



El Colegio de la Frontera Sur

Factores que influyen en la sustentabilidad de  
microempresas mayas de la miel en Campeche, México

Tesis

Presentada como requisito parcial para optar al grado de Maestro en Ciencias  
en Recursos Naturales y Desarrollo Rural  
Con orientación en Ciencias de la Sustentabilidad

Por

Said José Abud Russell

2022



# El Colegio de la Frontera Sur

San Cristóbal de las Casas, Chiapas, a 12 de mayo de 2022.

Las personas abajo firmantes, miembros del jurado examinador de **Said José Abud Russell** hacemos constar que hemos revisado y aprobado la tesis titulada:

**“Factores que influyen en la sustentabilidad de microempresas mayas de la miel en Campeche, México”**

para obtener el grado de  
**Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural**

	Nombre	Firma
Director	Dr. Fernando Limón Aguirre	_____
Asesor	Dr. Francisco Guízar Vázquez Jr.	_____
Asesor	Dr. Lucio Pat Fernández	_____
Sinodal adicional:	Dra. Rocío García Bustamante	_____
Sinodal adicional:	Dr. Héctor Nicolás Roldan Rueda	_____
Sinodal suplente:	Mtra. Pamela Santillana Vallejo	_____

## Contenido

RESUMEN .....	3
INTRODUCCIÓN.....	5
METODOLOGÍA .....	8
<b>Área de estudio</b> .....	13
<b>Apicultura y meliponicultura en la región</b> .....	16
<b>Las microempresas</b> .....	17
RESULTADOS .....	20
<b>Capital Humano</b> .....	21
<b>Capital Social</b> .....	24
<b>Capital Natural</b> .....	31
<b>Capital Físico</b> .....	35
<b>Capital Financiero</b> .....	37
<b>Pentágono de capitales</b> .....	43
<b>Contexto de vulnerabilidad</b> .....	45
<b>Estructuras y Procesos</b> .....	48
<b>Estrategias de subsistencia y Logros</b> .....	54
DISCUSIÓN .....	63
<b>Capitales</b> .....	63
<b>Contexto de vulnerabilidad</b> .....	68
<b>Estructuras y Procesos</b> .....	70
<b>Estrategias y Logros</b> .....	73
CONCLUSIÓN .....	77
REFERENCIAS .....	79
ANEXOS.....	90

## Contenido de ilustraciones, tablas y gráficos

Tabla 1. Relación entre componentes e información recolectada. ....	12
Tabla 2. Características del capital humano de las empresas estudiadas. ....	22
Tabla 3. Motivaciones y expectativas expresadas por los socios en relación con su emprendimiento. ....	23
Tabla 4. Vínculos del grupo MJ y beneficios generados. ....	29
Tabla 5. Vínculos del grupo MFP y beneficios generados.. ....	30

Tabla 6. Producción y compra de miel en las microempresas. ....	34
Tabla 7. Principales financiamientos públicos recibidos por las empresas. ....	38
Tabla 8. Necesidades de las empresas en materia de capital financiero.....	39
Tabla 9. Actividades económicas de las socias de MJ y de sus parejas. ....	56
Tabla 10. Actividades económicas de los socios del grupo MFP y de sus parejas... .....	56
Tabla 11. Logros en capitales del grupo MJ. ....	61
Tabla 12. Logros en capitales del grupo MFP.. ....	61

Ilustración 1. Componentes del marco de los Medios de Vida Sostenibles (MVS). .....	10
Ilustración 2. Mapa de la RBLP señalando la localidad de Tankuché.....	14
Ilustración 3. Mapa señalando el Ejido Tankuché, cubierta forestal y usos de suelo. .....	14
Ilustración 4. Hacienda de la localidad de Tankuché.....	15
Ilustración 5. Izquierda: socias de MJ con la promotora de EDUCAMPO. Derecha: productos de MJ. ....	19
Ilustración 6. Socia de MFP exponiendo sus productos. ....	20
Ilustración 7. Acompañamiento por parte de la fundación “Agora Partnerships” al grupo MFP. ....	28
Ilustración 8. Extracción de miel desde el jobón de abeja Melipona.....	32
Ilustración 9. Colmenas de abeja Melipona del grupo MFP.....	33
Ilustración 10. Tienda del grupo MFP.....	35
Ilustración 11. Jobones dentro del meliponario del grupo MJ. ....	36
Ilustración 12. Meliponario del grupo MJ inundado por lluvias fuertes, septiembre del 2021.....	46
Ilustración 13. Vereda inundada en el campo, dificultando el acceso a los apiarios del grupo MFP. ....	47
Ilustración 14. Publicidad elaborada por socias del grupo MJ. ....	52
Ilustración 15. Proporción de establecimientos sobrevivientes y muertos según nivel educativo del personal en 2018. ....	63

Gráfico 1. Pentágono de capitales de las empresas estudiadas con base en indicadores cualitativos. ....	44
--	----

## RESUMEN

Se analizan factores que influyen en la sustentabilidad de microempresas mayas de la miel en Campeche, México con la finalidad de contribuir a su permanencia como

medios de vida en virtud de los beneficios socioambientales que generan. Se implementó una metodología cualitativa basada en los componentes teóricos del marco “Medios de Vida Sostenibles” (MVS) en conjunto con entrevistas, encuestas y observaciones realizadas durante estancias de campo, centradas en los casos de dos microempresas en la localidad de Tankuché, Campeche, que se analizaron de manera comparativa.

Los principales factores que conducen a la sustentabilidad de las microempresas son: las capacitaciones, la actitud motivada de los miembros, la cohesión del grupo y los vínculos que se establecen con organizaciones del contexto, los cuales favorecen el acceso a otros capitales escasos, principalmente físicos y financieros. Debido a factores adversos del contexto, la prosperidad de los emprendimientos requiere del respaldo de políticas públicas sensibles y adecuadas a las particularidades de cada caso.

Las microempresas generan beneficios tangibles e intangibles que favorecen la sustentabilidad en su comunidad rural y su región, por ello es relevante su fortalecimiento y permanencia. El funcionamiento de las empresas recae en modos particulares de habitar el territorio, destacando la multiactividad, la reciprocidad familiar y los anhelos que sustentan la actitud motivada. Si bien generan ingresos modestos, también aportan beneficios de sentido cultural, que generan satisfacción y conducen a mejores condiciones de vida para sus integrantes. Las empresas logran ser más sostenibles en la medida en que se acoplen a los modos de vida de sus protagonistas, por lo que la dimensión cultural, expresada en los sentidos y significados atribuidos a las actividades, es un aspecto medular de su aporte a la sustentabilidad de la región y su atención permite comprender su funcionamiento, sus fortalezas y la orientación de su devenir.

Palabras clave: apicultura, meliponicultura, dimensión cultural, medios de vida sostenibles, Petenes.

## INTRODUCCIÓN

México destaca a nivel internacional por su producción de miel, de la cual la mayor parte proviene de la península de Yucatán, cuyas cualidades ambientales favorecen el desarrollo de esta actividad<sup>1</sup> (Castañón 2009). Una buena parte de la miel producida en la península de Yucatán proviene de las comunidades mayas, donde se practica la apicultura y la meliponicultura, esta última practicada de forma tradicional desde tiempos prehispánicos, aunque en la actualidad se practica en proporciones menos abundantes que la primera (Bianco *et al.* 2017).

La producción de miel en las comunidades mayas se realiza generalmente a pequeña escala y como una actividad complementaria entre otras actividades de subsistencia (Canepa y Pérez 2017; Güemes *et al.* 2003). No obstante, en la medida en que las actividades de subsistencia tradicionales como la agricultura se tornan inviables en las condiciones actuales del mercado neoliberal, la producción de miel se presenta como una actividad relevante para los hogares rurales de la Península, misma que goza de alta demanda en el mercado internacional (Becerril y Hernández 2020; Martínez *et al.* 2018).

Una de las ventajas de la apicultura como de la meliponicultura radica en que se tratan de actividades económicas amigables con el ambiente, por su baja o nula emisión de gases de efecto invernadero, además de que favorecen la conservación de la masa forestal y la biodiversidad. De esta forma, la producción de miel en las comunidades rurales resalta como una actividad que genera beneficios económicos para las familias además de que promueve un medio de vida sostenible (Bradbear 2004). Adicionalmente, el cuidado de las abejas tanto de la especie *Apis mellifera* (apicultura) como de *Melipona beecheii* (meliponicultura) se muestra apremiante en el contexto actual debido a los reportes de la reducción en las poblaciones de estos polinizadores a nivel global, por diversos factores en los que se incluyen la deforestación, la presencia de enfermedades y el aumento en el uso de plaguicidas (Becher *et al.* 2013; Villanueva *et al.* 2005).

---

<sup>1</sup> Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) 2021.

Los productores de miel en las comunidades mayas de la península de Yucatán, generalmente pequeños productores por el bajo número de colmenas y la baja tecnificación, enfrentan diversos retos para llevar a cabo su actividad debido a siniestros ambientales, el manejo de plagas y dificultades para recibir precios justos debido a la alta competitividad del mercado, la exigencia de mayor calidad y la presencia de intermediarios en la cadena comercial que captan el plusvalor (Pat *et al.* 2020; Contreras *et al.* 2018; Magaña *et al.* 2012). En suma, la continuidad de la producción de miel en las comunidades mayas está afectada por múltiples factores.

En las regiones rurales de la península de Yucatán han surgido diversas asociaciones de productores que buscan organizarse para acceder a mejores condiciones de producción y comercialización en el mercado. Algunas de éstas han surgido inducidas por agencias de gobierno y han buscado afiliar al mayor número posible de socios; sin embargo, sus logros han sido limitados, principalmente por la baja participación de sus integrantes o la desconfianza en los líderes de tales asociaciones, que han sido excluyentes en la toma de decisiones y que no han podido aprovechar mecanismos de valor agregado para beneficio de sus agremiados (Pat *et al.* 2012; Rosales y Rubio 2010). En su búsqueda de alternativas, múltiples pequeños productores han conformado asociaciones más pequeñas y autogestivas, usualmente entre miembros afines o emparentados que comparten intereses comunes.

Estas pequeñas organizaciones, en contraste con otras más grandes, tienen la ventaja de que pueden ser más cercanas a las posibilidades, necesidades y objetivos de sus protagonistas y pueden operar con mayor libertad en sus decisiones y estrategias. Con la intención de mejorar los ingresos recibidos por la miel producida, estas pequeñas organizaciones exploran formas para obtener un valor agregado por sus productos, por ejemplo: las categorías de producción orgánica o artesanal, la venta de miel embotellada (a menudeo en vez de mayoreo), el aprovechamiento otros productos de la colmena (como el polen, el propóleo, la cera y la jalea real) y la elaboración de subproductos cosméticos, medicinales o alimentarios a partir de lo obtenido de las colmenas.

Las organizaciones pequeñas a las que nos referimos pueden ser consideradas microempresas (aunque no estén formalmente registradas como tal) toda vez que implican estructuras organizacionales y unidades económicas de trabajo, que organizan diversos factores de producción para generar beneficios a través de la venta de bienes y servicios (Cordero *et al.* 2014). De acuerdo con la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, las microempresas se componen por menos de 10 integrantes y representan el 97% del total de las empresas registradas dentro de la categoría de micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) en México<sup>2</sup>, lo cual nos da una idea de su relevancia en la economía nacional.

Las microempresas son consideradas como elementos clave para dinamizar la economía porque generan empleo e innovación en la población, además de aprovechar potenciales locales y propiciar el desarrollo de nuevas habilidades (De Jesús *et al.* 2015; Aranda *et al.* 2012). Sin embargo, tales empresas, en particular de las de zonas rurales, se enfrentan con más retos que sus homólogas urbanas, como la lejanía con los centros urbanos que concentran el mercado, los proveedores de insumos y las organizaciones de apoyo; o una menor infraestructura (internet, transporte) que supone más costos y tiempo para sus actividades (Siemens 2012).

La mayoría de las empresas rurales no logran superar los primeros cinco años de operación<sup>3</sup>, lo que también es debido a la carencia de recursos financieros, falta de capacitación y planificación estratégica o la deficiente información para aprovechar oportunidades de mercado (Toiber *et al.* 2016). Encontramos que en la sustentabilidad a largo plazo de las microempresas rurales de nuestro interés se conjugan diversos factores, algunos externos como las condiciones de mercado o eventos ambientales, con otros de tipo internos, vinculados a la profesionalización

---

<sup>2</sup>Datos de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) realizado por el INEGI en 2018.

<sup>3</sup> De acuerdo con los indicadores de esperanza de vida de los negocios en México del INEGI, un 30% de los negocios mueren en el primer año, y hasta un 60% mueren antes de los 5 años. Información consultada en: <https://www.inegi.org.mx/temas/evnm/> en febrero del 2022.

de los integrantes o a la organización y cooperación entre los mismos (Ojeda *et al.* 2013).

En este marco, la investigación que ahora se reporta se centró en analizar y comprender los diversos factores que influyen en la sustentabilidad de estos microemprendimientos en las comunidades rurales mayas (tomando el caso concreto de dos organizaciones), con la intención de ofrecer un aporte para que puedan permanecer en el tiempo, operando como medios de vida sostenibles que contribuyan al bienestar de las familias mayas y a la conservación de sus recursos naturales mediante la cría de abejas. Como objetivos específicos nos propusimos: I) identificar y analizar los capitales que conforman los emprendimientos; II) reconocer el contexto de vulnerabilidad, institucional y socioeconómico que da marco a los emprendimientos; III) distinguir y comprender las estrategias implementadas y los logros alcanzados por los emprendimientos.

Para este fin nos centramos en el estudio de caso de dos emprendimientos autogestivos y de carácter familiar, surgidos en la comunidad maya de Tankuché, Campeche, localizada en el área de influencia de la Reserva de la Biósfera “Los Petenes”. Para determinar los múltiples factores que influyen en la sustentabilidad de dichos emprendimientos, se hizo una aproximación cualitativa a los casos, utilizando como instrumento metodológico el marco de los Medios de Vida Sostenibles.

## METODOLOGÍA

Para cumplir con el objetivo de esta investigación, se llevó a cabo la recolección de datos empleando una metodología general cualitativa, dado el interés central en las personas y en la realidad construida por éstas, como seres de “sentido”, que dirigen sus acciones por ideas internas, sentimientos y motivos (Taylor *et al.* 2016). *Grosso modo*, nuestra aproximación reconoce a la realidad como una construcción social, por lo que se centra en estudiar, describir y comprender procesos que no pueden

ser examinados únicamente en términos de cantidades, montos o en relaciones causales entre variables (Schettini y Cortazzo 2015).

Por otro lado, consideramos que aquello relacionado con el devenir de una sociedad (o su “desarrollo propio”) se inscribe dentro de un orden específico de significados, pues las actividades productivas implementadas constituyen tanto una apropiación material de los recursos como una apropiación simbólica, puesto que se apropia de lo que tiene o hace sentido (Porto 2001). Con ello afirmamos que los *medios* de vida, en referencia a las actividades de apropiación material de los recursos, son en conjunto expresiones de un *modo* de vida, es decir, una particular “racionalidad”, un modo de vivir sustentado en una estructura cognitiva, una filosofía y sabiduría, que dotan de sentido a la vida práctica (Limón 2010).

Desde una visión cualitativa se hace reconocimiento al carácter global u holístico del fenómeno a estudiar, con miras a una comprensión teleológica antes que una explicación causal (Mayz 2009). La aproximación cualitativa nos anticipa una realidad social que es fluida y cambiante, motivo por el que evitamos ceñirnos a una hipótesis causal previa que podría constreñir el análisis. Con nuestro análisis, en cambio, nos centramos en distinguir significados relacionados al mundo simbólico de las personas involucradas en la investigación (Munarriz 1999).

Se seleccionó el método de *estudio de caso* por ser particularista y descriptivo, centrado en el estudio holístico de un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real (Robson 2011). Los casos seleccionados son unidades sociales que aglutinan a individuos organizados bajo la estructura de una empresa. Las empresas seleccionadas se distinguen en su localidad por ser las únicas en transformar la miel en subproductos con valor agregado, además de haber recibido financiamiento en tres ocasiones por parte del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible de la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Los dos casos estudiados son microempresas conformadas por menos de 10 miembros y cumplen con el criterio de que llevan operando más de cinco años, cifra que se visualiza como un indicador de sustentabilidad debido a la alta tasa de mortalidad de las microempresas durante los primeros años de funcionamiento



Entre los componentes teóricos del marco MVS se identifican como factores para la sustentabilidad el acceso a cinco tipos de capitales:

- El **humano**, que se refiere a la fuerza de trabajo de las personas, sus niveles de educación y estado de salud;
- El **social**, que se refiere a la participación organizada de las personas, sus relaciones de confianza y reciprocidad, así como a redes y conexiones verticales u horizontales;
- El **natural**, que se refiere a los recursos naturales disponibles para el medio de vida;
- El **físico**, referido a la infraestructura, servicios y activos materiales para la producción;
- El **financiero**, que se refiere a la disponibilidad de recursos financieros, las formas de acceso a éstos y los mecanismos de gestión de los mismos.

El marco MVS estipula que las familias o grupos hacen uso de sus **capitales** disponibles para implementar **estrategias** de vida, que a su vez producen determinados **logros**. Las estrategias y logros ocurren en un **contexto de vulnerabilidad** que les condiciona y son influidos por una serie de **estructuras** y **procesos** que determinan a los medios de vida. Estos elementos son los factores contemplados que conforman los componentes del marco MVS, que fueron la guía para recolectar y analizar los datos (ver Tabla 1).

<b>Relación entre componentes del marco MVS y los datos recolectados</b>	
<b>Componente</b>	<b>Información recolectada</b>
<i>Capital Humano</i>	Número de socios, escolaridad, capacitaciones, experiencia previa, motivaciones.
<i>Capital Social</i>	Relaciones de confianza y reciprocidad, mecanismos de organización interna, vínculos externos verticales u horizontales.
<i>Capital Natural</i>	Especies y colmenas utilizadas, recursos naturales que se aprovechan en el territorio, producción de miel.
<i>Capital Físico</i>	Infraestructura, servicios con los que cuentan, herramientas e insumos de trabajo.
<i>Capital Financiero</i>	Solvencia económica de la empresa, estrategias de ahorro, fuentes de financiamiento, recursos propios invertidos, mecanismos de distribución de las ganancias.

<i>Contexto de vulnerabilidad</i>	Riesgos socioeconómicos y ambientales, percepción de vulnerabilidad.
<i>Estructuras</i>	Contexto institucional, de políticas públicas, estructuras de gobierno.
<i>Procesos</i>	Procesos socioeconómicos y culturales, mercados, cambios en las estrategias de subsistencia.
<i>Estrategias</i>	Estrategias de subsistencia, diversificación de actividades, estrategias para el funcionamiento de la empresa.
<i>Logros</i>	Logros en incremento de activos o capitales, logros en la subsistencia y consolidación/crecimiento de la empresa, satisfacciones personales.

Tabla 1. Relación entre componentes e información recolectada. Fuente: elaboración propia.

Siguiendo los métodos de investigación cualitativa, se privilegió una inmersión social mediante estancias de campo en la localidad de estudio durante los meses de febrero a septiembre del año 2021, por lo general permaneciendo entre 4 y 5 días cada semana. Habiendo distinguido previamente a ambas microempresas por sus características, se tuvo un acercamiento con todos los integrantes de cada grupo para solicitar la posibilidad de hacer mi investigación y, a la vez, invitarles a participar en ella. Por motivo de la pandemia COVID-19, se tuvieron conversaciones principalmente de manera individual y en ocasiones en grupos no mayores a tres personas. Adicionalmente se entablaron conversaciones con gente de la localidad para complementar la información con otras perspectivas del contexto.

Se llevaron a cabo entrevistas a profundidad con los líderes de los grupos y entrevistas semi-estructuradas y encuestas con todos los integrantes, de las que se obtuvo información que fue codificada en categorías emergentes y/o basadas en los componentes del marco MVS. Esta información fue complementada con observaciones registradas en un diario de campo y también con información oficial obtenida de fuentes públicas, como el plan de manejo de la RBLP, políticas públicas y legislación, y bases de datos de agencias de gobierno (INEGI, CONEVAL, SAGARPA, RAN).

