeña escala (Magaña Magaña, Aguilar Arrieta, Lara Lara, & Sanginés García, 2007), la producción apícola campesino ha sido por muchos años una fuente de autoempleo que genera dinero para la familia rural y mantiene su arraigo en el campo (Godoy Montañez, 1999) y su relevancia socioeconómica se circunscribe tanto como una fuente de entrada de divisas al país, generar empleos directos, autoempleo a los pequeños productores; como por constituirse en una fuente de ingresos que beneficia a las familias del medio rural (Magaña Magaña, Moguel Ordóñez, Sanginés García, & Leyva Morales, 2012).

Por otra parte, la comercialización de miel en la península de Yucatán se realiza básicamente a granel. No existe lealtad ante un comprador, ya que los apicultores le venden al mejor postor sea a pie de apiario o al mayorista. A partir del acopio los compradores locales se encargan de la comercialización nacional o internacional, la cual se exporta directamente entre un 40 y 50% (Parra Canto, Castillo Martínez , & Sala Ramirez, 2013).

Las condiciones socioeconómicas y técnicas que enfrentan los apicultores de la península de Yucatán han tenido considerables consecuencias en la productividad de sus apiarios y, por ende, en los beneficios económicos que encuentran en la apicultura (Güemes Ricalde, Echazarreta González, Villanueva G., Pat Fernández, & Gómez Álvarez, 2003).

Una de la situación más evidente de los pueblos indígenas es la pobreza en la que viven muchos indígenas han tenido que buscar trabajo fuera de sus comunidades (Warman, 2003), en promedio los indígenas son más pobres que el resto de la población mexicana y sus salarios de igual manera son bajos. Los indígenas en el país tienen menos educación, es decir, en su mayoría son analfabetas, de igual manera no tienen acceso a la salud y alimentación adecuada, así como la mayoría de los hogares indígenas no cuenta con los servicios básicos de luz eléctrica, agua potable y drenaje. Por ello casi todos los indicadores del nivel de vida están por debajo de los del resto de la población (Navarrete, 2008).

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad analizar las actividades económicas, oportunidades sociales y forma de vida que tienen los apicultores indígenas mayas que habitan la zona del Camino Real de Campeche: Calkiní (Bécal, Nunkiní, Bacabchen, Santa Cruz Pueblo, Tepakán, San Antonio Sacabchen, Santa Cruz Ex Hacienda, Tankuché e Isla Arena), Hecelchakán (Nohalal, San

Vicente Cumpich, Dzutchen, Blanca Flor, Dzinup, Zodzil, Pomuch, Santa Cruz y Poc Boc) y Tenabo (Emiliano Zapata y Tinún).

Se relaciona información del contexto socioeconómico en el que se encuentran las familias apícolas indígenas mayas en la región del Camino Real, con información de 213 encuestas aplicadas en el 2021, relacionadas a los temas de: actividades económicas practicadas por las familias (agrícolas y no agrícolas), los recursos familiares con los que se cuenta, así como las oportunidades de salud, alimentación, educación y vivienda. La información recolectada por medio de las encuestas aplicadas a los hogares cubre con los objetivos y las variables del estudio de las actividades económicas y la situación socioeconómica de las familias apícolas indígenas mayas, y analizadas a través del software SPSS versión 23, en la que se obtienen el análisis descriptivo.

Aspectos socioeconómicos de los apicultores indígenas mayas

En México, en el 2010 se determinó que en promedio el 55% del ingreso de las familias indígenas fue percibido por actividades distintas al sector agrícola, pudiéndose determinar de este modo que en las localidades rurales coexisten diversas actividades económicas para los ingresos.

Lengua indígena

De acuerdo con los datos obtenidos, del total de los encuestados en la región, el 86.8% habla la lengua maya y el 13.2% no lo habla. De los tres municipios Hecelchakán es el que tiene el mayor porcentaje de hablantes de la lengua maya (90.3%), seguidos por Calkiní (88.5%) y Tenabo (67.6%), este último municipio cuenta con menor porcentaje de hablantes de la lengua indígena, debido a que el municipio se encuentra cerca de la capital del estado, pudiendo esta situación ocasionar el abandono de la lengua maya.

En el criterio de lenguaje se observó que en las localidades donde el desarrollo económico y social se ha avanzado en mayor medida, las generaciones jóvenes

son las que no hablan maya, quedando así únicamente personas mayores y las de tercera edad; esta es una gran diferencia entre las localidades donde el desarrollo económico y social se da en menor medida, puesto que es posible lograr la conservación de la lengua, dado que la mayoría de la población, considerando niños, adolescentes, adultos y adultos mayores hablan la lengua indígena.