La lógica analítica de los datos consistió en identificar las relaciones entre los componentes del marco MVS con los factores que favorecen la permanencia, la prosperidad y la mitigación de vulnerabilidades, que en conjunto conducen a la sustentabilidad de los emprendimientos como medios de vida. Cada caso estudiado

tuvo su propio análisis por las cualidades específicas de cada uno, pero se privilegió un análisis comparativo con miras a distinguir las similitudes y diferencias entre los casos, con especial atención en aspectos culturales (en relación con los modos de vida, sentidos y significados imputados en las prácticas) para lograr una interpretación más precisa, holística y contextualizada de la información.

### Área de estudio

Las empresas seleccionadas se encuentran en la localidad de Tankuché, en el municipio de Calkiní, estado de Campeche (ver Ilustración 2). Esta localidad forma parte del área de influencia de la Reserva de la Biósfera “Los Petenes” (RBLP). Es un ejido que se encuentra a 34 kilómetros de la cabecera municipal y cuenta con una población de 1,228 habitantes, de los cuales 97% se reconocen como indígenas mayas, aunque sólo un 74% habla la lengua. El grado de escolaridad promedio es 7.7 años en hombres y 7.5 en mujeres. El principal problema socioeconómico identificado en la localidad por el INEGI es el desempleo o empleo precario (INEGI 2020a).

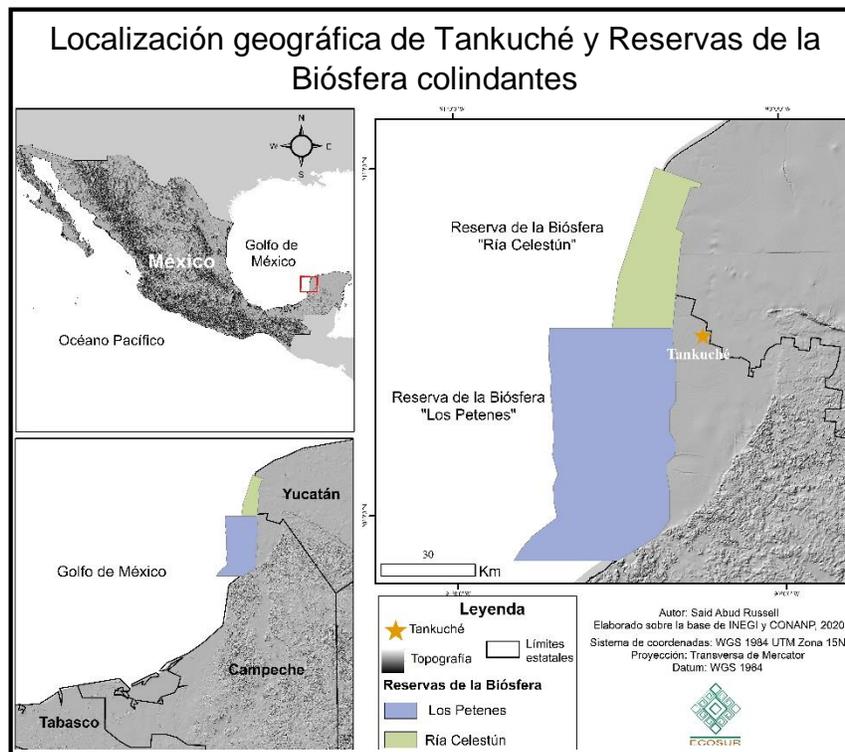


Ilustración 2. Localización geográfica de Tankuché y Reservas colindantes. Fuente: elaboración propia con datos vectoriales de INEGI y CONANP.

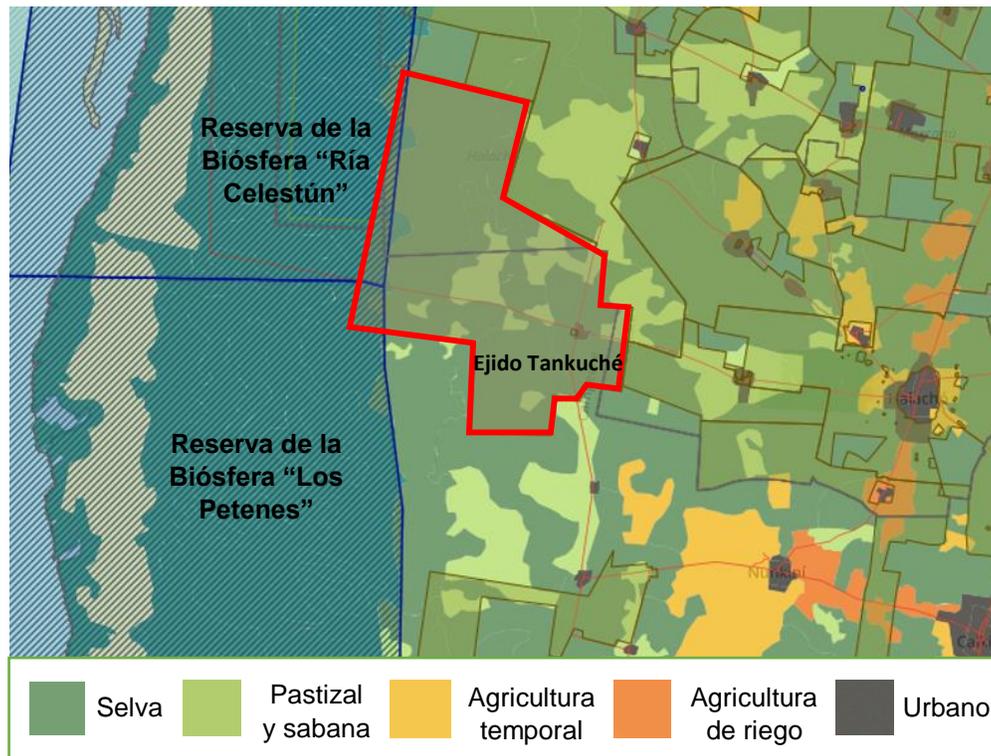


Ilustración 3. Mapa señalando el Ejido Tankuché, cubierta forestal y usos de suelo en 2017. Fuente: Elaboración propia con base en distintas capas del visualizador de Geocomunes<sup>5</sup>.

El territorio del ejido muestra un buen estado de conservación forestal, compuesto principalmente por vegetación secundaria arbórea y arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia y vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia (ver Ilustración 3)<sup>6</sup>. Existen zonas catalogadas como sabanas donde la cubierta forestal es muy escasa. No hay presencia de grandes extensiones de tierra dedicadas a la agricultura dentro del ejido y el territorio está a distancia de zonas agrícolas en los ejidos colindantes, favoreciendo el desarrollo de los polinizadores. El territorio colinda hacia el este con las Reservas de la Biósfera "Los Petenes" (Campeche) y "Ría Celestún" (Yucatán), cuya cubierta forestal hacia la costa está compuesta principalmente por humedales de manglares e islotes de vegetación

<sup>5</sup> Visualizador Geocomunes consultado en: <http://geocomunes.org/Visualizadores/PeninsulaYucatan/> en enero del 2022.

<sup>6</sup> Datos obtenidos del visualizador de Uso de suelo y vegetación de INEGI, consultado en: <https://www.inegi.org.mx/temas/ususuelo/> en enero del 2022.

selvática (“Petenes”), alimentados por corrientes subterráneas de agua dulce disponibles durante todo el año (CONANP 2006). Se trata de Reservas decretadas por su grado de conservación y relevancia ecológica, declaradas sitios RAMSAR en 2004 por su valor como ecosistemas de humedales de importancia internacional únicos en el mundo y que son hábitat de una gran diversidad de flora y fauna <sup>7</sup>(*Ibid*).

Las actividades productivas que se practican en esta localidad son similares al resto de las localidades mayas aledañas a la RBLP: agricultura de Roza, Tumba y Quema (RTQ), la producción de hortalizas y frutales, extracción de leña y guano, ganadería a baja escala, apicultura, fabricación de artesanías, la pesca, la producción de aves de traspatio y la cacería (Pat *et al.* 2011). Una parte de la población, principalmente jóvenes entre 15 y 35 años migran de manera temporal o definitiva en busca de empleo a los centros urbanos o localidades cercanas (CONANP 2006).



Ilustración 4. Hacienda de la localidad de Tankuché. Fuente: fotografía propia.

En el caso de la localidad de Tankuché la pesca es una de las actividades económicas más importantes para la población local, ya que la localidad se encuentra en la vía hacia el puerto pesquero de Isla Arena (a 38 km). La pesca es

---

<sup>7</sup> El ecosistema de Petenes sólo se encuentra en la península de Florida, Cuba y la península de Yucatán.

una actividad importante por el valor comercial de las especies que se pescan por temporadas en la zona (cazón, pulpo, camarón, pescados, incluso pepino de mar de forma ilegal); sin embargo en torno a esta actividad se han suscitado problemas como la pesca sin permiso, el aumento de incidentes laborales (como la descompresión en los buzos) y la reducción de los recursos pesqueros (Crespo y Nava 2020). De esta forma la pesca es un medio de vida relevante para los pobladores rurales de la región, pero se trata de una actividad inestable y que causa depredación ambiental.

### **Apicultura y meliponicultura en la región**

La apicultura es una actividad ampliamente practicada en las localidades mayas de la península de Yucatán, donde el tipo de productor más común es de género masculino, con promedios de edad que rondan los 47 años, con un nivel educativo entre primaria y secundaria, con posesión de entre 40 y 60 colmenas y cuya práctica es tenida como actividad secundaria (Pat *et al.* 2020; Contreras *et al.* 2018; Martínez *et al.* 2018; Echazarreta *et al.* 1997). En Campeche, alrededor del 90% de la miel producida se comercializa bajo estándares de calidad convencional (NOM-004SAG/GAN-2018) por medio de acopiadoras locales cuyo destino final es el mercado de exportación. Si bien este canal es rentable para los productores, se trata de una cadena que involucra a los actores de manera vertical y donde las acopiadoras y exportadoras involucradas pagan por la miel precios que les resultan ventajosos y no para beneficio de los pequeños productores (Pat *et al.* 2020). Lo anterior supone poco poder de negociación de los pequeños productores para mejorar sus ingresos. Una forma en la que pueden recibir mejores ingresos es vendiendo directamente a los consumidores finales y agregando valor a través por ejemplo de la producción de calidad orgánica.

La meliponicultura es una actividad que en la actualidad es relativamente poco practicada entre los hogares de las comunidades mayas y se considera una práctica en declive, por factores como las pérdidas de colmenas por siniestros climáticos, el manejo inadecuado de las mismas, la discontinuidad de la actividad entre las juventudes o el incremento en la venta de las colmenas, esto último causando que

aumenten los casos en que se venden las colmenas cuando hay necesidad de efectivo (Pat *et al.* 2018, Villanueva *et al.* 2005). El descenso de esta actividad entre los hogares mayas se remonta a la segunda mitad del siglo XX con la introducción de la abeja europea (*Apis mellifera*), la cual fue incorporada por su mayor capacidad productiva, en muchos casos desplazando el cultivo de la abeja Melipona (Rosales y Rubio 2010).

En la región de estudio que comprende las comunidades mayas del norte de Campeche aledañas a la RBLP, la meliponicultura se realiza en un tercio de las comunidades y mayoritariamente por hombres mayores a 65 años (Pat *et al.* 2018). De acuerdo con Pat y colaboradores (2018), los meliponicultores en el área de estudio tienen en promedio 15 colmenas con un rendimiento medio anual de 1 kilo por colmena, aunque ello varía dependiendo de condiciones climáticas favorables para la producción de miel. Los meliponicultores venden aproximadamente un 90% de su miel y guardan lo restante para autoconsumo. La miel se vende por lo general a compradores de la región, quienes conocen el valor de dicha miel y acuden directamente con los productores, o a acopiadores que la comercializan principalmente en empresas de la ciudad de Mérida (Yucatán) (*Ibid*).

### **Las microempresas**

La unidad de análisis de la presente investigación es la empresa, entendida como la unidad económica que en una ubicación física (fija o semifija), combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora para realizar alguna actividad económica con fines de lucro (INEGI 2020b). En este caso particular se trata de microempresas por contar con menos de 10 socios.

Tomando como base las aportaciones teóricas de Sarria y Tiribia (2003), distinguimos cualidades particulares de las microempresas estudiadas que las colocan dentro de un sector de economía popular, concibiéndolas también como emprendimientos populares en los que los trabajadores se insertan en el ámbito de la producción mercantil mediante estrategias asociativas, autogestionarias y solidarias, para satisfacer sus necesidades de forma auto-sustentable. Son organizaciones que no viven de la explotación del trabajo ajeno o de riquezas

acumuladas, la principal motivación de los integrantes no es la maximización del lucro sino de realizar expectativas de calidad de vida. Son grupos que generalmente suelen contar con pocos o nulos capitales, por lo que su principal riqueza es su propia fuerza de trabajo, que se implementa de forma asociativa y solidaria, haciendo frente a la lógica excluyente del capitalismo y, al mismo tiempo, cimentando las bases de su emancipación (*Ibid*).

Se seleccionaron los casos de dos microempresas de la localidad de Tankuché: “Mak Jobón” y “Miel de la familia Pat”, las cuales producen y venden miel, al igual que subproductos elaborados a partir de ésta y otros productos de las colmenas, como cera y propóleo.

“Mak Jobón”<sup>8</sup> (en adelante MJ) es una cooperativa conformada por 9 mujeres que se dedican al cuidado de abejas *Melipona beecheii* y a la cosecha de su miel, la cual venden en botellas, así como a lo que es su principal giro de negocio: la transformación de la miel en cosméticos (jabones, shampoo, acondicionador, bálsamo labial, cremas), confitería (caramelos de sabores). Por medio de la fabricación de estos productos pueden obtener un mejor ingreso por la miel, que vendiéndola sola. Esta empresa surgió en el año 2017, como resultado de unos talleres organizados por la asociación civil “EDUCAMPO”<sup>9</sup>, en los que se convocó a personas de la localidad para establecer una cooperativa productiva. En el comienzo de su emprendimiento, las socias fueron capacitadas en la conformación de empresas, el manejo de abejas *Melipona* y la elaboración de jabones a partir de la miel, posteriormente por cuenta propia fueron adquiriendo más capacitaciones y ampliaron su oferta de productos.

---

<sup>8</sup> El nombre está en lengua maya y fue acordado entre las socias. Se traduce como: Mak= tapa, Jobón= tronco hueco que sirve como colmena para las meliponas, usado tradicionalmente en las comunidades mayas.

<sup>9</sup> EDUCAMPO es una asociación civil sin fines de lucro dedicada al desarrollo rural en México, entre sus acciones contribuyen a la formación de empresas rurales con “espíritu cooperativo”. Información obtenida de su página web: <https://educampo.org.mx/> consultado en mayo del 2022.



Ilustración 5. Izquierda: socias de MJ con la promotora de EDUCAMPO. Derecha: productos de MJ. Fuente: facilitada por socias del grupo MJ.

“Miel de la familia Pat” (en adelante MFP) es una cooperativa compuesta por cinco miembros de una familia (padre, madre, hijos), quienes se dedican al cuidado de abejas *Apis mellifera* y *Melipona beecheii* así como a la cosecha de su miel y también acopian ambas mieles de productores locales. Venden los dos tipos de miel en botellas y en el caso de la miel *Apis* también a granel, principalmente a empresas acopiadoras y exportadoras. Asimismo, venden productos de las colmenas como propóleo, polen, cera y jalea real. Elaboran y venden jarabes medicinales hechos de miel y propóleo, además de caramelos. Adicionalmente venden productos cosméticos elaborados, tales como jabones, cremas y shampoo (líquido y sólido), elaborados a partir de su miel pero por la empresa aliada “Sayab Organics”. MFP surgió en el año 2000 con la producción y venta de miel pero se constituyeron legalmente como empresa en el año 2013. A partir de entonces fueron expandiendo su oferta de productos.



Ilustración 6. Socia de MFP exponiendo sus productos. Fuente: facilitada por socios del grupo MFP.

Un elemento común en las dos microempresas seleccionadas es el hecho de que los integrantes comparten vínculos de parentesco. Ello tiene correspondencia con el postulado de que la organización social implicada en las actividades productivas de los pueblos mayas está basada en el parentesco (matrimonio o consanguinidad). A su vez, las redes de parentesco tienen como componente esencial al grupo doméstico (GD), que es el arreglo social básico que constituye el eje de las actividades de producción, que equivale al grupo residencial (Bello *et al.* 2002). Por tanto, se analizan las microempresas y sus vínculos con los hogares de sus protagonistas. En el grupo MJ cada socia tiene su propio grupo doméstico y familia nuclear (pareja, hijos, en ocasiones abuelos), con distintos grados de interacción entre estos grupos por el mismo parentesco compartido. En el grupo MFP se trata de un solo grupo doméstico cuyos miembros integran una familia nuclear, comparten sus actividades productivas y el consumo de los bienes.

## RESULTADOS

Los resultados se presentan de la siguiente manera: primero se detallan los distintos capitales (humano, social, natural, físico, financiero) con los que cuentan las

empresas estudiadas resaltando las diferencias encontradas entre las mismas, así como restricciones halladas respecto al uso de cada capital. A partir de esta información se presentan indicadores de sustentabilidad respecto al acceso y aprovechamiento de cada capital, que finalmente se presentan en un gráfico para representar el grado de acceso de los grupos a los respectivos capitales. A continuación, se exponen elementos que conforman parte del contexto de vulnerabilidad de las empresas y las formas en que estos factores inciden en ellas. Posteriormente se exponen una serie de estructuras y procesos hallados que permiten comprender el escenario de leyes, políticas públicas y procesos sociales que influyen y permean en los emprendimientos. Finalmente damos cuenta de las estrategias de vida que implementan los grupos que protagonizan las empresas estudiadas y los logros alcanzados hasta el momento en materia de incremento de capitales o el logro de objetivos.

### **Capital Humano**

La composición del capital humano en ambos grupos empresariales demuestra la unión de diversos individuos de diferentes grupos etarios donde el parentesco es un elemento común. Los grados de escolaridad varían al interior de cada grupo, pero en general se mantienen en niveles bajos, particularmente entre los socios de mayor edad (ver tabla 2). El más común es el nivel de educación secundaria, que es hasta donde llega la oferta educativa en la localidad. La experiencia previa en el ámbito de trabajo de los dos grupos es más marcada en el grupo MFP por el tiempo que tiene su emprendimiento, mientras que en el grupo MJ las socias recién incursionaron en la meliponicultura. No obstante, en ambos grupos los socios cuentan con experiencia en actividades comerciales (como el comercio de artesanías o mercancías diversas), lo cual favorece el aspecto propiamente comercial de su trabajo, aunque la formación específica en tema empresariales o de negocios es escasa entre los miembros de ambos grupos. Ambos grupos coinciden en que buscan fortalecer habilidades en el manejo de plataformas digitales para publicitarse.

**Capital humano en las empresas estudiadas**

<b>Grupo</b>	<b>Integrantes</b>	<b>Edades</b>	<b>Escolaridad</b>
<b>MJ</b>	9 mujeres	28-35= 3 36-50= 4 +50 = 2	Universitaria (2) Bachillerato (2) Secundaria (3) Nula (2)
<b>MFP</b>	3 mujeres 2 hombres	28-35 = 1 36-50 = 2 +50= 2	Universitaria (1) Secundaria (3) Nula (1)

Tabla 2. Características del capital humano de las empresas estudiadas. Fuente: elaboración propia.