Vivienda

Datos respecto a la vivienda demuestran en un hogar apicultor indígena del camino real viven en promedio 4.5 personas, en tanto si se considera por los municipios en promedio en cada hogar de Hecelchakán viven 4.7 personas, en Calkiní 4.3 personas y en Tenabo un promedio de 4 personas.

Datos respecto a la propiedad de la vivienda, arrojó que el 94.7% del total de los encuestados mencionan ser dueños de sus hogares, el 4.6% comenta que las viviendas son prestadas y solo el 0.7% habita en casas rentadas. De los tres municipios el único donde todos los habitantes mencionaron ser dueños de la casa fue en el municipio de Tenabo.

El material usado para la construcción de las paredes de las viviendas, en su mayoría (83.2%) están elaboradas con tabiques y/o ladrillo, seguido del 5.0% las que tienen paredes de barro, en pequeña medida se encontraron casas con paredes de material de desecho (3.4%), adobe (2.3%), lámina metálica (2.0%), lámina de cartón (1.3%), madera (2.0%), y carrizo (0.7%).

De acuerdo con la información recolectada del tipo de material con que están contruidos los techos de las viviendas, se observó en los tres municipios que los hogares cuentan con techos de viguetas con bovedillas (52.5%), láminas metálicas (27.8%), palmas de guano (9.7%), lámina de asbesto (7.4%) material de desecho (2.0%) y lámina de cartón.

En cuanto al piso de la vivienda, permite identificar los tipos de piso que se tienen en los municipios, el 84.5% cuenta con piso de cemento firme, el 14.2% de los hogares cuenta con piso y algún tipo de acabado, en tanto solo el 1.4% de la población cuenta con piso de tierra.

Otro rubro que se consideró dentro de la construcción de la vivienda es el tipo de servicio sanitario con el que disponen las familias, en donde se obtuvo que el 66.7% tienen servicio de sanitario completo, el 12.1% de los hogares cuentan con excusado, en menor grado están los hogares con letrina (10.4%), retrete (9.8%) y hoyo negro (1%). En este aspecto, las personas del municipio de Calkiní poseen el mayor porcentaje de servicios de sanitarios completos.

Para la construcción de los hogares en los tres municipios, el 74.3% de los apicultores encuestados comentó que no han recibido ningún tipo de apoyo para la construcción de su hogar, en tanto el 25.7% si recibieron apoyos. El municipio donde la población ha recibido más apoyo es Hecelchakán, que representa más de la cuarta parte de la población encuestada.

De los apoyos recibidos por las familias indígenas se observa que el apoyo más común es el de piso (38.5%), seguido de baño (37.2%), pared (12.8%), techo (14.1%), cuartos (16.7%) y casas (5.1%), de igual manera hay que considerar que para dichos porcentajes una vivienda puede ser beneficiaria de hasta dos apoyos a la vez.

En las localidades indígenas, las casas en su mayoría son de un nivel y en promedio cuentan con 2.8 cuartos, de los cuales usan en promedio 1.9 cuartos para dormir. Si se considera que en promedio en cada hogar viven 4.3 personas, eso quiere decir que cada cuarto es ocupado por 2.3 personas para dormir.

Respecto a energía eléctrica el 100% de los hogares disponen de este servicio, de las personas encuestadas en los tres municipios solo una persona mencionó tener

energía eléctrica que toma prestada de otra vivienda. Sin embargo estos casos se presentan en localidades donde hay ampliación de calles y casas.

En cuanto al servicio de agua, el 57.7% de los hogares tiene el servicio de agua entubada fuera de la vivienda, en tanto el 38.3% afirma tener agua entubada dentro de la vivienda, y en pequeña medida existen hogares que utilizan agua de pozo (2.3%) y agua entubada que acarrearán de otras viviendas (1.7%). El municipio que posee el mejor servicio de agua (porque cuentan con este servicio dentro de la vivienda) es Hecelchakán.

En relación al servicio de salud que reciben las personas indígenas en la región se encontró que, el 79.6% tiene Seguro Popular, 7.2% IMSS, el 6.3% ISSSTE, el 0.3% dispone de servicios médicos de otra institución distinta a los anteriores, mientras el 6.6% mencionó que no tiene ningún tipo de seguro. De las personas encuestadas en los tres municipios y de acuerdo a los datos recabados, Hecelchakán es el municipio en el que más personas cuentan con algún tipo de seguro para la salud.

El problema de los servicios de salud es el que más aqueja a la población indígena, dado que en las localidades no existen centros de salud como tal para su atención, además de considerar que los indígenas únicamente hacen uso del servicio cuando se trata de enfermedades como la gripe, fiebre y el control de la diabetes; de igual manera, el 43.8% comentó que asiste a casas de salud, clínicas u hospitales porque son los que están más cerca de ellos.