Los integrantes de ambas empresas no han tenido como tal una formación profesional en el giro de negocio que abarcan, sin embargo, cuentan con diversas capacitaciones sobre las actividades que realizan, aunque éstas se orientan más hacia al proceso productivo que al comercial y en el caso del grupo MJ las capacitaciones han sido recientes. Del mismo modo los integrantes de ambas empresas han recibido conocimientos sobre la meliponicultura y apicultura a partir de amigos y familiares en la localidad, que han practicado desde generaciones atrás. Tales conocimientos productivos que circulan en la localidad, de la mano con experiencias previas en actividades comerciales, constituye un cúmulo de saber propio, independiente de la profesionalización convencional.

Un elemento de suma importancia en el capital humano es la motivación entre los socios, ya que se refleja en una mayor participación y esfuerzo invertido. La motivación se relaciona con las expectativas que se tienen sobre el emprendimiento, notablemente fundamentadas en las condiciones de vida de la localidad, como se observa en la tabla 3. A su vez encontramos que la actitud motivada se asocia con el hecho de tener confianza sobre sus propias habilidades para desempeñar las funciones, la cual se incrementa entre las socias con mayor experiencia previa o mayores grados de escolaridad.

<b>Motivaciones y expectativas de los emprendedores</b>		
	<b>Motivaciones para emprender</b>	<b>Expectativas</b>

<p><b>Mak Jobón</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Generar una fuente de autoempleo desde el hogar.</li> <li>-Acceder a nuevas oportunidades de aprendizaje y crecimiento personal.</li> <li>-Aumentar su autonomía económica como mujeres.</li> <li>-Brindar una mejor calidad de vida a la familia.</li> <li>-Ser un ejemplo de trabajo para los hijos.</li> <li>-Ser un ejemplo de superación para otras mujeres y sus hijas.</li> <li>-Rescatar la meliponicultura.</li> <li>-Generar empleo para otros en la localidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Que la empresa pueda ser la principal actividad económica de las socias.</li> <li>-Heredar la empresa como fuente de empleo para los hijos.</li> <li>-Vender productos a nivel nacional e internacional.</li> <li>-Vender productos de artesanos de la localidad.</li> <li>-Generar empleos.</li> <li>-Ganar reconocimiento por su trabajo en pro de las mujeres y las abejas.</li> </ul>
<p><b>Miel de la Familia Pat</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Generar una fuente de empleo para la familia mediante una actividad sustentable con el ambiente.</li> <li>-Contribuir a la protección de la masa forestal y de las abejas.</li> <li>-Defender el modo de producción artesanal y orgánico ante la producción tecnificada de miel.</li> <li>-Rescatar la meliponicultura.</li> <li>-Ser un ejemplo de “familia sustentable” para otras familias en la localidad por la actividad que desempeñan.</li> <li>-Generar empleos en la localidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Que la apicultura y meliponicultura sean las principales actividades económicas de la familia.</li> <li>-Vender miel a nivel nacional e internacional.</li> <li>-Comercializar la miel producida en la localidad (por ellos y otros productores) con valor agregado (embotellada y orgánica).</li> <li>-Que más productores de la localidad se animen a realizar la apicultura de calidad orgánica.</li> <li>-Generar empleos.</li> <li>-Ser reconocidos por su trabajo en pro del medio ambiente y por la calidad de su miel producida artesanalmente.</li> </ul>

Tabla 3. Motivaciones y expectativas expresadas por los socios en relación con su emprendimiento. Fuente: elaboración propia.

Algunas de las restricciones del capital humano que encontramos son las siguientes: niveles bajos de escolaridad, lo que se manifiesta en el alfabetismo; desigualdad en la formación de los socios, que repercute en que unos asuman más funciones y responsabilidades que otros; la división sexual del trabajo, que supone una mayor carga de responsabilidades domésticas y de cuidados para las mujeres; el envejecimiento entre socios, que repercute en que desempeñen menos actividades que terminan absorbiendo otros socios; y la realización de múltiples actividades productivas, lo cual limita la atención y tiempo invertidos en el emprendimiento.

En el caso particular del grupo MJ, algunas socias manifiestan haberse enfrentado al rechazo de sus parejas en cuanto a adoptar esta actividad, en parte porque implica que ellas adquieran nuevas responsabilidades y también llega a estigmatizarse el hecho de que las socias salgan de la localidad solas cuando realizan alguna actividad relacionada con la empresa. Al contrario, se aprecia que la socia que es la única soltera destina mayor tiempo y esfuerzo a la empresa, por lo que su participación es decisiva en el funcionamiento de la misma, además de que su perfil de estudios en contabilidad favorece su desempeño en las actividades.

Cada socia tiene pues sus actividades aparte de esta empresa, nos dedicamos a cosas muy diferentes. No puedes depender nada más de aquí igual. La mayoría de las socias están siempre trabajando en otras cosas y tienen que buscar el tiempo para trabajar en eso [la empresa]. Las compañeras que trabajan en la maquiladora en la mañana no están, pero en la tarde sí y también tienen un día de descanso en la semana [...] es cuestión de ver y de coordinar. [...] Y también siempre tomamos en cuenta los casos de mi mamá, que ya es de edad avanzada, el de doña Isabel, que no pueden salir a eventos, a ferias a vender, ellas no pueden, pero yo en mi caso salgo dos veces porque cubro a mi mamá, cuando le toca a ella yo voy de su parte. El de doña Isabel lo cubre Edith. También tomamos en cuenta esos acuerdos (Socia de MJ, 47 años, agosto 2021).

Como mujeres dejar a la familia no es tan fácil. Es dedicar [a la empresa] tiempo en que se deja al hogar, a los hijos, a la pareja. Depende de la relación con la pareja la disponibilidad de ser parte de las actividades (Socia de MJ, 36 años, abril 2021).

Hay conflictos en eso [con las parejas] y siempre. Pero si te gusta algo, ni modos, aunque se enoje quien se enoje, tú siempre sigue adelante. Porque si le haces caso te vas a quedar estancada por hacerle caso y ya no vas a hacer nada. Pues no... y sí es cierto, sí pasa [...] Es que hay hombres que de plano quieren que estés en tu casa, ahí encerrada. Yo antes no trabajaba, pero ya después dije ¿por qué? No, voy a trabajar (Socia de MJ, 33 años, agosto 2021).

## **Capital Social**

El capital social en los grupos estudiados lo encontramos en la organización interna de cada uno, analizado a través de las relaciones de confianza, la cooperación

(trabajo en equipo), la interacción entre los socios y su participación activa en las actividades, así como en la existencia de cargos y reglamentos que rigen la organización. Por otro lado, se analizan los vínculos que los grupos han entablado con organizaciones externas para acceder a beneficios para sus emprendimientos.

En ambos grupos la organización interna se ve favorecida por el parentesco compartido entre los miembros, lo cual conlleva a relaciones de confianza y reciprocidad entre éstos. La cercanía entre los miembros es mayor en el grupo MFP debido a que comparten una misma unidad doméstica familiar, lo cual también conlleva a una mayor coordinación y participación debido a que se acoplan mejor en sus tiempos de trabajo. En el grupo MJ los grados de cercanía varían entre las socias en función del tipo de lazo parental (por consanguinidad o filiación matrimonial). Debido a que cada socia tiene sus propias responsabilidades y ritmos de trabajo con sus respectivos grupos domésticos, se observa que su interacción como grupo es menor, las reuniones grupales son poco frecuentes, prácticamente sólo para ocasiones especiales que lo ameritan. A la hora de reunirse para realizar la producción o cumplir con responsabilidades se subdividen en grupos de 3 y 4 integrantes, debido a que así facilitan la coordinación de sus tiempos de trabajo.

Cada grupo tiene mecanismos de organización internos específicos: en el grupo MJ existen cargos de presidencia y diversas funciones, se rigen en torno a un reglamento que especifica las responsabilidades de las socias, acordado por ellas mismas. Consideran que su reglamento interno es una fortaleza para el grupo ya que brinda claridad sobre las responsabilidades y permite evitar malentendidos o conflictos. No obstante, en ciertas actividades la participación es baja y se concentran en tres o cuatro socias, como lo son: la gestión de recursos con organizaciones externas, la participación en eventos fuera de la localidad, en atender visitantes o en lo que requiere el manejo de plataformas digitales o de habilidades específicas de contabilidad y administración. Son actividades que requieren habilidades específicas o la posibilidad de trasladarse.

Se observa que tal irregularidad en la participación se relaciona con la disponibilidad de tiempo (en el marco de su multiactividad y responsabilidades domésticas) o por

su posibilidad para salir de la localidad, pero también influye la disparidad en los grados de escolaridad y experiencia de las socias, repercutiendo en que unas socias cuenten con menos habilidades o se sientan menos capaces, como se evidencia en el hecho de que el cargo de presidenta no ha cambiado (puesto que otras no se animan a aceptar tal responsabilidad) y en el hecho de que las actividades administrativas o de gestión se concentren en pocas socias. También existe alta disparidad en la capacidad para vender sus productos. En suma, recaen más responsabilidades sobre las socias que se muestran más entusiastas, naturalmente provocando el liderazgo de éstas entre el grupo.

EDUCAMPO siempre nos dijo que teníamos que buscar una manera de organizarnos. Pero pues fue en común acuerdo, todas como socias nos dimos cuenta. Todas tenemos familia, todas tenemos trabajo muy aparte de lo que es la empresa, pero también es una responsabilidad que tenemos y tenemos que responder como tal. De hecho, si yo no puedo cubrir mis responsabilidades, pues tengo que pagar o tengo que mandar a alguien que haga la producción o mi trabajo en el meliponario para que yo pueda cumplir con mi parte. Porque la verdad no es fácil dejar tu trabajo, tu casa, para que vayas ahí. Ya si no voy, la otra lo va a ver y tampoco va a ir. Pero poniendo esas condiciones, pues todas o la mayoría participan (entrevista con socia de MJ, 47 años, agosto del 2021).

En el grupo MFP la organización interna replica la estructura familiar con el padre como líder del grupo, no cuentan con reglamentos por escrito pero cada miembro cumple funciones específicas, se reúnen cotidianamente en las labores productivas y en el ámbito doméstico. Todos los miembros muestran una participación activa en la empresa ya que es la principal fuente de ingresos del grupo, no obstante, dos socias participan menos en ciertas actividades pues concentran más responsabilidades a cargo del hogar. Todos los integrantes participan en la toma de decisiones, aunque la decisión final la concentra el líder.

Una de las ventajas es que vivimos en familia. La toma de decisiones es más firme y constante. Y las reuniones, no tenemos reuniones oficiales sino que las reuniones son todos los días. Se comenta lo que se hace todos los días, informamos, se puede tener un control de las actividades que desarrolla cada uno de nosotros, porque estamos presentes todos los días. En un momento de la comida o de la cena platicamos detalles, errores y soluciones si es que hubo

algún problema ese día. En lo económico, como familia comemos de la misma olla de comida. Entonces la desventaja de un grupo comunitario es que no se pueden reunir todos los días ni tampoco pueden tomar decisiones muy firmes. Cada quien cocina comida en su casa, entonces son varias opiniones por cada familia, en varias familias. En cambio, el proyecto familiar nos favorece de que somos una familia. Y sabemos que el beneficio va a ser propio de la familia, entonces eso hace más atractivo el trabajo de los hijos dentro la misma empresa, trabajan por algo que es de ellos. Hago porque me gusta hacerlo, lo hago porque sé que me va a servir. Y trabajo las horas que yo quiera porque es mi empresa (Entrevista con socio de MFP, 67 años, agosto 2021).

En cuanto a las relaciones con organizaciones externas que conforman el capital social de los grupos, encontramos que éstas se construyen en dos sentidos: por un lado están los vínculos que consideramos de tipo vertical en tanto representan una transferencia de recursos desde determinada organización hacia las empresas, principalmente con organizaciones gubernamentales (donde destacan la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el Instituto nacional de Pueblos Indígenas y el Ayuntamiento municipal) y de igual manera con organismos no gubernamentales (como la fundación “EDUCAMPO” y universidades). A través de estos vínculos los grupos acceden a recursos financieros, a bienes materiales, a capacitaciones y a ciertos mercados (principalmente ferias de comercio o tiendas paraestatales) (ver tablas 4 y 5).

Estos vínculos se consideran fuertes por la vocación de las organizaciones en apoyar a las empresas estudiadas, no obstante, están condicionadas por voluntad política o disponibilidad de recursos, que en momento dado puede conducir a la pérdida de estos vínculos. El acceso de ambos grupos a este tipo de vínculos es de manera general equitativo debido a que se establecen aplicando a convocatorias o solicitando apoyo directamente con funcionarios, quienes por su parte han brindado respaldo a los grupos estudiados debido a sus propios objetivos institucionales. Se aprecia que en el grupo MFP se han logrado obtener más beneficios a partir de estos vínculos en función de que llevan más tiempo operando. Ambos grupos resaltan que, cuando se trata de solicitar apoyo en particular con organizaciones gubernamentales, a menudo se encuentran con “puertas cerradas” (rechazo),

favoritismo hacia ciertos grupos y malos manejos de fondos, por lo que prefieren incrementar sus vínculos con organizaciones no gubernamentales.



Ilustración 7. Acompañamiento por parte de la fundación “Agora Partnerships” al grupo MFP.  
Fuente: facilitada por socios del grupo MFP.

En segundo lugar, están las redes y alianzas de carácter más horizontal, en tanto existe un intercambio de recursos y se pueden generar beneficios colectivos, como las que se entablan con otras organizaciones que persiguen fines similares, como con empresas y asociaciones cooperativas del contexto, con el objetivo de incrementar mutuamente el impacto de sus actividades comerciales (ver tablas 4 y 5). La fuerza de estos vínculos radica en los objetivos comunes y el deseo de generar beneficios colectivos mediante la unión de esfuerzos; aunque pueden ser inestables en la medida de la permanencia o prosperidad de tales grupos o individuos con los que se vinculan. Ambos grupos buscan entablar alianzas de este tipo, en función con las posibilidades al alcance de su contexto. Estas alianzas favorecen en el aumento de la oferta de los productos y el posicionamiento en diversos mercados, en el intercambio de clientes y en el incremento de diversas posibilidades mediante la unión (como mayor posibilidad de cabildeo político o acceso a financiamientos).

<b>Vínculos del grupo Mak Jobón y beneficios generados</b>		
	<b>Vínculos</b>	<b>Beneficios generados</b>
<b>Verticales</b>	Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (gobierno federal)	Financiamiento, difusión, acceso a ferias de comercio.
	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (gobierno federal)	Financiamiento, acceso a ferias de comercio
	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (gobierno federal)	Financiamiento (Programa de producción pecuaria sustentable y ordenamiento ganadero y apícola)
	Secretaría de Desarrollo Económico (gobierno estatal)	Difusión en medios virtuales.
	Secretaría de turismo (gobierno estatal)	Difusión en boletines turísticos.
	Ayuntamiento Calkiní (gobierno municipal)	Difusión, acceso a espacio de venta y ferias de comercio
	Fundación EDUCAMPO (asociación civil)	Brindan capacitaciones, acompañamiento, asesoría.
	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Programa Especial para la Seguridad Alimentaria)	Donación de insumos de trabajo (cajas para abejas).
<b>Horizontales</b>	Universidad Autónoma de Campeche	Comparten información y organizan eventos para el intercambio de experiencias entre productores.
	“EcoTankuché” (empresa local de ecoturismo)	Ofrecen los productos de MJ en su recinto y les llevan turistas.
	Agencia turística “Xtampak” (empresa operadora turística)	Llevan turistas a su tienda.
	Red “Maya Kaab” (asociación regional de mujeres productoras de miel Melipona)	Red regional para la compra/venta de miel Melipona, asociación productiva para elaborar productos en conjunto (cooperativa de producción y consumo) y acceder a financiamientos de forma colectiva.
	Empresas regionales o venteros individuales	Comerciantes que les compran productos y los ofrecen en sus propias tiendas.

Tabla 4. Vínculos del grupo MJ y beneficios generados. Fuente: elaboración propia.

<b>Vínculos del grupo Miel de la Familia Pat y beneficios generados</b>
---

	<b>Vínculos</b>	<b>Beneficios generados</b>
<b>Verticales</b>	Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (gobierno federal)	Financiamiento, difusión, acceso a espacios de venta paraestatales y ferias de comercio, uso de sello distintivo “Manos Indígenas”
	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (gobierno federal)	Financiamiento, acceso a ferias de comercio
	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (gobierno federal)	Financiamiento (Programa de producción pecuaria sustentable y ordenamiento ganadero y apícola)
	Secretaría de Desarrollo Económico (gobierno estatal)	Difusión en medios virtuales, convenio para acceder a espacios de venta paraestatales
	Secretaría de turismo (gobierno estatal)	Difusión en boletines turísticos.
	Ayuntamiento Calkiní (gobierno municipal)	Difusión, acceso a espacio de venta y ferias de comercio
	Fundación “Agora partnerships”	Asesoría, acompañamiento y capacitaciones.
<b>Horizontales</b>	Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Yucatán	Brindan capacitaciones e intercambian información.
	Universidad Autónoma de Campeche	Comparten información y organizan eventos para el intercambio de experiencias entre productores.
	“Sayab Organics” (empresa de cosméticos)	Les compran miel y la transforman en productos cosméticos que ofrecen en su tienda.
	Agencia turística “Xtampak” (empresa operadora turística)	Llevar turistas a su tienda.
	“Alianza Peninsular para el Turismo Comunitario” (red regional de turismo)	Incluir el emprendimiento como parador en la ruta turística, ganar mayor visibilidad de manera conjunta, lograr mejores posibilidades de negociación con las autoridades de manera colectiva.
	Empresas regionales o venteros individuales	Comerciantes que les compran productos y los ofrecen en sus propias tiendas.

Tabla 5. Vínculos del grupo MFP y beneficios generados. Fuente: elaboración propia.

En suma, recalamos que el capital social se ejerce en las relaciones al interior del grupo y en las que se extienden hacia el exterior. La organización interna se ve favorecida por la confianza entre los socios, pero se ve restringida cuando hay dificultad en acoplar los tiempos de trabajo o cuando la dedicación aportada al proyecto es baja, lo que, a su vez, se ve condicionado por el estilo de vida de cada integrante, sus actividades, responsabilidades, habilidades y expectativas. Una fuerte organización interna mantiene la cohesión del grupo y estimula la toma de iniciativa, tales rasgos favorecen el acceso a capital social mediante vínculos externos a través de los cuales se puede acceder paulatinamente a diversos beneficios importantes para el emprendimiento.

### **Capital Natural**

El capital natural de ambos grupos comienza con el entorno donde habitan, se caracteriza por ser un territorio donde predomina la masa forestal que es hábitat de diversidad de abejas y flores que permiten la práctica favorable de la apicultura y la meliponicultura. El decreto de conservación de la RBLP protege los recursos naturales del territorio frente a la actividad antropogénica. El cuidado de las abejas Melipona es más sencillo en función de que las colmenas se encuentran al interior de la localidad, mientras que las colmenas Apis se encuentran distribuidas en el campo y se les debe visitar constantemente para monitorear su salud. Sólo el grupo MJ manifestó dar alimentación artificial a sus abejas Melipona cuando se perciben debilitadas.



Ilustración 8. Extracción de miel desde el jobón de abeja Melipona. Fuente: facilitada por socias del grupo MJ.

Una ventaja para el cuidado de las abejas Apis que están en el campo es que las colmenas en su mayoría se colocan en proximidad de fuentes de agua dulce que brotan en el suelo desde canales subterráneos (generalmente creados de manera natural), de estos “pozos” se abastecen las abejas y mantienen sus niveles de agua durante todo el año. A las colmenas que se colocan donde hay flora melífera pero no hay fuentes de agua cercanas se les brinda constantemente agua en contenedores artificiales.



Ilustración 9. Colmenas de abeja Melipona del grupo MFP. Fuente: fotografía propia.

La producción de miel de las colmenas Apis y Melipona varía en gran medida en función de que las condiciones climáticas sean favorables para la apropiada disponibilidad de néctar en las floraciones. En ambos grupos las colmenas Melipona se cosechan dos veces al año en marzo y octubre, en el caso del grupo MFP especificaron que la cosecha se realiza con la luna llena siguiendo la tradición maya, en el caso del grupo MJ no seguían esta indicación ya que no aprendieron las técnicas tradicionales sino una técnica instruida por un profesionalista. En el caso del grupo MFP las colmenas Apis se cosechan con cada floración para aprovechar mieles monoflorales, siempre y cuando las colmenas estén en condiciones de ser cosechadas. Al interior de la localidad y en el campo se dan una diversidad de floraciones que aprovechan las abejas de ambas especies para su alimentación (ver tabla de flora melífera en el apartado Anexos).

Es que la abeja Melipona no se reproduce como la Apis. Una abeja Apis podemos tener un núcleo de 5 panales con mil abejas, si la queremos hacer crecer, en 21 días ya tenemos una colmena de 5 mil a 10 mil abejas. Con la Melipona necesitamos 2 o 3 años para una población de 3 mil a cuatro mil abejas, porque su reina no se dedica a poner huevos. Es que la abeja Melipona tiene mucho que ver con la simbología de los mayas. Medir el trabajo mediante la luna. Cuando lo trabajamos viéndolo con los ciclos lunares hemos logrado reproducirlas. Es algo

que los técnicos no lo saben, no saben que esta abeja no se puede reproducir cualquier día, necesitas el calendario de la luna para hacerlo (Socio de MFP, 40 años, abril 2021).

El capital natural de los grupos se compone principalmente por las colmenas que poseen, a partir de las cuales producen su miel pero también la obtienen comprando a otros productores de la región (ver tabla 6). El grupo MFP cuenta con colmenas Apis y Melipona, y consideran su producción suficiente para sus necesidades actuales de venta, aunque también acopian ambas mieles de productores locales como parte del giro de su negocio. En el grupo MJ sólo se dedican al cultivo de las abejas Melipona, actualmente señalan que su producción es insuficiente para cubrir su demanda debido al bajo número de colmenas y recurren a la compra con otros productores de la región. La reproducción de las colmenas para aumentar sus números depende también de condiciones climáticas favorables, en particular para la abeja Melipona, cuyo proceso de reproducción es más lento que el de la abeja Apis. Por esta razón las socias del grupo MJ pretenden comprar más colmenas para acrecentar más rápidamente su capacidad de producción de miel.

<b>Producción y compra de miel en las microempresas</b>	
<b>Mak Jobón</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuentan con 18 colmenas Melipona.</li> <li>-Cada una produce entre ¼ y 1.5 kg de miel por cosecha (2 veces al año), con una producción anual aproximada de 25-30 kg.</li> <li>-Por ser insuficiente la producción para sus labores comerciales, compran aproximadamente otros 30 kg al año a productores de la región.</li> <li>-Debido a la lenta reproducción de las colmenas Melipona, buscan comprar más jobones (con un costo de hasta 5 mil pesos por colmena).</li> </ul>
<b>Miel de la familia Pat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuentan con 120 colmenas Melipona y 300 Apis.</li> <li>-Las colmenas Melipona producen entre ¼ y 1.5 kg de miel por cosecha (2 veces al año), generando un aproximado anual de 140 kg.</li> <li>-Las colmenas Apis se cosechan múltiples veces al año, logrando una producción neta anual de miel que ronda entre 15 y 20 toneladas de miel, dependiendo de las condiciones climáticas.</li> <li>-Pese a tener suficiencia en su producción de miel de ambas abejas, también se dedican a la compra de miel Apis a productores de la región, aproximadamente 15 toneladas al año. La compra de miel Melipona es mucho más reducida y ocasional.</li> </ul>

Tabla 6. Producción y compra de miel en las microempresas. Fuente: elaboración propia.

## Capital Físico

El capital físico de las empresas estudiadas se compone por cuatro elementos básicos: I) una tienda donde reciben clientes y exhiben sus productos; II) la infraestructura donde resguardan a las abejas Melipona (meliponario); III) un espacio para resguardar sus insumos de trabajo y realizar la producción; IV) las herramientas y equipos para el trabajo. Estos recursos requieren inversiones significativas de capital financiero, por lo cual los grupos han procurado su financiamiento por medio de donaciones por agencias gubernamentales (CONANP e INPI).



Ilustración 10. Tienda del grupo MFP. Fuente: fotografía personal.

Una diferencia importante en ambos grupos radica en el capital físico con el que iniciaron: en el grupo MFP comenzaron su actividad empresarial en el hogar y, más tarde, con financiamiento público (CONANP e INPI) construyeron su infraestructura en predios que ya poseía el grupo familiar. Con tales recursos públicos pudieron construir una bodega de almacenamiento y planta productiva, un meliponario y una tienda, de manera que cuentan con la infraestructura necesaria para llevar a cabo su actividad, aunque falta hacer ciertas mejoras para poder acceder a certificaciones (de inocuidad, calidad y seguridad, entre otras) que impulsarían su actividad

comercial. Otros capitales físicos, como motocicletas, una vagoneta y un transporte de carga, pertenecen al hogar y se disponen para su uso en las actividades de la empresa.



Ilustración 11. Jobones dentro del meliponario del grupo MJ. Fuente: facilitada por socias de MJ.

En el caso del grupo MJ las socias no cuentan con terrenos propios (suelen ser de las parejas), para establecer su tienda comenzaron rentando una instalación al esposo de otra socia, pero recientemente la tienda se ha trasladado al hogar de una socia líder, ya que las ganancias no permitían costear la renta. El meliponario donde resguardan sus colmenas fue financiado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se construyó en un predio perteneciente al esposo de una de las socias, otorgado a las socias a comodato por 5 años. Lo anterior genera incertidumbre sobre el uso de esta propiedad, restringiendo que se hagan inversiones necesarias en ella (como un pozo para el riego) pero pretenden poder comprar el espacio en el futuro. De lo contrario, señalan que pueden trasladar sus colmenas al hogar:

Como este terreno no es de nosotras [donde está el meliponario], pues va a llegar un tiempo en que él diga ya [el propietario], quiero mi terreno. Y nos tenemos que quitar de aquí. Y yo pienso que, si queremos seguir trabajando, se puede, aunque

cada quien tenga en su casa sus *jobones*, que cada quien lo cuide, es su responsabilidad de cada quien cuidarlo, cosechar y cuando toque la producción, seguir trabajando así. Creo que se puede, es mejor así, porque lo cuidarías creo que mejor [...] Pero así era el proyecto, teníamos que tener un terreno para poner las abejas, porque así siempre se han hecho los proyectos, si no, cada quien se lleva y se deshace el grupo, no funciona. Yo creo que por eso nos dijeron que en un terreno que sea del grupo, pero que no esté en casa de nadie (Entrevista con socia de MJ, 37 años, agosto 2021).

### **Capital Financiero**

El capital financiero de las empresas estudiadas se analizó por medio de las fuentes de financiamiento y fondos recibidos, la solvencia económica de la empresa, la diversidad en fuentes de ingreso, los fondos de ahorro y los mecanismos de distribución de las ganancias.

En ambos casos las empresas recibieron financiamiento público por medio de la CONANP, que se destinó totalmente a inversiones en capital físico (ver tabla 7). En el grupo MJ recibieron financiamiento para construir su meliponario en 2018 e invirtieron por cuenta propia mil pesos por socia para aportar una colmena Melipona. El siguiente año recibieron financiamiento para adquirir equipo de trabajo para realizar su producción. El grupo MFP recibió una suma más elevada de la CONANP para construir su bodega de almacenamiento y producción, por cuenta propia invirtieron 40% del monto recibido a través de un crédito bancario. Posteriormente recibieron financiamiento de la CDI (ahora INPI) invertido en su meliponario y un año más tarde en construir su tienda. Tal inversión fue complementada con recursos propios obtenidos a través de un crédito bancario por un monto similar al anterior.

<b>Principales financiamientos públicos recibidos por las empresas</b>			
Financiamientos públicos	<b>Monto 1</b>	<b>Monto 2</b>	<b>Total</b>

<b>Mak Jobón</b>	CONANP	<u>2018</u> Construcción de meliponario \$105,000.00	<u>2019</u> Equipamiento de taller para elaborar productos de miel melipona \$90,000.00	\$195,000.00
<b>Miel de la Familia Pat</b>	CONANP	<u>2015</u> Construcción de infraestructura para centro de acopio de miel. \$287,640.00	<u>2016</u> Construcción de infraestructura para centro de acopio de miel (segunda etapa). \$241,180.00	\$528,820.00
	CDI	<u>2017</u> Infraestructura para meliponario \$250,000.00 (en dinero y en especie)	<u>2018</u> Infraestructura para tienda \$200,000.00 (en dinero y en especie)	\$450,000.00

Tabla 7. Principales financiamientos públicos recibidos por las empresas. Fuente: elaboración propia con datos de base histórica de PROCODES, Petenes (CONANP); Información pública de la Plataforma Nacional de Transparencia (INAI).

Se observa que en ambos casos los avances más significativos en capital físico fueron realizados gracias al acceso a financiamiento público. Otras metas contempladas para el crecimiento no se han realizado por cuenta propia, en parte debido a las modestas ganancias que no permiten generar excedentes para el ahorro, además de que el contexto de pobreza inhibe a los socios tomar riesgos financieros. Por el contrario, en ambos grupos se mantienen a la espera de fondos públicos, de manera que el crecimiento se ve estrechamente ligada a la disponibilidad de éstos. La alternativa de recurrir a créditos bancarios para avanzar en sus metas no es muy relevante, debido a que la solvencia de la empresa es irregular (en función de la afluencia de clientes y de buenas temporadas productivas). De esta manera los créditos bancarios no se consideran como una vía para resolver sus necesidades debido al temor a endeudamiento.

**Necesidades de las empresas en capital financiero**

	<b>Mak Jobón</b>	<b>Miel de la Familia Pat</b>
<b>Necesidades en capital financiero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adquirir un terreno para construir una tienda y espacio para la producción.</li> <li>-Adquirir más capacitaciones.</li> <li>-Invertir en la constitución legal de la empresa.</li> <li>-Comprar equipo de trabajo (computadora, electrodomésticos, utensilios).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Adquirir un vehículo de carga pesada (para el transporte de miel).</li> <li>-Invertir en mejoras estructurales para su planta productiva, con la finalidad de obtener certificaciones sanitarias.</li> <li>-Adquirir equipo de trabajo para optimizar la producción (máquina industrial de envasado).</li> </ul>

Tabla 8. Necesidades de las empresas en materia de capital financiero. Fuente: elaboración propia.

Las necesidades que tienen los grupos en capital financiero se dirigen principalmente a la adquisición de capital físico que resulta costoso (ver tabla 8). En ambos grupos avanzar en estas necesidades requiere de la capacidad de gestionar financiamientos externos, lo cual constituye un área importante en cuanto a la capacitación de estos emprendedores. No obstante, en las dos empresas se ha logrado en ocasiones generar excedentes que se invierten directamente en capitales: en el grupo MJ han invertido en diversas capacitaciones que han permitido ampliar su gama de productos; en el grupo MFP han podido invertir más en capital físico y para ellos otra forma de ahorro es el acopio de miel de productores locales, que se vende más adelante<sup>10</sup>.

No tenemos fondos de ahorro. Tenemos inversiones. El dinero levantado no sirve para nada, se pudre, le entra moho. El dinero no hay que tenerlo, hay que invertirlo. Así sea un peso o dos pesos, cualquier cantidad que sea es buena para invertir. Y la cantidad que sea invertida es la ganancia que te deja [...] si yo aseguro un fondo de ahorro para mi gasto familiar, es bueno porque tengo asegurado mi gasto, pero es malo porque tengo asentado dinero que me serviría para comprar [miel]. Por eso yo no practico ese fondo de ahorro (entrevista con socio de MFP, 67 años, septiembre 2021).

<sup>10</sup> La miel acopiada se compra por lo general a \$50 pesos el litro y se revende a granel a empresas exportadoras aproximadamente en \$70 pesos.

Una diferencia importante entre los grupos respecto a la disponibilidad de capital financiero se relaciona con la diversidad de fuentes de ingreso. En el grupo MJ la principal fuente de ingreso es la venta de los productos elaborados a partir de la miel y en menor medida la misma miel embotellada en presentaciones pequeñas. Esta venta se realiza al menudeo directo con los clientes, por lo que las ganancias dependen directamente de la posibilidad de salir a vender o captar visitantes, en este sentido las socias reconocen que se beneficiarían de la venta de sus productos al mayoreo estableciendo acuerdos con empresas que compren un volumen elevado de productos y así lograr ingresos más fijos. Por otro lado, esta empresa sólo cuenta con un punto adicional de venta (con la empresa local aliada “EcoTankuché”), limitando así sus posibilidades de vender sus productos, por tanto, también es uno de sus objetivos prioritarios expandirse con otros puntos de venta, lo cual implica entablar más vínculos con otras organizaciones.

En el caso del grupo MFP sus fuentes de ingreso están más diversificadas, ya que aproximadamente la mitad de su miel Apis la venden a menudeo (embotellada) y la otra mitad a granel (en barriles a empresas acopiadoras); su miel Melipona se vende únicamente en botellas pequeñas de entre 30 y 250 gramos. A través de la venta al menudeo ofrecen miel pero también subproductos cosméticos elaborados a partir de ambas mieles pero fabricados por la empresa aliada “Sayab Organics”. Adicionalmente, este grupo ha logrado entablar diversas alianzas con otras organizaciones de manera que sus productos se ofrecen a la venta en puntos dentro de la ciudad de Calkiní (a 33 km de la localidad) y la ciudad de Campeche (a 117 km). Tal variedad en sus formas de venta amplía sus fuentes de ingresos y reduce el riesgo por depender a una sola, favoreciendo la solvencia de la empresa.

Las dos empresas estudiadas también presentan una diferencia importante en los mecanismos de distribución de las ganancias. En el grupo MJ se adoptó el esquema propuesto por la fundación EDUCAMPO durante las capacitaciones, consiste en un sistema de pago por comisiones en función del número de productos fabricados y los vendidos. Al final de cada mes se recolectan las ganancias, se pagan las comisiones a las socias, se cubren los gastos corrientes de operación y lo restante

se destina a la compra de insumos para realizar la producción del siguiente mes y para invertir en alguna necesidad que surja.

Con tal de llegar a cubrir los gastos fijos para mantener el funcionamiento de la empresa, cada socia de MJ tiene una meta de vender al menos 300 pesos, aunque esta meta llega a ser difícil de cumplir para algunas socias debido a que se les dificulta salir a vender o tienen menos contactos para ofrecer los productos. Las socias consideran que este sistema sugerido por EDUCAMPO permite pagar “lo justo” por lo trabajado, por lo que fue apropiado por las socias, pero reconocen que ello supone que las socias con menos facilidades de venta se encuentren en desventaja y reciban un ingreso menor, lo cual ha llegado a generar inconformidad entre algunas socias.

Cada mes nos tienen puesto una meta para vender. Nos pusimos de acuerdo que cada mes debemos vender por lo menos 300 pesos cada una. Pero ahorita es muy difícil, no podemos salir a vender [por la pandemia]. Las que tienen contactos son las únicas que venden, las que no, pues se quedan así. Te dicen que tienes que tratar de vender los 300 y si no de tu bolsillo tienes que dar, de tu dinero. Porque pagamos renta, realizamos productos y los tenemos que pagar, igual acá pagamos lo de la luz. Y para comprar insumos tenemos que tener para otros insumos para producir [...] Si las otras compañeras tienen algunos clientes de ahí se vende un poco, ya el dinero se ocupa para pagar gastos y ya la ganancia no es igual. Pero las que venden son las que venden siempre. Hay quienes son medias flojas: ‘ya no quiero salir, me da flojera vender’. Es que es algo nuevo tener que salir, hay que saber vender. Ser paciente con el cliente, amable, contestar todo lo que te pregunten. A veces da pena expresarte con ellos, desenvolver. Te ganan los nervios, te atorras en las palabras (Socia de MJ, 33 años, agosto 2021).

Una ventaja en este grupo es que no dependen de trabajadores porque las funciones se llevan a cabo por las socias, en este sentido pueden operar con bajos recursos y tienen la flexibilidad de producir menor cantidad cuando no cuentan con recursos suficientes para adquirir los insumos para su producción normal. No obstante, la reducción en la producción y venta repercute en que las ganancias recibidas por comisiones a fin de mes sean bajas. Suelen oscilar entre 100 y 200 pesos mensuales por socia y hasta 500 entre las socias que venden más. Por su

parte cada socia realiza otras actividades económicas<sup>11</sup>, por tanto no hay una dependencia hacia esta actividad, aunque la atención prestada a sus otras actividades más redituables conduce a una menor posibilidad de dedicarse a su emprendimiento, especialmente entre las socias asalariadas.

En el grupo MFP, la distribución de las ganancias replica también la estructura familiar, en tanto el padre es el administrador de las ganancias y éste brinda un monto fijo a su esposa para la manutención del hogar y “estímulos” no fijos a sus hijos con base en las funciones desempeñadas. Tales estímulos también contemplan inversiones en bienes para beneficio de la empresa, como la capacitación de los socios o la adquisición de una computadora. Los socios no se rigen por comisiones de venta o productividad, sin embargo, realizan tareas específicas, muchas de las cuales no son remuneradas ya que el líder considera que las ganancias deben ser reinvertidas y no distribuidas entre los socios. Por otro lado, las ganancias de la empresa van directamente al grupo doméstico que comparten los miembros, de manera que estas dos unidades están entrelazadas económicamente. Esta actividad constituye el ingreso principal del grupo doméstico, logrando aportar un aproximado anual de 10 mil pesos por mes. Los integrantes realizan en conjunto otras actividades para complementar este ingreso.

Hasta ahorita ninguno de nosotros recibe un pago. Yo tengo un método de recompensar el trabajo de cada uno de nosotros, yo no le digo pago de salarios sino estímulos de trabajo. Entonces cada uno de nosotros tiene un estímulo por la actividad que hace. El pago de salarios no existe para nosotros. Si existiera, nos descapitalizaríamos. La empresa es de nosotros y por eso nosotros lo tenemos que trabajar. Pagamos jornales como por ejemplo cuando viene alguien a hacer la limpieza. Eso sí es un pago de salario, pero con nosotros no existe. No tenemos repartición de ganancias. Tenemos recapitalización de fondos. En vez de que nos repartimos, cada vez vamos creciendo, porque no repartimos lo poco que nos queda. Si nos lo repartimos, lo gastamos en lo que fuera, así la empresa seguirá siendo pequeña. En cambio, así como estamos, administrativamente vamos creciendo cada día un poco más. Porque vamos teniendo más capital para el trabajo. Es la ventaja de ser una empresa familiar, porque de la misma olla de

---

<sup>11</sup> Se detallará en el apartado Estrategias y Logros.

comida comemos todos. Los estudios de contabilidad de mi hija, eso sí lo tiene que pagar la empresa, porque va a servir para la empresa (entrevista con socio de MFP, 67 años, septiembre del 2021).

A diferencia del grupo MJ, el grupo MFP sí requiere de contratar trabajadores semifijos dedicados a la limpieza y mantenimiento de sus instalaciones, así como para la recolecta de la miel en las temporadas de mayor producción (4 o 5 meses al año), en las que se paga aproximadamente 12 jornales adicionales por mes. Tales gastos adicionales en salarios pueden ser cubiertos por las ventas que se hacen de miel al granel en grandes volúmenes, aunque en función de la disponibilidad de recursos, la contratación de trabajadores puede llegar a reducirse y la carga de trabajo adicional ser absorbida por los miembros de la empresa.

En general, en ambos grupos las limitaciones en la disponibilidad de invertir capital financiero propio generan restricciones en el crecimiento de estos emprendimientos; aunque ambos grupos cuentan como ventaja que el trabajo se realiza fundamentalmente por los socios, quienes invierten esfuerzos que no siempre son remunerados, de tal manera que los emprendimientos pueden continuar operando aún con bajos recursos y existe flexibilidad en cuanto a reducir o aumentar los gastos de cada mes (en insumos o mano de obra) en función de la disponibilidad de ingresos. Adicionalmente, todos los socios de las dos empresas cuentan con actividades de sustento alternativas, por lo tanto, su modo de vida no depende exclusivamente de la ganancia de la empresa.