Además de considerar que son más económicos, en raros casos llegan a comprar medicamentos, puesto que las casa de salud se los proporciona de forma gratuita mientras tengan el seguro vigente; en tanto el 18.4% mencionó que asistía a médicos particulares porque tienen más confianza, y solo el 2.6% comentó que no asiste a ninguna institución para ser atendido cuando se enferman, es decir, utilizan remedios caseros o en otras situaciones se automedican. De igual manera

se logró obtener los datos sobre quiénes son los que se enferman con mayor frecuencia en la región: los niños (15.8%) y adultos de tercera edad (31.8%).

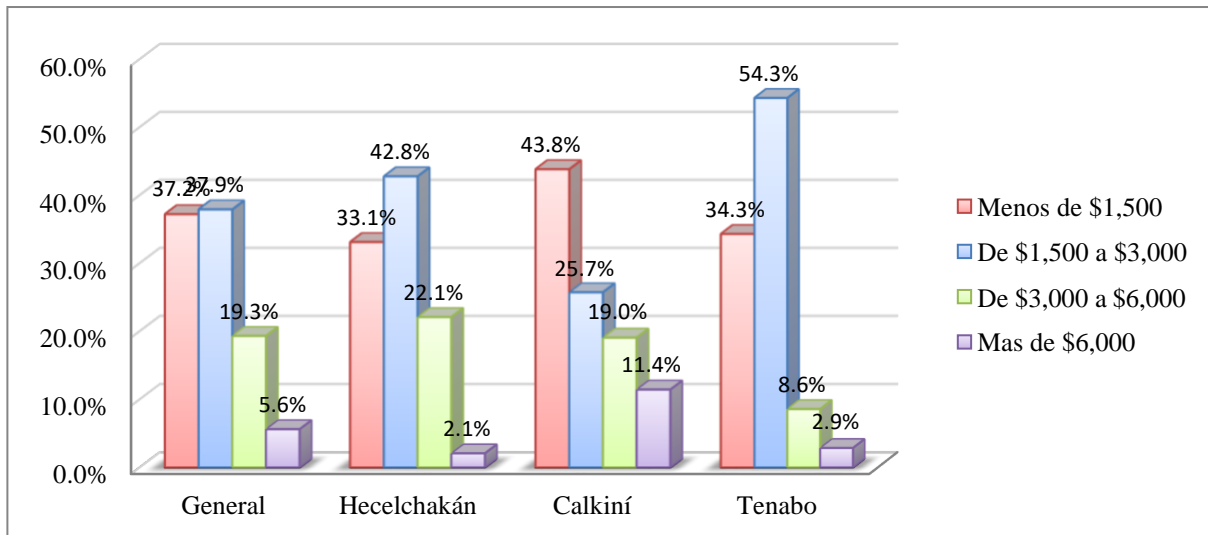
Alimentación

En promedio los indígenas de la región gastan en alimentación \$2,932.30 mensuales, considerando que el 37.2% de población percibe menos de \$1,500.00 mensuales, en este rubro se encuentran mayormente personas de tercera edad, que por su condición de salud ya no están en condiciones de laborar y únicamente se apoyan de pequeñas actividades que les permiten obtener en promedio de \$30.00 a \$40.00 diarios compensando su alimentación con ventas de productos de temporada, empleándose de manera temporal o con subsidios del gobierno, mismos que según su opinión los benefician de gran manera.

El 37.9% de la población percibe ingresos de \$1,500.00 a \$3,000.00 los cuales apenas pueden cubrir sus necesidades de alimentación, de igual manera el 19.3% obtiene ingresos que van desde los \$3,000.00 a \$6,000.00 y únicamente el 5.6% tiene ingresos de más de \$6,000.00 mensuales, estos dos últimos grupos, pueden cubrir perfectamente sus necesidades de alimentación y pueden destinar su recurso en otras necesidades y actividades.

Si se toma en consideración la clasificación de los niveles socioeconómicos que se emplean todas las localidades encuestadas y en general todos los municipios se encuentran en los estratos más bajos de dicha clasificación, lo que permite decir que todos los gastos básicos que tiene un hogar apenas pueden ser cubiertos y en la mayoría de los casos el ingreso obtenido no alcanzaría para vivir 15 días cubriendo dichas necesidades. (Ver figura 1).

Figura 1. INGRESOS MENSUALES POR MUNICIPIO



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Calkiní es el municipio que en promedio gasta más en alimentación, seguido de Tenabo y por último Hecelchakán.

Respecto a la alimentación de la población encuestada, se observó que los alimentos que se consumen con mayor frecuencia y son la base de su alimentación se encuentra: carne de cerdo, pollo, huevo (es posible su consumo de manera frecuente dado que en el hogar indígena se crían estos animales), leche, frijol, arroz y pan, de igual manera se consideran las frutas, pero es necesario recalcar que las personas de la región en su mayoría únicamente come frutas de temporada; respecto a las verduras se consume lo básico, calabaza, chayote y zanahoria; de igual manera entre los alimentos de consumo diario se

encuentran los refrescos embotellados, que si bien no es un producto de consumo básico, los pobladores lo han adoptado como tal.

En cuanto a los apoyos que han recibido, por medio de los programas sociales implementados por el gobierno, el 85.8% de la población cuenta con algún tipo de apoyo, considerando que un hogar puede contar con dos tipos de programas sociales. Siendo el apoyo más común el Programa de Becas para el Bienestar Benito Juárez (57.6%) en los tres municipios, seguidos de Programa Sembrando Vida (13.2%), Programa para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (10.9%), Producción para el Bienestar (3.3%) y Crédito a la palabra (1.0%).

Actividades económicas de los indígenas en la región

Como es bien sabido, la actividad apícola es una actividad complementaria para la generación de los ingresos de la población, por lo que la actividad económica principal es la agricultura, siendo esta su fuente de ingresos y alimentación. Los resultados de la encuesta demuestran que aún en nuestros días esta actividad económica sigue siendo la más importante para las familias apícolas indígenas.

Del total de encuestados en los tres municipios el 49% se dedica a la agricultura, las personas que se dedican a esta actividad comentan que de los cultivos, obtienen una parte para el consumo familiar y la parte restante la venden, ya sea en su misma localidad o a los intermediarios que llegan a las comunidades a comprarles sus productos, lo que muchas veces ocasiona que no obtengan las ganancias adecuadas, en esos casos los campesinos no pueden determinar el precio de sus productos y tienen que aceptar las condiciones de compra que se les ofrecen.

La siguiente actividad más representativa a la que se dedican los indígenas en la región es la artesanía con un 6.6%, en cada una de las localidades se practican diversos tipos de artesanías como urdido de hamaca, elaboración de sombreros de jipi y palma, artesanías de barro, labrado de piedras y bordados. De igual

manera los indígenas se dedican a otras actividades en pequeños porcentajes como profesionistas (4.3%), albañil (6.3%), triciclero (2.3%), pescador (3.9%), obreros (4.6%), comerciantes (1.6%), empresas privadas (3.3%) y otras actividades en menor medida.

En este rubro se puede visualizar la relación de la actividad económica realizada con el ingreso obtenido, los que han concluido una carrera profesional y la están ejerciendo, o en su caso trabajan en alguna empresa pueden brindarle mejores oportunidades y mejor calidad de vida a sus familias, ya que tienen un ingreso seguro a diferencia de las personas que se dedican a la agricultura, apicultura o a las artesanías de forma permanente.

Educación

Respecto a la cuestión de educación en la región el 49.7% de la población encuestada es analfabeta. En promedio los estudios alcanzados por los indígenas es de 7.3 años, si se comparan los resultados por municipios, los apicultores de Calkiní tienen en promedio 6.9 años de estudio, en Hecelchakán tienen un promedio de 7.6 años y en Tenabo alcanzan en promedio 7.8 años de estudio, es decir, es el municipio que cuenta con población que tiene mayor promedio de años estudiados, aunque hay algunos casos (7%) en que superan el nivel preparatoria.

Migración

En cuanto a la migración que se ha presentado en las comunidades indígenas se encuentra que 38.2% de las familias tienen a algún familiar laborando en otras comunidades, ciudades e incluso estados del país, esto con el afán de mejorar su calidad de vida y el de sus familias (ya que apoyan siempre de manera económica a sus familias) principalmente se trata de hijos que han concluido su carrera, o en su caso jefes de familia que se dedican a otras actividades distintas al campo, en la mayoría de los casos estas personas llevan más de dos años laborando

fuera de sus comunidades; en tanto el porcentaje restante 61.8% se dedica a la actividades del campo, las artesanías y pequeños trabajos en la misma localidad.

Entre los principales lugares donde la población indígena migra para trabajar se encuentran: Campeche (68.3%), Mérida, Yucatán (23.3%), Cancún, Quinana Roo (6.7%) y otros estados del país (1.7%).

Por los resultados obtenidos y haciendo una comparativa de todos los aspectos, Hecelchakán es el municipio con la "mejor" calidad de vida de las personas, puesto que logra englobar la mayoría de los criterios en sus habitantes, por ejemplo, son los que cuentan con el mayor número de hogares dignos para vivir (considerando paredes, techo, piso, baño, servicio de agua), quizá esto se deba en cierta parte al apoyo que las familias del municipio han recibido; de igual manera son los que se dedican más a agricultura, no se puede englobar a todos los agricultores pero en ese municipio las personas que se dedican a esa actividad tienen mejores técnicas y recursos que en el resto, permitiéndoles tener ciertas ventajas y beneficios.

Producción de la miel en México

El subsector pecuario apícola en México durante los últimos cinco años se ha observado cambiante en la producción de los derivados de la colmena como: la miel, cera, jalea real, el polen y propóleos.