### **Pentágono de capitales**

A continuación, se presenta un gráfico de pentágono donde se visualiza la dotación de capitales y que permite identificar interrelaciones entre los mismos. Este gráfico se elaboró con base en indicadores cualitativos diseñados a partir de los datos de campo contrastando los dos casos estudiados (ver Anexo 1). Los indicadores siguen una jerarquía desde el 1 representando el acceso mínimo hasta el 5 indicando el acceso máximo a cada capital.

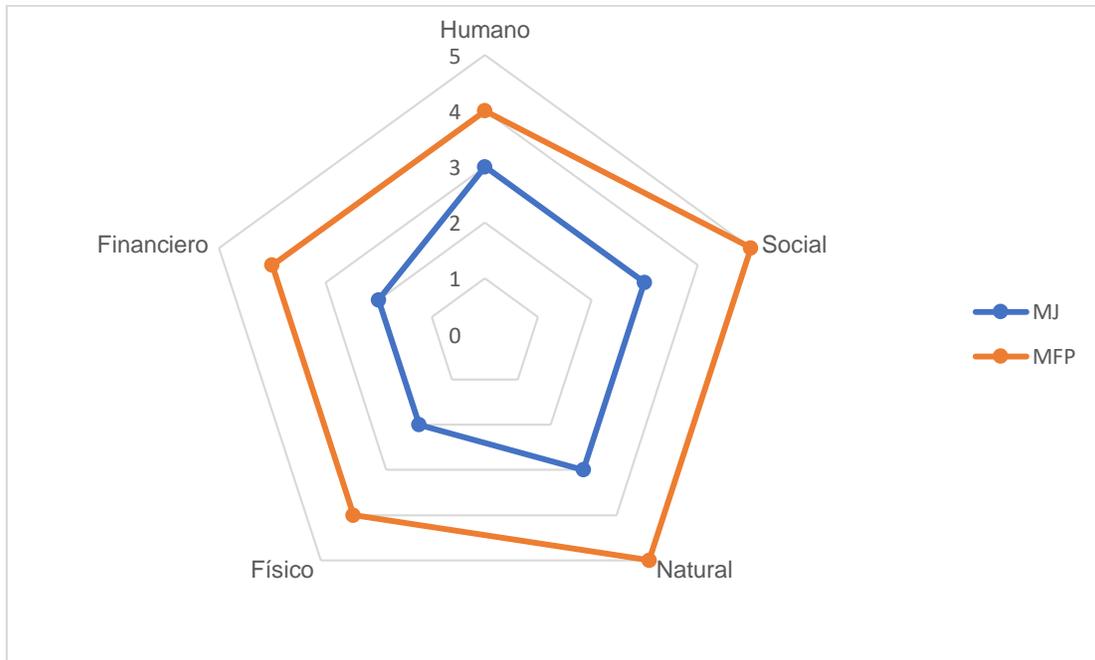


Gráfico 1. Pentágono de capitales de las empresas estudiadas con base en indicadores cualitativos. Fuente: elaboración propia.

El gráfico muestra una dotación desigual de capitales entre las empresas estudiadas, en parte debido a que el grupo MFP ha logrado acumular más capitales por el mayor tiempo que tienen operando. No obstante, una diferencia importante radica en el hecho de que el grupo MFP demuestra mayor fortaleza en la organización interna del grupo ya que, al pertenecer a una misma familia y grupo doméstico, la cohesión y acción colectiva de sus miembros es mayor, lo cual ha favorecido el acceso a otros capitales.

La fortaleza en la organización interna en el grupo MFP ha conducido a incrementar su capital social en cuanto al acceso a vínculos con otras organizaciones, a través de los cuales han generado beneficios como incrementar su capital humano mediante capacitaciones e información, lo cual a su vez ha repercutido en un mejor manejo de sus colmenas y la posibilidad de incrementar su número, ampliando su capital natural. Por otro lado, los vínculos han permitido acceder a mayor capital financiero proveniente de financiamientos públicos, los cuales se ha invertido en acrecentar su capital físico. Asimismo, los vínculos que conforman su capital social

han permitido acceder a más espacios de venta, aumentando sus fuentes de ingreso y su posicionamiento en el mercado.

El capital humano en ambas empresas se caracteriza por baja escolaridad, pero grados adecuados de capacitación, aunque ello es menor en el grupo MJ ya que la capacitación en su actividad empresarial comenzó recientemente con el inicio de la misma empresa. No obstante, en ambos grupos señalan la necesidad de incrementar sus capacitaciones en aspectos específicos de comercialización, como herramientas publicitarias. En el grupo MJ el capital social es más reducido debido a la participación irregular de las socias en las actividades de la empresa, además de que los vínculos con organizaciones externas no han permitido acceder a los capitales físicos y financieros necesarios para consolidar su emprendimiento. Sin embargo, se aprecia que el capital social de este grupo se encuentra incrementando ya que están ampliando sus nexos externos y buscando acoplar el trabajo de las socias en la empresa con sus demás responsabilidades.

Los capitales físico y financiero son la menor fortaleza del grupo MJ, considerando además que este grupo comenzó con una dotación mínima de estos capitales al ser un emprendimiento independiente de los recursos con los que cuentan sus grupos domésticos. El grupo MFP muestra más ventajas en estos capitales por el hecho de contar con los recursos económicos y las propiedades del grupo doméstico, además de que han logrado gestionar diversos apoyos externos a lo largo de su trayectoria. Se aprecia que un mayor fortalecimiento en la organización interna de los grupos puede repercutir en un mayor acceso a otros capitales, además de favorecer la cohesión de los miembros, propiciando así su permanencia.

### **Contexto de vulnerabilidad**

Se exponen elementos que conforman el contexto de vulnerabilidad que enmarca a las microempresas. La vulnerabilidad en ambos grupos se relaciona con riesgos por eventos climáticos y por aspectos de carácter socioeconómico.

Los riesgos ambientales pueden ser, durante la temporada seca (diciembre-mayo), extremos de frío o resequedad que afectan las floraciones y la producción de miel de las abejas. Para el grupo MFP, sus apiarios al interior del campo se ven afectados por riesgos de incendios forestales. Durante la temporada de lluvias (junio-noviembre), las comunidades pueden verse afectadas por tormentas tropicales e inundaciones que en casos extremos ocasionan diversas pérdidas materiales (incluidas las colmenas) y también dificultan el acceso al campo, obstaculizando la cosecha de la miel. En el grupo MFP implementan medidas preventivas en sus apiarios manteniendo podada la zona (para evitar la propagación de fuego), cortando ramas que puedan caer sobre las colmenas y manteniendo piletas con agua bajo las colmenas para evitar ataques de hormigas. En el grupo MJ brindan alimentación artificial a las abejas cuando las sequías son fuertes y hay poca floración. Si bien en ambos grupos se tienen cuidados, persisten riesgos que rebasan las capacidades propias y condicionan la producción de miel en ambas empresas.

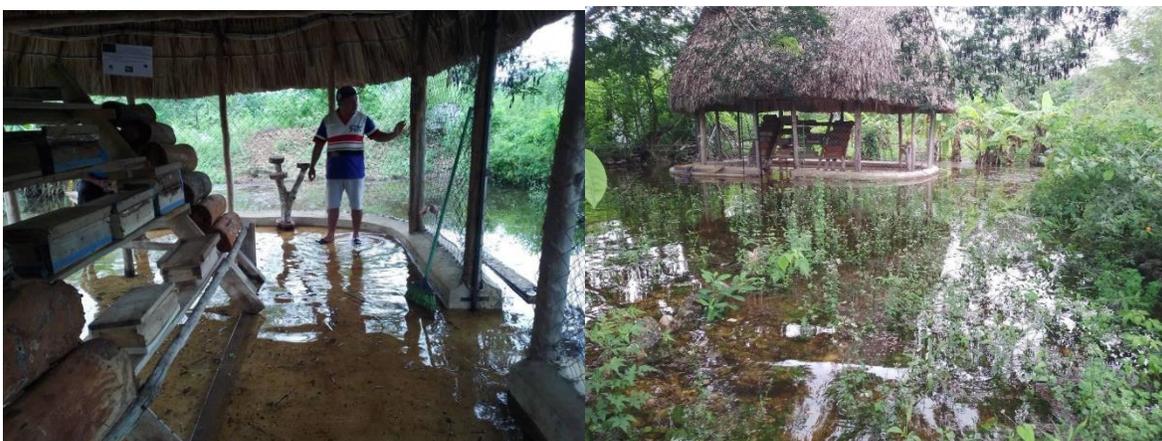


Ilustración 12. Meliponario del grupo MJ inundado por lluvias fuertes, septiembre del 2021. Fuente: imágenes facilitadas por socias de MJ.

En cuanto a los riesgos socioeconómicos, ambos grupos coinciden en que los principales problemas de la localidad son económicos: se ven afectados de manera generalizada por la escasez de fuentes de empleo, por las condiciones de vida precaria de muchas familias y por la falta de infraestructura y servicios públicos, tales como: el limitado transporte público, atención médica insuficiente, falta de

recintos de educación superior, poca cobertura de red de telefonía, entre otros. Estas carencias sociales, ligadas a la falta de cobertura de los servicios del Estado, mantienen a las familias de la localidad en un estado de vulnerabilidad constante que, a su vez, restringe a los socios de la posibilidad de hacer inversiones importantes con recursos propios o tomar riesgos financieros para crecer.

El principal problema en esta comunidad es el económico. Aquí no hay trabajo, algo fijo. Nuestra ilusión es tener un negocio bonito donde todas ganen bien y sea una fuente de empleo, para poder dar trabajo y aportar a la comunidad (socia de MJ, 29 años, julio del 2021).



Ilustración 13. Vereda inundada en el campo, dificultando el acceso a los apiarios del grupo MFP.  
Fuente: fotografía propia.

A su vez, la lejanía de la localidad con centros urbanos restringe el flujo de compradores que pueden captar, dificultando así su acceso al mercado, considerando además que los productos que ofrecen cuentan con un valor agregado que lo hace relativamente caros para la población local, por lo que se enfocan en compradores urbanos o turistas. Esto supuso que durante el confinamiento por la pandemia COVID ambas empresas hayan visto sus ventas

severamente afectadas, teniendo así que paralizar sus actividades comerciales durante un año. El grupo MJ sufrió mayor afectación ya que su venta es a menudeo a clientes particulares, mientras que el grupo MFP vende miel Apis a mayoreo a empresas exportadoras, por lo que dependen menos del flujo de compradores. No obstante a ello, en ambas empresas señalan que tras la pandemia la miel ha cobrado mayor reconocimiento debido a un incremento en la conciencia por el consumo de productos saludables entre los consumidores.

De manera más general, un riesgo latente en la región es el incremento de las actividades extractivas hacia la naturaleza que causan deforestación como la extracción de carbón, la tala de madera o la extensión de agostaderos para la ganadería. Las condiciones de pobreza generalizada y la vulnerabilidad económica en las familias mantienen el riesgo de que se opte por estas actividades. Aunque la pérdida de masa forestal del ejido no representa un problema grave en la actualidad, es un riesgo advertido por los socios y que puede vulnerar la alimentación de las abejas.

## **Estructuras y Procesos**

A continuación, se expone el componente de estructuras políticas, que comprende el marco de los órdenes de gobierno, el contexto institucional y de políticas públicas en torno a las microempresas. Seguido, se presenta el marco de procesos socioculturales en el que se desenvuelven las mismas, refiriéndonos particularmente al contexto de cambio en las actividades de subsistencia y el trasfondo cultural e identitario de las actividades que se realizan.

### *Estructuras políticas*

- La Asamblea ejidal y la propiedad privada

El primer orden de gobierno en la localidad lo constituye la asamblea ejidal, conformada por 274 ejidatarios<sup>12</sup>, de los cuales aproximadamente sólo 10 son mujeres, de acuerdo con información recolectada en campo. El ejido cuenta con 14

---

<sup>12</sup> Dato obtenido del portal PHINA-RAN. Consultado en: <https://phina.ran.gob.mx/index.php> en febrero del 2022.

mil 125 hectáreas y el 99% de su superficie está destinada al uso común<sup>13</sup>; el aprovechamiento de los recursos dentro del territorio debe ser aprobado por la asamblea. En el caso del grupo MFP, el representante de la empresa es ejidatario y cuenta con propiedad privada dentro del ejido, lo cual representa un capital importante para el emprendimiento. En el caso del grupo MJ, ninguna socia tiene derechos ejidales ni propiedades a sus nombres, lo cual dificulta contar con un espacio propio para establecer su empresa.

- Decreto de conservación del Área Natural Protegida y las políticas públicas del contexto en materia de medios de vida.

La localidad de Tankuché se encuentra dentro del área de influencia de la Reserva de la Biósfera “Los Petenes”, decretada en el año 1996. Por ello, el uso de los recursos naturales del ejido se encuentra condicionado conforme a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). En este contexto se ven restringidas diversas actividades tradicionales de subsistencia, tales como la cacería, la extracción de recursos maderables y la agricultura de Roza-Tumba-Quema, al igual que la agricultura mecanizada y el uso de agroquímicos para esta actividad.

En cambio, se ha fomentado el desarrollo de actividades consideradas sustentables como la apicultura y la meliponicultura<sup>14</sup>. Estas dos actividades son financiadas por el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y a través de éste los grupos han sido beneficiados durante tres años consecutivos con recursos para establecer su proyecto. De igual manera la meliponicultura ha sido fomentada por las políticas públicas en el marco de la promoción de las actividades artesanales o tradicionales de las comunidades indígenas, ello se refleja en el apoyo recibido por parte del Instituto Nacional de Pueblos Indígenas y el Ayuntamiento Municipal de Calkiní a

---

<sup>13</sup> Dato obtenido del portal PHINA-RAN. Consultado en: <https://phina.ran.gob.mx/index.php> en febrero del 2022.

<sup>14</sup> El fomento a estas actividades se muestra en el Programa de Manejo de la RBLP, el cual contempla como meta fomentar la apicultura y meliponicultura por ser actividades consideradas sustentables (CONANP 2006:78).

las empresas estudiadas, contribuyendo principalmente en el aspecto comercial (organizando ferias de comercio o ayudando a acceder a nuevos espacios de venta).

De manera más amplia el contexto de políticas públicas ha propiciado múltiples cambios en las estrategias de subsistencia de las localidades campesinas mayas de la región. La apertura económica de 1994 ocasionó que la producción agrícola de baja escala se tornara inviable para las familias rurales al tener que competir con los precios del maíz importado y lidiar con el aumento del costo de los insumos, esto condujo a que muchos campesinos abandonaran la agricultura y optaran por trabajos asalariados como medio de vida. La reducción en la producción de alimentos a su vez repercutió en la disminución de la seguridad alimentaria de los grupos domésticos rurales (Pat *et al.* 2007).

A finales de los 90 las políticas públicas promovieron el trabajo asalariado entre las familias rurales de la península de Yucatán mediante el establecimiento de maquiladoras como fuentes de empleo. Ello generó una cantidad importante de empleos pero que apenas superan el salario mínimo y se trata de una fuente de empleo que fue afectada y reducida por la recesión económica y la competencia con el mercado maquilador chino (Ramírez 2006; Ramírez 2004). Ante la precariedad laboral y la fluctuación en los precios de los productos agropecuarios, la mayor parte de los grupos domésticos mayas de Campeche mantienen estrategias de pluriactividad laboral combinando entre sus miembros actividades agropecuarias, asalariadas y de autoempleo como estrategia de subsistencia de la unidad doméstica (Fernández y Zamora 2021; Pat *et al.* 2010).

#### *Procesos socioculturales*

- Cambios en las actividades de subsistencia campesinas

El surgimiento de los emprendimientos estudiados ocurre en el marco de la búsqueda de nuevas y mejores fuentes de ingreso que puedan mejorar la calidad de vida de sus protagonistas, aprovechando los recursos naturales y culturales del entorno así como las oportunidades del mercado. Las empresas constituyen

estrategias de autoempleo y diversificación en las que las y los socios trascienden los roles tradicionales de producción y se apropian del proceso comercial para generar y captar valor agregado en sus productos. En este sentido las empresas adoptan un giro orientado hacia una economía terciaria de ofertar bienes y servicios con valor agregado y un valor cultural impreso en los mismos.

Las empresas estudiadas se han visto influidas por procesos globales como los discursos de sustentabilidad y por la búsqueda de actividades sostenibles compatibles con los objetivos de conservación del área que habitan. En este sentido han encontrado en la apicultura y la meliponicultura una actividad que cumple con la impronta de la sustentabilidad. Asimismo, estas actividades han cobrado mayor relevancia entre el público en general tanto por sus beneficios ambientales como por las propiedades nutritivas y medicinales de la miel (particularmente la Melipona). En el caso de la meliponicultura también se valora entre los consumidores por su valor cultural en las tradiciones de las comunidades mayas.

La mayoría, cuando salimos a vender a Campeche, la mayoría de los clientes se acercan y nos dicen: ¿son de Melipona? ¿o son de Apis? Y si les dices Apis, como que no les interesa. Pero si les dices de Melipona, sí les interesa. Te empiezan a preguntar y ahí les vas diciendo. Como que se interesan más por los productos de la Melipona que de las Apis (entrevista con socia de MJ, 33 años, agosto del 2021).

Las empresas estudiadas también abarcan un giro turístico en tanto buscan atraer turistas y se les presentan sus productos relacionados con sus tradiciones y su identidad cultural maya. A la comunidad de Tankuché llegan turistas ya sea para conocer allí o mayormente cuando paran en su ruta hacia el destino turístico de playa en la localidad cercana de “Isla Arena” (a 38km de distancia). En su trato con los clientes, los emprendedores resaltan los beneficios ambientales y a la salud que generan sus productos, además explican el trasfondo histórico de la práctica como parte de las tradiciones de la comunidad. Destacan que adquirir sus productos representa una contribución para la sustentabilidad de la localidad.



Ilustración 14. Publicidad elaborada por socias del grupo MJ. Fuente: facilitada por socias del grupo MJ.

En las entrevistas con los emprendedores se aprecia la búsqueda de reducir la dependencia hacia fuentes primarias de subsistencia (como la agricultura o la pesca) debido a su inherente incertidumbre vinculada a variaciones climáticas y también por el esfuerzo físico que demanda, que en particular se dificulta más en los adultos mayores. Los emprendedores expresan la expectativa de que ésta pueda ser su principal fuente de ingresos y que a su vez permita reducir la necesidad de tener que llevar a cabo diversas otras actividades, ya que dificulta poder invertir más esfuerzo en una actividad que pueda mejorar las condiciones de vida.

Si bien en ambos grupos hay apertura a insertarse en empleos asalariados por motivos de necesidad, los socios señalan que prefieren consolidar una fuente de autoempleo que pueda acoplarse mejor a las dinámicas de vida propias y que también sirva para ofrecer empleo a otros miembros de la localidad, en vista de que advierten la escasez de fuentes de empleo.

Me gusta como fuente de trabajo, como pequeña empresa, lo prefiero [a un trabajo asalariado]. Si pudiera dejar mi otro trabajo lo haría, me gusta más este proyecto porque aprendo más, me ha dado la oportunidad de salir [...] el beneficio

se queda en la familia y en el pueblo. Trabajo desde casa y soy mi propia jefa (socia de MJ, 29 años, junio del 2021).

- La identidad a través de la meliponicultura.

La meliponicultura es practicada en las comunidades mayas desde tiempos prehispánicos (como revela el códice Tro-Cortesiano) y se asociaba a la deidad “Ah Mucen Kab”, su práctica era de carácter ritual y su miel se utilizaba para ofrendar en ceremonias y para autoconsumo con fines medicinales (Ocampo 2013). De acuerdo con algunas meliponicultoras y meliponicultores entrevistados en el área de investigación, esta práctica era realizada únicamente por hombres ya que se le atribuía el género femenino a la abeja Melipona y se consideraba que ésta prefería el trato masculino, de lo contrario podría irse.