De la actividad apícola, la miel es el producto principal obtenido por los apicultores del país y el resto son considerados opcionales a producir.

De acuerdo con los datos SIACON (2020) durante el año 2015 se registró la producción nacional de 61,881.14 toneladas del endulzante; en el 2016 se produjeron 55,358.08 toneladas; en el 2017 51,064.96 toneladas; en el 2018 64,253.04 toneladas y en el 2019 61,985.96 toneladas. Se ha logrado observar

que siete estados han registrado la mayor producción durante el periodo 2015-2019 son: Yucatán, Campeche, Jalisco, Veracruz, Chiapas, Quintana Roo y Oaxaca.

Producción a nivel peninsular

La península de Yucatán ha sido considerada como la región que aporta aproximadamente una tercera parte de la producción total del país (Castañón, 2009), durante los cinco años anteriores contribuyó en un 32% aportando 94,245.37 toneladas de miel a la producción nacional (SIACON, 2020). De la cantidad de producción obtenida en la península, los estados que la componen aportaron las siguientes cantidades: Yucatán produjo 44,867.72, Campeche aporta 33,084.21 y el estado de Quintana Roo con 16,293.44 (SIACON, 2020). Por tanto, considerando a la Península de Yucatán, el estado de Campeche es el segundo productor de miel en la región.

Producción a nivel municipal

La participación de los municipios del estado de Campeche de la actividad apícola se observó de la siguiente manera:

En el 2017 se produjeron 3,767.49 toneladas, el municipio de Campeche se registró como el mayor productor del estado, aportando alrededor de un tercio de la producción total del año. Así también, Champotón y Hopolchén posicionándose en segundo y tercer lugar a nivel estado con 901.69 y 436.25 toneladas.

De acuerdo con los datos obtenidos en SIACON (2020), los municipios centrales del presente estudio: Calkiní y Hecelchakán alcanzaron una producción de 218.14 y 153.01 toneladas, aportando aproximadamente el 9.8% del total de la producción en el Estado.

En el 2018 se produjeron 8,226.11 toneladas, obteniendo la mayor producción el municipio de Champotón con más de 2,000 toneladas, seguido de Hopolchén

con más de 1,900 y Campeche con más de 1,300 toneladas. En conjunto, los tres municipios lograron aportar 5,501.59 toneladas, siendo aproximadamente poco más de dos tercios del total. Calkiní y Hecelchakán con 474.06 y 421.41 toneladas, aportaron aproximadamente el 10.8% del total.

En el 2019 se produjeron 7,520.36 toneladas, permaneciendo el municipio de Champotón como el mayor productor con más de 2,000 toneladas, seguido de Hopelchén con más de 1,700 toneladas y Campeche con más de 1,300 toneladas. En conjunto, lograron aportar 5,189.78 toneladas, siendo aproximadamente el 70% de la producción total. Calkiní y Hecelchakán con 324.03 y 379.89 toneladas, aportaron aproximadamente el 9.3% del total.

Analizado el comportamiento productivo de la miel, se ha logrado observar a tres municipios del estado con mayor participación, los cuales son: Campeche, Champotón y Hopelchén, produciendo cantidades mayores de 500 toneladas por año. Lo anterior se sustenta en la riqueza y calidad de floración silvícola que se ofrece en los ecosistemas de la zona centro del Estado. Por otro lado, en la zona norte que comprende los municipios de Calkiní, Dzitbalché (decretado en marzo del 2019), Hecelchakán y Tenabo la producción es de 140 a 890 toneladas, con una notable variabilidad productiva, a causa de los fenómenos naturales que han ido afectando a la productividad del subsector ganadero apícola desde hace un par de décadas atrás.

Cadena productiva apícola en los municipios de la zona norte del estado de Campeche

En el estado se encuentran establecidas dos grandes empresas sociales, Miel y Cera de Campeche S.P.R. de R.L. y Apicultores de Champotón S.P.R. de R.L. cuyo giro es la comercialización de los productos derivados de la colmena, principalmente la miel.

Ambas empresas tienen importante presencia para la gran mayoría de apicultores de los municipios del estado, ya que captan en grandes cantidades la miel, la transforman o envasan y finalmente la comercializan nacional e internacionalmente. Asimismo, asientan la incorporación a la asociación de producción rural a los productores que así lo deseen.

Calkiní, Dzitbalché, Hecelchakán y Tenabo municipios ubicados en la zona norte del estado, en su mayoría de localidades y población indígena dedicadas a múltiples actividades para obtener el sustento diario. En los municipios ya mencionados y sus localidades se practican principalmente la actividad agrícola (la milpa) y ganadera, se elaboran diversas artesanías, urden hamacas, atienden micro y pequeños negocios y también la actividad apícola.

Finalizadas las cosechas, el 91% de los apicultores venden su miel de manera inmediata y el 5% la almacena con fines personales o bien para venderla en su próxima cosecha. Los intermediarios locales son los centros de acopio ubicados en las cabeceras municipales de Calkiní, Dzitbalché, Hecelchakán y Tenabo, en la junta de Nunkiní, villa de Pomuch y en las localidades de Cumpich, Chunkanán, Santa Cruz Pueblo y Sacabchén pertenecientes a la empresa Miel y Cera. También acopian dos centros externos ubicados en las cabeceras municipales de Hecelchakán y Halachó pertenecientes a Miel Gabriela.

Miel y Cera acopia la miel de los apicultores pertenecientes a la sociedad de productores e independientes. Las empresas Miel Gabriela y Oaxaca Miel son privadas y ambas acopian a apicultores independientes.

Los productores deciden el destino de venta de su miel, el 20.5% la vende en la central de Miel y Cera, el 69.1% en sus centros de acopio, el 5.6% en los centros de acopio de la empresa Miel Gabriela y solo uno le vende a Oaxaca Miel.

Las centrales y los centros de recepción previa la compra de la miel verifican que los grados de humedad se encuentren en los aceptables (20° o menos), ya que al estar arriba de ellos podría afectar en la calidad (si es mayor a 20° el precio disminuye).

El 96.2% de los apicultores vende su miel a granel a intermediarios, mientras que el 3.8% restante la vende a detalle, principalmente en los mercados municipales que se encuentran ubicados en la zona norte del estado, en botellas plásticas de 250 y 500 ml o 1L sin contener etiquetas de marca. Aunada a su baja producción y al bajo consumo local es que deciden venderla de esa manera. La mayoría opta por vender su miel a Miel y Cera, ya que dicho organismo es visto como un facilitador comercial.

La empresa Miel y Cera, está enfocada en el comercio internacional y otra de sus funciones importantes, es la fijación de contratos con los compradores extranjeros con el fin de establecer los precios de compra directa a los productores para que al momento de acopiar la miel no haya variación en los precios. Con respecto a la relación de intermediario-productor se sabe que no existen contratos a los cuales los apicultores estén sujetos a vender su miel con la empresa.

No obstante, a lo anterior existen compradores que no están constituidos legalmente (intermediarios), cuya función comercial es la compra de la miel hasta la puerta de la casa de los apicultores, para luego venderla en las centrales de las empresas internas o externas al estado. Las ventajas de vender la miel a los intermediarios son: los pagos de manera inmediata, los precios un poco más elevados y la facilidad de su venta. Por otro lado, los motivos de descontento con las empresas son: los pagos no inmediatos y los precios poco justos a comparación de los compradores ilegales que han llegado a pagar superiores a los \$55 por kg de miel y las empresas han pagado de \$45 a \$55 por kg de miel dependiendo de los grados de humedad.

Consumo

Gran porcentaje de la producción total de la miel es vendida a las empresas comercializadoras, es decir, los productores optan por entregar su miel a las empresas que se hacen cargo de todo el proceso restante hasta llegar al consumidor final.

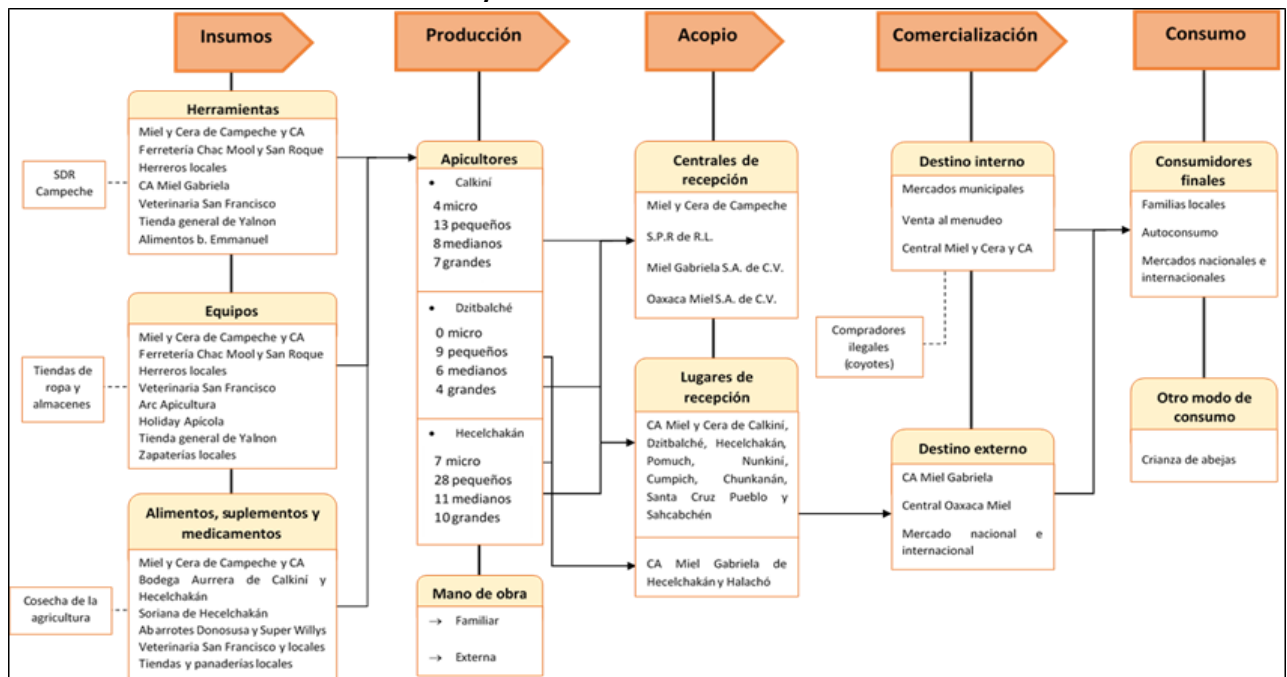
En México el consumo per cápita de la miel es de 170 gramos indicando que es muy baja, ya que en otros países el consumo se aproxima o rebasa el kilogramo. Así bien, influye la poca costumbre de consumo del endulzante a pesar de ser natural y estar recomendado para una buena alimentación y salud.