Significa parte de nuestra historia, porque sabemos que años atrás la mayoría acá en el pueblo tenía esas abejas pero ahorita se están extinguiendo porque la gente dejó de practicarlo, ya nadie lo atendía, tal vez por el bajo precio que en ese entonces se tenía, además porque también existían muchas reglas de trabajo, de que sólo los hombres lo podían trabajar y las mujeres no. Tal vez por eso se fue perdiendo. Y trabajarlas ahorita realmente significa algo muy valioso, muy significativo (entrevista con socia de MJ, 47 años, agosto del 2021).

La meliponicultura en las comunidades de la región cayó en abandono durante la segunda mitad del siglo XX con el progresivo aumento en el uso de la abeja europea, cuya producción de miel es mucho mayor y se veía como una mercancía de venta (Rosales y Rubio 2010:166). De acuerdo con la información recolectada en campo, a la práctica de la meliponicultura y a su miel no se le atribuía esta función económica hasta hace pocas décadas atrás y en ocasiones se mezclaba con la miel Apis para venderla dado que entonces en el mercado no había una diferenciación de los tipos de mieles. Con los cambios de generaciones muchas familias perdieron las cajas que poseían originalmente, tornándose en una actividad poco común entre los hogares (Pat *et al.* 2018). No obstante, ha permanecido en ciertos hogares probablemente por los usos medicinales y rituales de su miel (Ocampo 2013).

Que se reviva, yo digo [la meliponicultura]. Si en esos tiempos que tenía mi abuelito yo hubiera sabido de eso, tal vez hubiera hecho algo por rescatar a esas

abejas. [...] mi abuelo tenía mucho, pero el terreno donde vivimos se inunda mucho cuando llueve, se lo llevó el agua todo. Y como ya mis abuelitos estaban viejitos, lo dejaron ir (entrevista con socia de MJ, 37 años, agosto del 2021).

Actualmente esta actividad ha sido revalorada al interior de la localidad, en gran medida influida por el interés mostrado por gente externa y por diversas organizaciones públicas y privadas en décadas recientes<sup>15</sup>. Los socios expresan que para ellos realizar esta actividad es un motivo de orgullo ya que significa rescatar esta tradición que consideran parte de su identidad, de la cultura y de la historia local maya; incluso identifican a la abeja Melipona como “abeja maya”. Durante su práctica se evoca la memoria de los antepasados, aunque el sentido de la práctica ya no es el mismo, ya que ahora constituye esencialmente una actividad económica, pero no por eso ha perdido su sentido histórico e identitario. El deseo entre los socios de hacer emprendimientos en esta actividad se relaciona con el valor identitario y memorístico que le atribuyen. Así, vemos cómo estos factores confluyen y han tornado en la actualidad a la meliponicultura en un medio de vida.

Uno de los objetivos principales en primera instancia era rescatar parte de nuestra cultura por lo de la abeja Melipona. Fue como parte del principal objetivo, de aprender a manejar la meliponicultura y para eso tenía yo que definir un tiempo para aprender, conocerlo más. Entonces al descubrir después de trabajar con muchos universitarios en investigación, me doy cuenta de que dentro de nuestras investigaciones se hablaba mucho de una abeja que era nuestra. Que era la meliponicultura o la abeja maya. Entonces eso me motivó mucho para rescatarlo, porque para mí ya se me hizo importante como parte de la cultura y hacer ese rescate para nuestra identidad cultural (entrevista con socio de MFP, 67 años, agosto del 2021).

## **Estrategias de subsistencia y Logros**

---

<sup>15</sup> El interés prestado a la abeja Melipona por diversos actores recae en su relevancia como especie en el ecosistema, por las propiedades medicinales de su miel y por el valor histórico-cultural de su práctica en las comunidades mayas. Por esta razón diversas agencias públicas y privadas han promovido su práctica en comunidades rurales mayas.

A continuación, se exponen las estrategias de subsistencia implementadas por las empresas y los logros generados por las mismas, así como los retos que se vislumbran.

Al interior de los grupos domésticos involucrados en las dos empresas estudiadas se ponen en práctica diversas actividades productivas bajo un esquema de multiactividad: se combinan diversas actividades primarias como la pesca, la ganadería y la apicultura; de la mano con empleos asalariados, trabajos como jornaleros o albañiles; así como actividades realizadas desde el hogar como la venta de alimentos o la confección de artesanías y ropa (estas últimas principalmente por mujeres) (ver tablas 9 y 10). Así, en torno al trabajo en las empresas se llevan a cabo una diversidad de actividades que realizan los miembros que comparten un grupo doméstico.

Una distinción importante entre ambos grupos está en la relación de cada empresa con el grupo doméstico: en la empresa MJ la actividad se realiza únicamente por las socias sin involucrar formalmente a otros miembros de sus grupos domésticos. Las ganancias recibidas en su empresa son marginales en cuanto al aporte al grupo doméstico y poco significativas en relación con otras actividades que practican las socias<sup>16</sup>. Ello influye en que algunas socias muestren menos interés y dedicación frente a otras actividades que practican. Las socias reconocen que, por la fase inicial de consolidación que atraviesa su emprendimiento, las ganancias de esta fuente no serán muy relevantes, pero están a la expectativa de que pueda crecer y tornarse una actividad principal no sólo para ellas sino también una fuente de empleo para otros miembros de la localidad.

<b>Actividades económicas de las socias de MJ y de sus parejas</b>		
Edad del integrante	Actividades adicionales a la empresa	Actividad de la pareja
38	Trabajo asalariado (gobierno)	Soltera
36	Confección de ropa y artesanías	Pescador

<sup>16</sup> Las socias reciben aproximadamente entre \$100 y \$200 pesos al mes, y como máximo \$500 entre las socias que más ventas realizan.

52	Trabajo asalariado (partido político), confección de artesanías, venta de comida	Agricultura (Sembrando Vida), apicultura, ganadería
37	Venta de comida	Pescador, jornalero
29	Venta de comida y venta de ropa	Jornalero, apicultura
33	Trabajo asalariado (negocio local)	Pescador, ganadería
37	Trabajo asalariado (negocio local), confección de artesanías	Pescador, apicultura, ganadería
63	Confección de artesanías	Artesano carpintero
65	Confección de artesanías	Apicultura

Tabla 9. Actividades económicas de las socias de MJ y de sus parejas. Fuente: elaboración propia.

En el grupo MFP la empresa involucra a todo el grupo doméstico, se trata de un emprendimiento planteado con la intención de aprovechar la unidad y la fuerza de trabajo familiar para dedicarse a la apicultura y meliponicultura como actividad principal. Este emprendimiento genera mayores volúmenes de producción y venta, aunque también requiere mayor dedicación de tiempo, por lo que es la principal actividad económica del grupo. Sin embargo, a la par los miembros realizan diversas actividades adicionales de manera individual o conjunta para complementar los ingresos de la unidad doméstica.

<b>Actividades económicas de los socios de MFP y de sus parejas</b>		
Edad del integrante	Actividades adicionales a la empresa	Actividad de la pareja
65 (H)	Brindar cursos en apicultura o meliponicultura	Socia de 63 años
63 (M)	Venta de comida, producción y venta de frutos y hortalizas	Socio de 65 años
39 (H)	Carpintería, ganadería, servicio de fletes	Trabajo doméstico y en las labores de la empresa
38 (M)	Venta de comida, confección de artesanías, negocio de papelería.	Soltera
28 (M)	Trabajo asalariado, venta de comida, negocio de papelería.	Trabajo asalariado

Tabla 10. Actividades económicas de los socios del grupo MFP y de sus parejas. Fuente: elaboración propia.

Las estrategias implementadas por los socios de ambos grupos varían en función de los capitales disponibles. En el caso del grupo MJ, de acuerdo con las socias ninguna había considerado antes iniciar una empresa sino que la idea surgió tras haber tomado una serie de talleres con la fundación EDUCAMPO, donde vislumbraron en la meliponicultura y la elaboración de subproductos una actividad comercial ventajosa<sup>17</sup>. Tras un año de capacitaciones facilitadas por EDUCAMPO sobre conformación de empresas, iniciaron su emprendimiento con el capital físico donado por la CONANP y la aportación de una colmena de Melipona por cada socia (comprando por mil pesos cada “jobón” (colmena) a otros meliponicultores de la localidad).

Nos venían a dar pláticas [personal de EDUCAMPO sobre meliponicultura], creo que nos gustó, nos interesó, porque de hecho mis abuelos tenían, pero por el huracán Gilberto todas las perdieron. Luego nos hablaron de la transformación de la miel y fue lo que nos interesó. Hacer los jabones, las cremas (entrevista con socia de MJ, 37 años, agosto del 2021).

Al principio no sabíamos que la intención era organizar una empresa. En los talleres vimos el potencial de la miel, la posibilidad de generar un ingreso y contribuir a la conservación [...] La miel sólo la conocíamos para comer, pero no sabíamos que se podía transformar en subproductos. Nos interesó [la abeja Melipona] porque no pica y se puede trabajar desde la casa, además no muchos la trabajan (entrevista con socia de MJ, 38 años, julio del 2021).

Desde entonces las socias se han enfocado en dar a conocer sus productos y ampliar la variedad de los mismos; procuran obtener fondos de organizaciones externas para poder invertir en más capacitaciones, herramientas de trabajo (como una computadora) y en la infraestructura para su tienda. En este sentido se ven limitadas por la poca capacidad de invertir con recursos propios y la carencia de un terreno para establecer su empresa. Por otro lado, las socias se mantienen en la búsqueda de nuevas alianzas que puedan generar oportunidades o beneficios para su emprendimiento (con empresas, organizaciones civiles), principalmente para

---

<sup>17</sup> Debido a que era una forma de autoempleo que permitía la cercanía con el hogar, además de que la miel Melipona permite obtener un buen margen de valor agregado entre los consumidores que valoran las propiedades medicinales atribuidas a esta miel.

movilizar la venta de sus productos o recibir apoyo (difusión, capacitación, acceso a nuevos puntos de venta). En su trayecto, las socias continúan ajustando su organización interna para lograr que las actividades de la empresa se acoplen a la disponibilidad de cada socia (en función de sus actividades y posibilidades) y poder lograr una participación más equitativa y activa entre ellas.

En el caso del grupo MFP, la familia contaba ya con terrenos, colmenas de abejas Apis y la disposición de trabajo de sus miembros, así como los recursos del hogar. La empresa se constituyó como una apuesta por desarrollar una actividad principal a partir de la producción y comercio de miel con valor agregado. Tras una década de haber iniciado su proyecto, la empresa pudo ampliar sus capacidades productivas mediante la construcción de infraestructura con recursos públicos.

Me di cuenta de que la mejor forma de proteger el campo es a través de la apicultura, porque es una fuente de ingreso que pudiéramos tener sin deteriorar el medio ambiente. Es todo lo contrario, nos favorece y nos fortalece para mejorar nuestro medio ambiente [...] antes de que yo sea apicultor, yo era carpintero. Podríamos decir que era yo un depredador. O sea, talaba yo muchos árboles. Pero con el conocimiento a través del tiempo me di cuenta de que también había que proteger al medio ambiente y me motivé a hacer la apicultura [...] y proteger también una especie que es muy importante [la Melipona] pero las abejas *Apis mellifera* también son importantes (entrevista con socio de MFP, 67 años, agosto del 2021).

Su principal giro de negocios se ha mantenido como la venta de miel, aunque, en aras de diversificar, han buscado reducir el porcentaje de venta a granel y ampliar la venta al menudeo procurando distintos mecanismos de valor agregado: una miel de calidad orgánica, monofloral y embotellada en vidrio. También venden otros productos de la colmena, tales como propóleo y jalea real, además de una serie de cosméticos elaborados por su empresa aliada “Sayab Organics”. Con un estado más avanzado de capital físico, ahora buscan obtener certificaciones para su planta productiva con tal de ampliar sus posibilidades de venta (por ejemplo: vender a supermercados o exportar), aunque ello demanda inversiones económicas, así como mayor formalidad y rigor en los procesos contables y de inocuidad de las actividades de la empresa, demandando mayor capacitación en los integrantes.

Tendríamos que tomar en cuenta realmente a dónde buscar esa parte sustentable sobre la economía. Entonces de las investigaciones y las actividades que hemos hecho durante mucho tiempo, también nos ha llevado a concluir de que la mejor manera de convertir la apicultura con mayor sustentabilidad económica es vender el producto al mismo consumidor. Porque la venta de la miel a granel no nos lleva tan grande rendimiento de la sustentabilidad económica. Porque estamos vendiendo la miel a empresas que se dedican al acopio y a la venta de miel a otros países. Entonces no era muy sustentable, no es muy sustentable. Ellos ponen el precio sin saber qué dificultades tiene el apicultor para producir la miel o el producto. Sin embargo, con todo el apoyo de universitarios, de la gente con la que he trabajado, también me ha llevado a concluir que de esa manera podríamos hacer una apicultura de otra dimensión, o verla de otra manera. Pero para eso tendríamos que construir un mercado propio para la venta de nuestro producto. [...] para hacer mi propio mercado necesito innovar la producción. ¿Qué debo hacer para innovar en el mercado para impactar? Por eso estamos teniendo un mercado diferente, porque no estamos haciendo lo mismo que hacen los demás: envasar y ya. Sino que estamos envasando miel por tipo de floración. Es algo nuevo y diferente a todo tipo de producción que hay (entrevista con socio de MFP, 67 años, septiembre del 2021).

### *Logros*

En cuanto a los logros, en ambos grupos se aprecia un incremento importante del capital humano, por las diversas capacitaciones que han cursado (invitados o adquiridas por cuenta propia) y todo el proceso de aprendizaje y experiencia que han tenido en su proceso de emprendimiento, que a su vez representa una fuente de motivación para los integrantes. Los logros en capital social pueden verse en la cohesión interna de los grupos, aunque en el caso de MJ siguen en el proceso de aumentar la participación entre las socias, debiendo ajustar la organización del trabajo con las posibilidades de cada socia, si bien este proceso está avanzando gracias al liderazgo de unas socias más motivadas que quieren ver triunfar su proyecto.

Los vínculos con organizaciones externas se han traducido en logros importantes ya que han permitido a los grupos recibir financiamiento y diversos tipos de apoyo,

aunque el grupo MFP se ha visto más beneficiado en este aspecto ya que sus vínculos han permitido acceder a más recursos y difundir sus productos en diversos puntos de venta (incluida la ciudad capital). En el grupo MJ, pese a tener menos tiempo operando, se aprecia que están avanzando en el mismo sentido y cultivando vínculos provechosos, aunque reconocen que entre los más importantes son los que permiten acceder a más puntos de venta, uno de sus principales objetivos.

En cuanto a los logros en capital natural, estos se aprecian en el incremento que cada grupo ha tenido en su número de colmenas, mayormente reproducidas a partir de las originales. También incluye el beneficio ambiental de conservar polinizadores y la protección de los bosques donde se colocan los apiarios, evitando que tales tierras se destinen a otros usos. Si bien ambos grupos han reproducido sus colmenas Melipona, representando un buen aporte para la conservación de esta especie, también han comprado un porcentaje de las mismas, lo que implica que fueron perdidas en otro sitio.

Los logros en capital físico se han dado principalmente por el acceso a financiamiento público pero, a su vez, da cuenta de la dependencia hacia estas fuentes para avanzar en el incremento de este tipo de capital. Los logros en capital financiero se relacionan con la gestión de fondos externos pero también con la continuidad de las empresas al tiempo que han podido destinar recursos para invertir en beneficios como las capacitaciones.

<b>Logros en capitales del grupo MJ</b>	
Capital humano	Capacitaciones, aprendizajes, experiencia.
Capital social	Cohesión del grupo. Cumplimiento y renovación continua del reglamento interno. Alianzas con empresas y participación en redes. Vínculos con organizaciones públicas y privadas que brindan apoyo.
Capital natural	Incremento de sus colmenas Melipona mediante reproducción (10 a 18 en 3 años).
Capital físico	Adquisición de infraestructura para su meliponario y herramientas de trabajo a través de financiamiento de CONANP.

Capital financiero	<p>Continuidad de la empresa.</p> <p>Recursos invertidos para adquirir capacitaciones y ampliar su cartera de productos.</p> <p>Acceso a financiamiento público que han invertido en infraestructura y herramientas.</p>
--------------------	--

Tabla 11. Logros en capitales del grupo MJ. Fuente: elaboración propia.

<b>Logros en capitales grupo MFP</b>	
Capital humano	Capacitaciones, aprendizajes, experiencia.
Capital social	<p>Cohesión del grupo.</p> <p>Alianzas con empresas y agencias del contexto permiten tener diversos puntos de venta.</p> <p>Vínculos con organizaciones públicas y privadas que brindan apoyo.</p>
Capital natural	<p>Reproducción de colmenas Apis y Melipona.</p> <p>Conservación de áreas forestales donde resguardan los apiarios.</p>
Capital físico	<p>Construcción de infraestructura del centro de acopio de miel y el meliponario con recursos públicos.</p> <p>Adquisición de motos y herramientas para el trabajo.</p>
Capital financiero	<p>Continuidad de la empresa como principal fuente de ingreso del grupo.</p> <p>Adquisición de capacitaciones (incluye la formación universitaria en proceso de una socia) y herramientas de trabajo (computadora, motos).</p> <p>Acceso a financiamiento público y créditos bancarios que han permitido avanzar en sus necesidades de infraestructura.</p>

Tabla 12. Logros en capitales del grupo MFP. Fuente: elaboración propia.

Si bien el aporte económico al grupo doméstico es bastante más significativo dentro del grupo MFP que en el grupo MJ, se aprecia que la capacidad para generar excedentes y ahorros en ambas empresas es limitada, como para poder sostener un crecimiento con recursos propios o consolidar una base que brinde mayor seguridad a la hora de afrontar factores de estrés (bajas cosechas, bajas ventas o situaciones como la reciente pandemia). Si bien las empresas pueden operar con pocos recursos y los socios pueden subsistir de los ingresos de otras actividades, se mantiene la necesidad de consolidar una base financiera para la sostenibilidad a largo plazo de las empresas ante los retos que surjan.

Otros logros importantes generados en el marco de los emprendimientos estudiados se encuentran en la valoración de beneficios que no son propiamente económicos

o monetarios. Se trata de logros relacionados con satisfacciones personales y colectivas que motivan a los emprendedores. En el grupo MJ, las socias valoran que esta experiencia les ha llevado a capacitarse en nuevos temas, conocer nuevos lugares y personas, además valoran ser sus propias jefas en una actividad nueva y ser un ejemplo de superación tanto para otras mujeres de la localidad como para sus hijos. Estas satisfacciones llevan a las socias a afirmar su gusto por ser parte de la empresa y de permanecer en ésta incluso si otras socias llegaran a renunciar.

Creo que me motivaba mi familia misma, porque yo tengo esa ilusión de que una empresa que empezó como... ahorita somos una empresa, pero cuando nosotras iniciamos no creíamos llegar a serlo. Siempre nos decían que vamos a trabajar las meliponas y que nos van a enseñar a hacer shampoos y cremas y esos productos, pero no creímos llegar así como estamos ahorita que hemos exportado productos hasta Monterrey, hasta Ciudad de México. Y pues tener esos logros pues te motiva. Y la familia también es una razón. Creo que hay que demostrar que se puede lograr las cosas cuando uno quiere. Sí es difícil, pero se tiene que lograr todo (socia de MJ, 47 años, agosto del 2021).

En el grupo MFP, los socios expresan la satisfacción de que este emprendimiento les permite trabajar unidos como familia, además de que les permite mantenerse en su comunidad y contribuir a la conservación de la biodiversidad, lo cual ven como una contribución a la sustentabilidad global. Asimismo, como productores de miel orgánica, los socios de este grupo se enorgullecen de fomentar un medio de vida sustentable entre los locatarios, demostrando que se puede alcanzar un buen ingreso a partir de la naturaleza sin tener que afectarla.