El bajo consumo local, afecta a la propia economía de las familias productoras viéndose obligadas a vender su miel a precios poco justos. Los productores que obtienen bajas cantidades de sus colmenas optan por venderla a detalle o para el autoconsumo.

Otra manera de consumir la miel es para la crianza o sustento de las abejas en épocas de poca o nula floración, en parte la mayoría de los apicultores encuestados destina un porcentaje de aproximadamente 10% en sus últimas cosechas para el mismo fin.

Los agentes partícipes de la cadena productiva apícola, son factores elementales con relaciones directas o indirectas. Todos en conjunto logran eslabonar la integración de la cadena en los tres municipios (Ver Figura 2).

Figura 2. CADENA PRODUCTIVA APÍCOLA EN LOS MUNICIPIOS DE CALKINÍ, DZITBALCHÉ, HECELCHAKÁN Y TENABO



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados, se determina que la calidad de vida de las familias depende en su mayoría de las actividades económicas practicadas y está directamente relacionada a las condiciones de vida que esta tenga, determinando de esta manera la situación socioeconómica de cada una de ellas.

Las oportunidades sociales que las familias han tenido les permiten mejorar su calidad de vida, esto igual puede deberse al uso adecuado que hacen con los recursos. Se determinó que las oportunidades sociales que tienen las familias indígenas apícolas en la región son:

Vivienda, el 25.7% ha recibido algún tipo de apoyo para la construcción de esta, es posible observar dentro de los resultados que la mayoría cuenta con un hogar digno para vivir, además de contar los servicios básicos de agua, electricidad y salud.

Los indígenas de la región cuentan con los servicios de agua, sanitario y electricidad, que son los básicos en toda vivienda, por lo que este aspecto ha sido cubierto adecuadamente, obviamente no en su totalidad, pero si en la mayor parte de la población.

El servicio de salud en la región no satisface adecuadamente esta necesidad dado que no existe un centro de salud en la localidad e inclusive, aunque exista no hay médico a disponibilidad, la mayor parte está afiliada a alguna institución que le brinda atención médica gratuita.

Alimentación, los resultados arrojan que el 75.1% de la población apenas percibe ingresos que le permitan cubrir sus necesidades básicas de alimentación, además de considerar que la mayoría de estas personas son agricultores, permite deducir que dado a que los ingresos no logran cubrir su necesidad, tienen que destinar la mayor parte de sus cultivos para su alimentación, y vender una pequeña proporción para obtener ingresos y así complementar otras actividades. Entre los alimentos que más consumen los indígenas está: carne de cerdo, pollo, frijol, arroz, leche y pan.

En cuanto a la educación los indígenas cuentan en promedio con 7.3 años de estudios, lo que los mantiene arriba del promedio nacional (5.7 años) comparado con otros indígenas, por lo que es posible que con respecto a la educación los indígenas de la zona si han tenido oportunidades significativas en este ramo. Sin embargo con la población en general de México se encuentran rezagados, dado que la población alcanza los 9.4 años de educación.

Respecto a la migración solo el 38.2% de las familias la presentan, esto se da en la mayoría de los casos por los hijos que han concluido sus estudios y buscan empleos en otros municipios o estados, en cuanto a los jefes de familia, ellos se marchan con el fin de buscar empleos en empresas privadas, o empleos

temporales que le permitan obtener mayores ingresos y así mejorar la calidad de vida de sus familias.

Analizados los mecanismos de comercialización, se llega a deducir que la accesibilidad para el traslado de la miel es complicada para algunos apicultores, principalmente por cuestiones económicas y para otros es de fácil acceso por contar con el medio necesario para transportar herramientas, equipos y el producto que es cosechado. Por tal motivo, contar con el servicio de recolección, tendería a traer consigo beneficios para los apicultores y la empresa en los procesos de compraventa.

En tanto al destino de venta de la miel, los apicultores de la zona destinan de manera directa a los centros de acopio establecidos en los municipios y a consumidores directos, lo que posibilita mayor obtención de recursos en la venta local, pero la compra es muy baja y optan por la venta a granel, para finalmente ser destinada a los diferentes mercados nacionales e internacionales.

Bibliografía

- Campos García, M., Leyva Morales, C., Ferréaz Puc, M., & Sánchez Bolívar, Y. (2018). El mercado internacional de la miel de abeja y la competitividad de México. *Revista de Economía*, 35(90), 87-123.
- Castañón, C. L. (2009). Mieles diferenciadas de la Península de Yucatán y su mercado. México: Corredor Biológico Mesoamericano México.
- Contreras, U. L., Magaña, M. M., & Sanguinés, G. J. (2018). Características técnicas y socioeconómicas de la apicultura en comunidades mayas del Litoral Centro de Yucatán. *Acta Universitaria*, 28(1), 43-61.
- Godoy Montañez, R. (1999). Apicultura yucateca e identidad de la investigación en la Universidad Autónoma de Yucatán. *Memorias del Foro de Proyectos Integrales: Sistema Producto Miel*. Mérida: Sisierra/UADY. pp. 12-13

- Güemes Ricalde, F. J., Echazarreta González, C., Villanueva G., R., Pat Fernández, J. M., & Gómez Álvarez, R. (2003). La apicultura en la península de Yucatán. Actividad de subsistencia en un entorno globalizado. *Revista Mexicana del Caribe*, VIII(16), 117-132.
- Magaña Magaña, M. A., Moguel Ordóñez, Y. B., Sanginés García, J. R., & Leyva Morales, C. E. (2012). Estructura e importancia de la cadena productiva y comercial de la miel en México. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 3(1), 49-64.
- Magaña Magaña, M., Aguilar Arrieta, A., Lara Lara, P., & Sanginés García, R. (2007). Caracterización socioeconómica de la actividad apícola en el Estado de Yucatán, México. *Revista de Agronomía*, 15, 17-24.
- Magaña Magaña, M., Tavera Cortés, M. E., Salazar Barrientos, L. L., & Sanginés García, J. R. (2016). Productividad de la apicultura en México y su impacto sobre la rentabilidad. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 7(5), 1103-1115.
- Magaña, M. M., Aguilar, A. A., Lara, L. P., & Sanginés, G. R. (2007). Caracterización socioeconómica de la actividad apícola en el estado de Yucatán, México. *Agronomía*, 15(2), 17-24.
- Magaña, P. A. (2011). La actividad apícola en México: Caso el Estado de Campeche, 1999 - 2009. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México: Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro".
- Navarrete, L. F. (2008). Pueblos indígenas del México contemporáneo. México: CDI.
- Parra Canto, A. R., Castillo Martínez, T., & Sala Ramirez, S. (Marzo de 2013). Programa regional: Protección y uso sostenible de la Selva Maya. Sistematización de experiencias de la cadena de valor de miel de los estados de Campeche y Quintana Roo, México. Desarrollo y Consultoría Apícola S.C.

- Ramos, D. A., & Pacheco, L. N. (2016). Producción y comercialización de miel y sus derivados en México: Desafíos y oportunidades para la exportación. Mérida, México: Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco A.C.
- Reyna et al. (5 de 09 de 2018). Análisis de eficiencia logística del Sistema Productivo de la Empresa Apícola de Guayalejo S.A. de C.V.
https://www.researchgate.net/publication/335617458_Analisis_de_eficiencia_logistica_del_Sistema_Productivo_de_la_Empresa_Apicola_del_Guayalejo
- Soto, M. L., Chiatchoua, C., & Castañeda, G. Y. (2015). National and international panorama of honey production in Mexico. ECORFAN Journal-Republic of Cameroon, 1(1), 15-33.
- Soto, M. L., Elizarraras, B. R., & Soto, M. I. (2017). Situación apícola en México y perspectiva de la producción de miel en el Estado de Veracruz. Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial, 3(7), 40-64.
https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Estrategias_del_Desarrollo_Empresarial/vol3num7/Revista_de_Estrategias_del_Desarrollo_Empresarial_V3_N7_5.pdf
- Warman, A. (2003). Los indios mexicanos en el umbral del milenio. México: Fondo de Cultura Económica.