Estas satisfacciones expresadas por los socios dan cuenta de otros beneficios de carácter intangible que son considerados como logros. Se trata de satisfacciones que provienen de su contexto cultural de vida y también de aspectos que son considerados relevantes para ellos, por su significado y sentido. Así, se aprecia que los fines perseguidos no son únicamente económicos, de tal manera que, incluso si no se generan tantos beneficios monetarios, se pueden estar satisfaciendo otro tipo de expectativas que influyen en que permanezca el emprendimiento.

## DISCUSIÓN

La discusión se expone siguiendo el mismo orden de los componentes teóricos del apartado anterior, contrastando los resultados con hallazgos de investigaciones afines.

### Capitales

Los emprendimientos estudiados se constituyen principalmente por su capital humano: la fuerza de trabajo de los socios, donde resaltan aspectos como la escolaridad y las capacitaciones, las habilidades y la experiencia previa en actividades comerciales, así como la motivación.

En ambos grupos la escolaridad es relativamente baja entre los miembros, contando con escasos perfiles profesionales. Los resultados revelan un impacto positivo de la escolaridad, las capacitaciones y la experiencia previa en cuanto al desempeño de los socios en sus actividades comerciales, ello se traduce en más facultades y autoconfianza en las habilidades personales. No obstante, coincidimos con Haber y Reichel (2005) en que la escolaridad no tiene tanta relevancia como la que tienen las habilidades propiamente “empresariales”, como lo son las capacidades administrativas y gerenciales, así como la habilidad de identificar y explotar oportunidades de emprendimiento. En estos aspectos influyen más las capacitaciones y la experiencia previa.



Ilustración 15. Proporción de establecimientos sobrevivientes y muertos según nivel educativo del personal en 2018. Fuente: (INEGI 2020b)

Nuestros resultados coinciden con el estudio de demografía de micro, pequeños y medianos negocios realizado por INEGI, que muestra que entre la proporción de negocios “sobrevivientes” y “muertos” no se refleja una diferencia significativa por la escolaridad del personal. Argumentamos que los emprendedores pueden desenvolverse favorablemente en los emprendimientos con cierta independencia de la escolaridad (si bien ésta favorece en el alfabetismo y en la posibilidad de expresarse con mayor soltura). De esta forma resaltan las habilidades empresariales y la propia visión de los emprendedores en el aprovechamiento efectivo de los capitales, ya que sólo contar con estos no asegura el éxito (Moyes *et al.* 2015).

Las habilidades que encontramos más necesarias en los casos estudiados son aquellas relacionadas con el proceso comercial con tal de lograr más ventas, ello implica habilidades para posicionarse en medios electrónicos, publicitarse, contar con diseños y presentaciones atractivas, innovar para ofrecer productos con un valor diferenciado e insertarse en más mercados, que en conjunto impacten en atraer a más clientela. Tales habilidades deben ir de la mano con capacitación continua para fortalecer aspectos del proceso productivo, pero también con habilidades administrativas tales como: planificar estratégicamente gastos y ahorros, así como gestionar créditos bancarios para lograr mayor independencia financiera y mejorar la rentabilidad. Actualmente, en las empresas estudiadas estas actividades que requieren habilidades específicas recaen sobre los integrantes más jóvenes y de mayor escolaridad.

Se trata de habilidades propiamente empresariales y de gestión, que inciden en aspectos organizativos, administrativos y financieros necesarios para la permanencia de las empresas particularmente en contextos rurales donde tales habilidades son escasas (Toriz *et al.* 2021). Coincidimos con Díaz y Cancino (2014) en que las políticas públicas deben orientarse a ampliar el acceso a capacitaciones específicas como las mencionadas en empresas rurales para incrementar el impacto de las actividades comerciales. Los emprendedores entrevistados

expresan la importancia y su gusto por seguirse capacitando, por tanto, constituye un área de oportunidad desde la mirada de las políticas públicas.

Por otro lado, también encontramos que la motivación es relevante entre los emprendedores, como puntualizan otras investigaciones (Remilien *et al.* 2018; Marulanda y Morales 2017). La motivación comienza desde la intención de realizar el emprendimiento y es relevante tanto en lo relativo al impulso para obtener los recursos y las competencias necesarias para lograr sus objetivos, como lo es en la participación y la dedicación invertida. La motivación se asocia con una apropiación del proyecto que se está llevando a cabo, que a su vez conduce a iniciativa y autoconfianza (Morales *et al.* 2015). Nuestros resultados indican que la motivación influye decisivamente en la permanencia de los emprendimientos, en tanto se expresa como el ánimo a continuar con su proyecto pese a obstáculos e incertidumbres. Esta motivación se relaciona con la existencia de objetivos que trascienden las metas monetarias y, teniendo origen en sentidos y significados culturales, se orientan más hacia la satisfacción de deseos de crecimiento personal o para el beneficio familiar y de la comunidad, así como para el cuidado de la naturaleza.

Las empresas que estudiamos surgen en un contexto marcado por la necesidad de subsistencia, por lo que comenzaron con déficits importantes en capital financiero y formación profesional, diferente a otros emprendimientos que surgen contando con estos recursos. En el caso del grupo MJ las socias iniciaron también con carencia de una propiedad para establecer el negocio (ya que las propiedades son de los esposos y éstos no fueron incluidos en la empresa) y menos recursos económicos, debido a que las actividades productivas suelen concentrarse en los hombres y en las mujeres el trabajo reproductivo doméstico. En efecto, como señalan Martínez y Vázquez (2019) las mujeres enfrentan mayores dificultades para desarrollar actividades productivas por una menor capacidad de acceso a recursos, como la tierra, además de que su jornada de trabajo es doble por la carga de responsabilidades domésticas y de cuidados, mismas responsabilidades que no

disminuyen cuando se adoptan nuevas actividades. En este contexto es que buscan superar tales dificultades a través de esfuerzos colectivos.

Además del trabajo en colectivo, una forma de afrontar por cuenta propia las carencias en capital físico, financiero y de capacitación (humano) para las empresas estudiadas es implementando planes y estrategias financieras que permitan captar más ingresos, reducir costos y establecer estrategias de ahorro para cumplir metas programadas (Muñoz *et al.* 2020; Rodríguez *et al.* 2018; Toiber *et al.* 2016; Aranda *et al.* 2012). En los casos estudiados ambas empresas realizan procesos contables, pero no cuentan con fondos de ahorro o estrategias de financiamiento definidas para realizar por cuenta propia sus metas de consolidación o crecimiento, lo que puede observarse como una restricción a su prosperidad e incluso como un factor de riesgo para la permanencia del emprendimiento en un contexto donde aumentan los competidores del mercado (Parra *et al.* 2017).

Nuestros resultados sugieren que, como fue también señalado por Siemens (2012), los emprendedores rurales prefieren invertir recursos destinados a mejorar su calidad de vida, más que en acumular excedentes y capitalizar sus empresas. Tal intención se origina en el contexto de sus modos de vida y configuradas por dinámicas culturales que determinan las preferencias en el manejo e inversión de los recursos disponibles. En sus entrevistas con productores mayas peninsulares, Vázquez y colaboradores (2016) encuentran que los productores no procuran el aumento desmedido de capital sino producir un mínimo para satisfacer necesidades familiares (como educación o compra de electrodomésticos) o en su defecto se reinvierten las ganancias en otros sistemas de producción como la ganadería o la cría de animales de traspatio. Otro ejemplo atestiguado está en la inversión de dinero, tiempo y esfuerzos en la celebración de ceremonias comunitarias y fiestas religiosas, que, si bien limita el capital que puede ser invertido en la empresa, da continuidad a su modo de vida, estrecha los vínculos entre las personas y fortalece las bases comunitarias.

Encontramos en los grupos estudiados que contemplan su capitalización a través de donaciones por parte de organizaciones externas tanto públicas como privadas.

Por tanto, se prevé que el acceso a recursos externos es un aspecto central para el crecimiento de estos emprendimientos. A través de estos vínculos han logrado solventar diversas de sus necesidades en infraestructura (capital físico) y capacitaciones (capital humano) y, en este sentido, tales vínculos con organizaciones externas se consideran como capital social. De este modo corroboramos que un capital social alto en los emprendedores permite restar importancia a la disponibilidad de capital financiero para echar en marcha la empresa (Remilien *et al.* 2018). No obstante, a través de estos vínculos no sólo se movilizan recursos materiales (económicos, productivos) sino también recursos no materiales (como acompañamiento, información, motivación) que son relevantes para el emprendimiento, como señalan Román y colaboradores (2017). Este aspecto comprende los vínculos generados de manera vertical para recibir beneficios, al igual que aquellos que se construyen horizontalmente para crear o compartir beneficios (desde empresas hasta agentes y organizaciones sin fines de lucro).

Por otro lado, se resalta la importancia del capital social en lo referido a las relaciones internas entre los socios. Múltiples investigaciones convergen en señalar este aspecto del capital social como el principal factor de éxito en el contexto de empresas rurales, ya que las empresas que más perduran suelen presentar procesos organizativos que se caracterizan por el compromiso, la dedicación y la solidaridad entre los miembros, promoviendo la toma de decisiones colectiva y consensuada (López *et al.* 2019; Rodríguez *et al.* 2018; Toiber *et al.* 2016; Arras *et al.* 2012). Estos atributos favorecen la acción colectiva de los integrantes y ello contribuye a la sostenibilidad de sus organizaciones en tanto mantiene la unidad del grupo y ayuda a sortear los diversos problemas y tensiones que inevitablemente enfrentan (Rosales y Rubio 2004).

A partir de los resultados de esta investigación, encontramos cómo las relaciones entre los socios se ven pautadas por una serie de elementos culturales donde se resalta el papel de los vínculos por parentesco, las relaciones de solidaridad y la confianza. Se trata de formas de relacionamiento que trascienden una racionalidad

utilitaria y que tienen como finalidad la solidaridad y reciprocidad entre los miembros, por lo que en buena medida el esfuerzo invertido por los socios no se cuantifica, favoreciendo a las empresas actuar con cierta independencia de los recursos monetarios disponibles, lo cual es un aspecto importante que las distingue de otro tipo de empresas. Estas dinámicas se corresponden con la denominada economía solidaria (Carranza 2013) y sobre estas formas de relacionamiento se sostienen diversas estrategias y actividades llevadas a cabo en el marco de las empresas, que ultimadamente favorecen la cohesión, la organización y la permanencia de los grupos.

### **Contexto de vulnerabilidad**

Las microempresas se insertan en un escenario donde sus protagonistas practican múltiples actividades económicas, ante la falta de un solo medio de vida que pueda asegurar los recursos necesarios para la subsistencia del hogar. Esta estrategia permite diversificar las fuentes de ingreso implementando una gama de estrategias laborales y de aprovechamiento de múltiples recursos naturales (Pat *et al.* 2010; Toledo *et al.* 2008). Si bien reduce la vulnerabilidad por no depender de una sola fuente de ingresos, la multiactividad inhibe la inversión de tiempo y recursos que pueden destinarse para el emprendimiento, por lo tanto, el crecimiento del mismo se ve restringido y se prevé que permanezca como una actividad complementaria.

Por otro lado, las condiciones de pobreza generalizada en el municipio<sup>18</sup> se traducen en múltiples limitantes para la prosperidad de los emprendimientos emanados en estas condiciones: los limitados recursos económicos suponen una escasa capacidad de invertir recursos propios y tomar riesgos financieros para crecer por cuenta propia, a la vez que tales limitaciones perpetúan un estado de mayor vulnerabilidad ante factores de estrés (económicos o ambientales). Asimismo, la pobreza imperante en el contexto limita la capacidad que tienen los emprendedores estudiados de comercializar sus productos en las localidades cercanas, teniendo

---

<sup>18</sup> 58.2% de la población del municipio de Calkiní, Campeche, se encontraba en situación de pobreza de acuerdo con el último censo del CONEVAL en 2015 (CONEVAL 2020).

que orientar sus ventas a clientes de áreas urbanas o turistas, por lo que el emprendimiento primordialmente debe centrarse hacia un mercado de consumidores externos.

A partir de nuestros resultados encontramos que, para reducir su vulnerabilidad hacia factores externos como los eventos climáticos, las condiciones de mercado y fenómenos globales como el aumento de inflación y las afectaciones causadas por la pandemia, como pequeños emprendedores se pueden fortalecer optando por: extender sus redes y asociatividad con otros grupos (alianzas estratégicas), comprometerse con la calidad de su oferta para mantenerse competitivos (requiere de disciplina grupal productiva), buscar lograr una mayor eficiencia en aspectos financieros (elaborando planes de costos y beneficios) así como una formación continua que permita mejorar sus procesos productivos y comerciales (Espinoza *et al.* 2021; Rodríguez *et al.* 2018). También es ventajoso contar con contratos de venta que puedan asegurar cierto volumen de venta (Schouten 2020).

Por otro lado, las organizaciones públicas y privadas que actúan en la región deben reconocer el contexto de necesidad y carencias que afectan a los emprendedores, para poder incidir de manera efectiva en mejorar el impacto de su actividad comercial. Ello es especialmente relevante para el caso de mujeres emprendedoras, habiendo evidenciado que tienen un menor acceso a recursos y presentan restricciones derivadas de su rol en el ámbito doméstico. Tal como señalan Díaz y Cancino (2014) se requieren políticas públicas que apoyen con un “capital inteligente”, más particular que general, donde se contemple la transferencia de recursos financieros pero también capacitaciones adecuadas para comprender el mercado y aprovechar sus oportunidades, así como facilitar la creación de redes que contribuyan de manera estratégica a fortalecer el capital social de los grupos. Se debe brindar cooperación generando plataformas de apoyo técnico y financiero, que favorezcan la creación de ventajas colectivas en la compra de insumos, producción y comercio, así como el intercambio de conocimientos y experiencias (Rodríguez *et al.* 2018).

Del mismo modo las políticas públicas deben enfocarse en iniciativas integrales que fortalezcan el “ecosistema emprendedor”, para lo cual se debe atender en primer lugar problemáticas relacionadas con la escasez o deficiencia de infraestructura y servicios públicos (tales como carreteras, rutas de transporte público, disponibilidad de internet público y señal telefónica, que afectan a las empresas estudiadas); y en segundo lugar implementar estrategias integrando diversas agencias para fomentar el consumo de productos locales o promover el desarrollo de rutas turísticas que ayuden a atraer visitantes (Siemens 2012).

### **Estructuras y Procesos**

El decreto como área natural protegida de la Reserva de la Biósfera “Los Petenes” impuso restricciones sobre actividades productivas primarias practicadas en la reserva que atenten contra la conservación de los recursos naturales, tales como la extracción de leña, la agricultura, la producción de carbón o la cacería, entre otras. Como compensación a las restricciones se implementaron programas como el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) que incentivan a la población a dedicarse a actividades consideradas sustentables, entre las que destacan la apicultura y meliponicultura pero también el ecoturismo o la investigación científica (LGEEPA, artículo 47).

De esta manera el decreto de la Reserva pretendía generar nuevas oportunidades económicas para los pobladores, para que se dediquen a actividades sustentables aprovechando sus recursos naturales; pero ello se mantiene hasta cierto punto como una promesa incumplida, ya que se ha encontrado que en muchos pobladores el decreto propició la reducción de actividades primarias en favor de actividades secundarias (como la confección de artesanías o la carpintería) y actividades terciarias (como albañilería, trabajos asalariados o en maquilas, principalmente fuera de la localidad) además de un incremento en la diversificación de las actividades en las familias (Ávila 2021). En este sentido las familias han tenido que adoptar nuevas estrategias de subsistencia en su adaptación a las políticas que inciden en la región que habitan.

Los emprendimientos estudiados, al dedicarse al cuidado de las abejas, constituyen iniciativas congruentes con los objetivos de sustentabilidad planteados por las políticas públicas del contexto, en este sentido se ven beneficiados por ser acreedores de estímulos que ofrecen diversas agencias para promover y fortalecer estas actividades, brindando oportunidades prometedoras para su crecimiento. No obstante al hecho de que ambos emprendimientos están conformados como cooperativas, se distinguen en que MFP surgió por iniciativa propia desde el seno del grupo doméstico, mientras MJ surgió inducida entre socias que comparten lazos de parentesco. Ello se traduce en diferencias importantes al interior de su organización.

Un elemento común en ambos grupos son los lazos de parentesco, que resaltan como una fortaleza para su organización porque conllevan a relaciones de confianza y reciprocidad, por tanto se puede considerar un factor que favorece la permanencia del grupo, como han puntualizado Cordero *et al.* (2014). Sin embargo, basándonos en Gaiger (2011) resaltamos una distinción significativa: en el caso de un grupo familiar como lo es MFP, éste se constituye por vínculos de comensalidad, las necesidades individuales se comparten en común y se fusionan en el colectivo, en torno a su patrimonio familiar, que a su vez es la base de sus estrategias para la reproducción del grupo. En la práctica, se observan estrechas relaciones de confianza y reciprocidad, así como alta coordinación en el trabajo y el acoplamiento de sus tiempos.

Por su parte, el grupo MJ se compone por personas independientes entre sí, que se asocian voluntariamente con base en relaciones de cooperación para realizar en conjunto actividades económicas cuyos beneficios han de ser compartidos equitativamente (Gaiger 2011). En este caso el emprendimiento se fundamenta en tales relaciones de cooperación. En la práctica se observa que en este grupo las principales iniciativas y labores se concentran en un reducido número de socias que lideran, demostrando desigualdad en la participación entre las mismas. Observamos que ello es causado por la disponibilidad de dedicar tiempo en función de sus propias actividades económicas y responsabilidades del hogar, que son

independientes a la empresa, lo cual también conlleva a mayor dificultad en acoplar sus tiempos de trabajo.

En este contexto resalta lo señalado por Rosales y Rubio (2010), sobre que las organizaciones productivas mayas logran desenvolverse más favorablemente cuando los miembros comparten objetivos comunes y logran acoplarse en sus formas de trabajar. Como puntualiza Gaiger (2011), en el caso de organizaciones asociativas como lo es MJ su funcionamiento recae en los criterios que rigen la contribución, los deberes, derechos y compensaciones de los integrantes. En los resultados encontramos que las socias de este grupo consideran como fortaleza su reglamento, en virtud de explícita la participación de cada socia y permite evitar conflictos, lo cual en conjunto con realizar reuniones periódicas y tomar decisiones en consenso es considerado en otras investigaciones como necesario y favorable para el funcionamiento del grupo (Rodríguez *et al.* 2018; Romero 2006; Flores y Naranjo 2006).

Por otro lado, respecto a la existencia de objetivos comunes, Rosales y Rubio (2010) han advertido que en organizaciones productivas inducidas por externos puede suceder que el proyecto sea visto por los integrantes como un medio temporal para recibir algún beneficio, resaltando intereses individuales y limitando la visión grupal de trabajo; mientras que una organización surgida por iniciativa propia se asocia a mayor claridad en los objetivos colectivos y mayores posibilidades de desempeñarse de forma autogestiva. Adicionalmente, con base en Loritz (2016) nos cuestionamos si una cooperativa inducida puede ser sostenible cuando contradice estructuras sociales previas, particularmente las dinámicas de trabajo familiar de los hogares rurales en las que se entrelazan las labores productivas con las intenciones de reproducción de la vida de sus integrantes. Loritz (2016) considera que tal estructura de trabajo familiar es una fortaleza en los hogares rurales que a menudo se ve debilitada al intentar ser cambiada por proyectos e iniciativas basadas en criterios ajenos a la cultura local.

Si bien es cierto que se aprecia mayor cohesión entre los miembros del grupo MFP, del mismo modo resalta que las socias de MJ se han mantenido unidas pese a los

distintos retos afrontados y las bajas ganancias percibidas; consideramos que esto tiene que ver con el hecho de que el emprendimiento conlleva a un beneficio apreciado por las socias: ser un espacio propio y autónomo como mujeres que ofrece nuevas oportunidades para salir adelante y de brindar mejores posibilidades de vida para sus hijas e hijos. Con esta conclusión coincidimos con (Ojeda *et al.* 2013), respecto a que en una cooperativa, pese a ser inducida por una entidad externa, se pueden superar los intereses personales de los integrantes si entre ellos existen objetivos comunes en torno a la asociación.

### **Estrategias y Logros**

Las estrategias que implementan los socios de las dos empresas estudiadas se trazan siguiendo dos propósitos: por un lado, contribuir a la subsistencia de su grupo doméstico y por otro desarrollar una actividad de autoempleo que permita establecer sus propias condiciones de trabajo y permanecer en la localidad cerca de sus hogares. En este sentido los emprendedores a los que nos referimos se distinguen de otros sectores de la población que, ante la escasez de fuentes de ingreso, optan por salir de la localidad (de manera temporal o definitiva) para insertarse en otros empleos disponibles en la región como lo son la pesca, las maquiladoras, servicios de limpieza, albañilería, en destinos turísticos, entre otros.

Una buena parte de los socios de los dos emprendimientos en algún momento tuvieron que dejar sus comunidades ya sea para estudiar o mayormente para trabajar. La migración es una constante en la vida de los mayas peninsulares, muchos se ven obligados a recurrir a ella principalmente por motivos económicos en un contexto permeado por la inviabilidad de la agricultura, la escasez o agotamiento de las tierras, la pobreza endémica en las comunidades, la carencia de servicios de salud y educación, la falta de nuevas oportunidades, así como el deseo de conocer nuevas formas de vivir entre los más jóvenes (De Ángel 2016).

Muchos migran para insertarse en el mercado laboral con la expectativa de mejorar su calidad de vida y apoyar a sus familias. No obstante, la migración tiene un lado

oscuro para los pobladores rurales mayas: se exponen a casos de racismo, lo que también se refleja en los bajos salarios percibidos en relación a largas jornadas laborales, además de condiciones precarias de trabajo (informalidad, carencia de seguro médico, etc.) (*Ibid*).

Como es señalado por Bello y Estrada (2011) la globalización económica ha desatado procesos de “desterritorialización” en el área maya, donde muchas familias se ven compelidas a migrar de sus comunidades para mejorar su calidad de vida. En este sentido, los emprendimientos estudiados constituyen estrategias de adaptación para la permanencia y cuidado del territorio habitado, un espacio ancestral con el que se mantiene un arraigo. Con esta forma de autoempleo se utilizan recursos de la localidad en sintonía con las oportunidades económicas emergentes del mercado global, con miras a obtener una mejor retribución por su trabajo y dignificar el mismo, ultimadamente orientado a la subsistencia familiar pero también para contribuir a la misma comunidad creando nuevas alternativas económicas y fuentes de empleo para otros locatarios.

De esta forma los emprendimientos no son únicamente actividades para la subsistencia, sino que también responden a otros objetivos de los emprendedores, relacionados con ampliar sus propias capacidades, la valoración de algún elemento de su identidad o la búsqueda de un beneficio comunitario. Esta característica distingue a esta actividad empresarial entre otros medios de subsistencia. En su proceso de inserción al mundo de los negocios y los mercados, que en buena medida es ajeno o desconocido en sus múltiples aspectos para los pobladores rurales, los socios emprendedores obtienen nuevos aprendizajes y desarrollan nuevas habilidades que se hacen necesarias para mantener la empresa como medio de vida. Así los emprendedores se tornan agentes de cambio al interior de sus comunidades, debido al proceso de adaptación y crecimiento que atraviesan con sus proyectos, en la búsqueda de soluciones a los diferentes retos económicos, sociales y ambientales de su localidad (Steiner y Atterton 2015).

Los emprendimientos generan diversos tipos de beneficios que impactan en sus protagonistas y en sus comunidades, se trata de formas de valor que son tanto

tangibles como intangibles (Freire *et al.* 2019; Román *et al.* 2017). Algunos logros tangibles son el acceso a recursos financieros y físicos que han incrementado significativamente estos capitales, en este ámbito el capital social ha sido un factor determinante. Sin embargo, la capacidad para generar excedentes o mejorar la condición económica de los hogares es leve, como también reportan otras investigaciones, en relación a las limitantes que enfrentan los pequeños productores rurales, tales como la escasa disponibilidad de tecnología y limitados canales de comercialización (Parra *et al.* 2017; Toiber *et al.* 2016).

En los casos de ambos emprendimientos los hogares involucrados mantienen un esquema de multiactividad y, si bien la relevancia de la empresa como medio de vida es mayor entre los socios del grupo MFP que en el grupo MJ, en los dos casos se observa que esta actividad no puede dejar de practicarse en complemento con otras fuentes de ingreso. Sin embargo, estos emprendimientos presentan ventajas, como el hecho de que pueden operar con bajos recursos, pudiendo ser sostenibles en este sentido mientras generan otros beneficios como aprendizajes, la ampliación de redes, el acceso a recursos, entre otras. Otras ventajas son los excedentes que pueden generarse durante buenas temporadas de cosecha o afluencia turística, así como la posibilidad de recibir reconocimiento y apoyo por parte de diversas personas y organizaciones que se interesan en los logros ambientales y socioeconómicos del trabajo que realizan, pudiendo generar nuevas oportunidades para los emprendedores.

Hablando de logros o beneficios intangibles, encontramos al igual que Román y colaboradores (2017) que estos beneficios en conjunto pueden tener igual o incluso un mayor peso que los beneficios tangibles en función de la percepción de los logros derivados de los emprendimientos. Esto sucede porque entre los objetivos de los socios las empresas no se persiguen únicamente metas monetarias, sino que se involucran anhelos personales que se cumplen y generan satisfacciones, por lo que se perciben beneficios incluso si el ingreso económico no es tan significativo. De esta forma argumentamos que los logros o beneficios de carácter intangibles

representan un componente importante que influye en la permanencia de los emprendimientos estudiados.

Como fue señalado antes, en los casos de ambas empresas encontramos que los socios se ven motivados por la percepción de logros de carácter intangible en diversos ámbitos, tales como: el orgullo por contribuir a la preservación de las tradiciones mayas y preservar la naturaleza; obtener reconocimiento al interior y exterior de la comunidad por su trabajo; por construir un proyecto propio en el que son sus propios jefes y pueden contribuir con empleos y beneficios a la comunidad; por crear un patrimonio que pueda ser heredado a los hijos para brindar mejores oportunidades así como inculcar el valor del trabajo y autoempleo; poder adquirir nuevas experiencias, aprendizajes, capacitaciones y habilidades; en el caso de las socias de MJ demostrar sus capacidades como mujeres y creando un espacio de autonomía; entre otros beneficios percibidos.

Estos beneficios están vinculados con los sentidos y significados que los emprendedores atribuyen a su actividad, los cuales, concordando con Rosales y Rubio (2004) guardan relación con los modos de vida de los socios y no necesariamente con lógicas capitalistas de acumulación de ganancias. Se trata de significados y valores particulares de los socios que dirigen su actuar, por tanto, son elementos culturales que configuran y dan sentido a las actividades empresariales (Arrosquipa 2007).

Los significados y sentidos que atribuyen los socios a sus emprendimientos son relevantes desde el comienzo del emprendimiento, en relación con las expectativas que motivaron a iniciar este esfuerzo: se distinguen por no ser únicamente económicas sino también de atender necesidades consideradas relevantes para la comunidad. Tales intenciones, pautados por su cultura, también son relevantes para dar cuenta de los logros generados, ya que reflejan beneficios que no se pueden cuantificar: éstos se dan en el ámbito de las satisfacciones, en relación con las maneras de ser, tener, hacer y estar en el mundo del cual formamos parte, algo que se construye con otros seres humanos en la producción de la cultura (Elizalde 2009).

En suma, y recalcando los puntos discutidos anteriormente, llegamos a coincidir con De Jesús y colaboradores (2015) cuando afirman que la sustentabilidad de una empresa rural radica en tres “pilares”: I) la existencia de principios básicos que rigen el comportamiento organizacional; II) los propósitos que orientan la existencia de la organización; III) la capacidad de generar valor para los socios (y clientes). Estos pilares en todo momento remiten a aspectos culturales asociados con las pautas de relacionamiento entre los socios (reciprocidad y solidaridad), el desarrollo de objetivos comunes que guían la acción colectiva (expectativas y motivaciones) y las formas en que se atribuye valor a los impactos derivados de su proyecto de emprendimiento (satisfacciones).

Con esta postura argumentamos que la sostenibilidad de las empresas que estudiamos necesariamente debe ser analizada a la luz de una dimensión propiamente cultural, es decir, del sentido que tiene para sus protagonistas, ya que está presente en diversas etapas y aspectos del emprendimiento, revela el grado de apropiación que tiene el mismo en el marco de los modos de vida de sus protagonistas, además que determina la forma en que se valoran los logros y beneficios (tangibles e intangibles) que definen la continuidad de los emprendimientos.

## CONCLUSIÓN

Los emprendimientos que estudiamos se basan en actividades comúnmente practicadas en las comunidades mayas peninsulares, la apicultura y la meliponicultura, sin embargo, tales emprendimientos rebasan el modo tradicional en que se practicaban dado que, en su búsqueda de obtener mejores ganancias por su trabajo, innovan en procesos organizativos, productivos y comerciales para tener una posición más ventajosa en el mercado. Triunfar en este ámbito implica el aprendizaje y puesta en práctica de capacidades propiamente empresariales, que en gran medida resultan ajenas para las familias campesinas, al igual que invertir esfuerzos y recursos para posicionarse mejor en un mercado competitivo y lograr mayores beneficios como medio de vida.

El proceso de inserción en el mercado también implica superar distintos obstáculos que afectan a los emprendedores como pequeños productores rurales, como la pobreza generalizada y la carencia de servicios públicos, lo cual supone una desventaja significativa frente a otros competidores en el mercado. Tales limitantes que restringen a estos emprendimientos rurales pueden superarse mediante el respaldo de entidades externas y con el tiempo servir para fortalecerse ante los retos que enfrentan. Las habilidades aprendidas y las redes construidas representan importantes beneficios que, incluso si el emprendimiento no logra ser sostenible, sirven de base para futuras iniciativas.

Los emprendimientos que estudiamos representan una innovación para abrir nuevas oportunidades de subsistencia y permanecer en su territorio con expectativas de una mejor calidad de vida. Sus fortalezas son el esfuerzo, habilidades, experiencias y motivaciones de los integrantes, quienes disponen de los recursos de su hogar y el apoyo de familiares, para trabajar colectivamente de forma recíproca y solidaria, aprovechando los atributos culturales y naturales del territorio. Entre la diversidad de alternativas de subsistencia, encontramos que los emprendimientos estudiados devienen en importantes beneficios que contribuyen a una mejor calidad de vida para los integrantes, impactando también en la comunidad.

Encontramos que en términos económicos los beneficios son modestos, pero pueden operar con bajos recursos y seguir generando otras formas de valor que aprecian sus protagonistas (más allá de los económicos). Con el tiempo, pueden avanzar y representar una mejor aportación para los hogares. Para ello es esencial el apoyo por parte de organizaciones externas (públicas o privadas), las cuales muestran interés en los emprendimientos estudiados por sus aportes al medio ambiente; no obstante, establecer estos vínculos requiere de información e inversión de esfuerzos y recursos por parte de los emprendedores.

Extender vínculos con organizaciones externas se muestra fundamental para la prosperidad de los emprendimientos, como lo son también la capacitación continua de los integrantes y una participación equitativa que favorezca la acción colectiva y

no la individual, para poder hacer frente a las carencias en capitales físicos y financieros. Por otro lado, las políticas públicas deben procurar que se dispongan servicios de apoyo que puedan brindar ayuda específica reconociendo las particularidades de cada caso, pudiendo funcionar como “incubadoras” de empresas rurales; asimismo avanzar en reducir las brechas en servicios públicos e infraestructura en las comunidades rurales, fortaleciendo así el “ecosistema” para que existan mejores condiciones para la prosperidad de los emprendimientos en general de la región.

La sostenibilidad de los emprendimientos estudiados recae en que las actividades sean compatibles con el contexto previo del modo de vida de los integrantes, que engloba diversas estrategias de subsistencia, costumbres, preferencias y expectativas. Del mismo modo depende de la motivación de los integrantes, la cual mantiene la iniciativa y compromiso ante distintos obstáculos, en virtud de los beneficios valorados. Tal valoración se fundamenta en los modos de vida particulares de los integrantes y no únicamente en términos de lucro económico, ya que esto no siempre está garantizado. Ello remite a significados simbólicos que conllevan a la apropiación de la iniciativa y a su dotación de sentido y valor dentro del contexto de vida de los integrantes.

De esta manera concluimos que los aspectos que constituyen la dimensión cultural de los emprendimientos –los modos de vida, los sentidos y significados atribuidos por los integrantes- son centrales para comprender su sustentabilidad. Asimismo, a través de este enfoque podemos dar cuenta de la diversidad de logros que generan las empresas y las expectativas que se satisfacen en un marco más amplio de la vida de los emprendedores, más allá de términos materiales.

## REFERENCIAS

De Ángel García D. 2016. Esbozos etnográficos sobre la migración entre los mayas peninsulares de Campeche. *Revista Española de Antropología Americana*. 46:9–28. doi:<https://doi.org/10.5209/REAA.58285>.

Aranda Gutiérrez H, Callejas Juárez N, Esparza Vela ME, Martínez Nevárez J. 2012. La red nacional de desarrollo rural sustentable (RENDRUS) como estrategia para promover la “mejora continua” de los agronegocios. *Revista Mexicana de Agronegocios*. 31(julio-diciembre):63–73.

<https://www.redalyc.org/pdf/141/14123108002.pdf>.

Arrosquipa P. 2007. Los elementos culturales de la organización empresarial. In: *Perú Hoy. Mercados globales y (des)articulaciones internas*. Lima: desco. p. 139–176.

Ávila López CM. 2021. La reserva de la biósfera “Los Petenes”. Cambios derivados de su creación desde la mirada de la población maya de Tankuché (Campeche, México). *Antropología Experimental*. 20(23):321–337.

doi:<https://dx.doi.org/10.17561/rae.v20.23>.

Becerril García J, Hernández Cuevas FI. 2020. Apicultura: su contribución al ingreso de los hogares rurales del sur de Yucatán. *Península*. 15(2):9–29.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-57662020000200009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-57662020000200009).

Becher M, Osborne J, Thorbek P, Kennedy P, Grimm V. 2013. Towards a systems approach for understanding honeybee decline: a stocktaking and synthesis of existing models. *Journal of Applied Ecology*. 50:868–880. doi:10.1111/1365-2664.12112.

Bello Baltazar E, Estrada Lugo E. 2011. *Cultivar el territorio maya. Conocimiento y organización social en el uso de la selva*. Primera Ed. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México: El Colegio de la Frontera Sur; Universidad Iberoamericana.

Bello E, Estrada E, Mendoza P, Segundo A, Sánchez L. 2002. Transdisciplina y sustentabilidad maya. *Ciencia Ergo Sum*. 9(3):260–272.

<https://www.redalyc.org/pdf/104/10490306.pdf>.

Bianco B, Alexander RT, Rayson G. 2017. Beekeeping practices in modern and ancient Yucatán: going from the known to the unknown. In: *The Value of Things. Prehistoric to contemporary commodities in the maya region*. University of Arizona

Press. p. 87–103.

Bradbear N. 2004. La apicultura y los medios de vida sostenibles. Food & Agriculture Org.

[https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=NivDD6v25E0C&oi=fnd&pg=PA2&dq=Bradbear+N.+2004.+La+apicultura+y+los+medios+de+vida+sostenibles.+Food+%26+Agriculture+Org.&ots=HRuYKX4ynX&sig=F4eJNsqk1TP2KLa31P8fzt3g0NI&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Bradbear N. 200.](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=NivDD6v25E0C&oi=fnd&pg=PA2&dq=Bradbear+N.+2004.+La+apicultura+y+los+medios+de+vida+sostenibles.+Food+%26+Agriculture+Org.&ots=HRuYKX4ynX&sig=F4eJNsqk1TP2KLa31P8fzt3g0NI&redir_esc=y#v=onepage&q=Bradbear N. 200.)

Canepa Pérez IM, Pérez Akaki P. 2017. Análisis de la competitividad micro y meso en la apicultura en el Estado de Campeche, México. *Perspectivas Rurales*. 15(29 Enero-Junio):201–219.

Carranza Barona C. 2013. Economía de la Reciprocidad: Una aproximación a la Economía Social y Solidaria desde el concepto del don. *Otra Economía*. 7(12):14–25. doi:<https://doi.org/10.4013/otra.2013.712.02>.

Castañón Chavarría LE de J. 2009. Mielés diferenciadas de la Península de Yucatán y su mercado. Distrito Federal M: CN para el C y U de la B:: CBMM 2009, editor. Distrito Federal, México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad :: Corredor Biológico Mesoamericano México.

[https://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/cobioered/index.php/publicaciones/item/download/50\\_3b309676f40dfa92f6e1d3aa6a762791](https://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/cobioered/index.php/publicaciones/item/download/50_3b309676f40dfa92f6e1d3aa6a762791).

Chambers R, Conway G. 1992. Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century. Brighton: IDS Report No.: 296.

<https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/775>.

CICY. 2010. Flora de la península de Yucatán. [https://www.cicy.mx/sitios/flora\\_digital/index.php](https://www.cicy.mx/sitios/flora_digital/index.php).

CONANP. 2006. Programa de Conservación y Manejo. Reserva de la Biósfera Los Petenes. :207. [https://simec.conanp.gob.mx/pdf\\_libro\\_pm/91\\_libro\\_pm.pdf](https://simec.conanp.gob.mx/pdf_libro_pm/91_libro_pm.pdf).

CONEVAL. 2020. Informe de pobreza y evaluación 2020 Campeche. Ciudad de México.

Contreras Uc LC, Magaña Magaña MA, Sanginés García JR. 2018. Características técnicas y socioeconómicas de la apicultura en comunidades mayas del Litoral Centro de Yucatán. *Acta Universitaria*. 28(1):77–86.

Cordero Cortés P, Núñez Espinoza JF, Hernández Romero O, Arana Coronado OA. 2014. Factores resilientes en micro y pequeñas empresas rurales. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*.(11):481–498.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-54722014000400003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722014000400003).

Crespo Guerrero JM, Nava Martínez JD. 2020. Configuración territorial de la pesca comercial ribereña en la Reserva de la Biósfera Los Petenes, Estado de Campeche (México). *Estudios Geográficos*. 81 (228)(Enero-junio):28.

doi:<https://doi.org/10.3989/estgeogr.202055.055>.

DFID. 1999. Hojas orientativas sobre los medios de vida sostenibles. :210.

<https://www.livelihoodscentre.org/es/-/sustainable-livelihoods-guidance-sheets>.

Díaz de León D, Cancino CA. 2014. De emprendimientos por necesidad a emprendimientos por oportunidad: casos rurales exitosos. *Multidisciplinary Business Review*. 7(1):48–56.

<https://journalmbr.net/index.php/mbr/article/view/352>.

Echazarreta CM, Quezada-Euán J, Medina LM, Pasteur KL. 1997. Beekeeping in the Yucatán peninsula: development and current status. *Bee World*. 78(3):115–127. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0005772X.1997.11099346>.

Elizalde Hevia A. 2009. ¿Qué desarrollo puede llamarse sostenible en el siglo XXI? La cuestión de los límites y las necesidades humanas. *Revista de Educacion*.(SPEC. ISSUE):53–75.

Espinoza Lastra Ó, Lluglla Luna L, Padilla Buñay A. 2021. El emprendimiento rural post covid-19: consideraciones para una recuperación económica sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*. 13(1):443–451.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2054>.

- Farrington J, Carney D, Ashley C, Turton C. 1999. Sustainable livelihoods in practice: early applications of concepts in rural areas. *Natural Resource Perspectives*. 42:15. <http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/handle/10535/4235>.
- Fernández Saravia EA, Zamora Lomelí CB. 2021. Territorialidad campesina maya en Los Chenes: estrategias pluriactivas y persistencia en entornos dinámicos. *Regiones y Desarrollo Sustentable*.(40):12–32.
- Flores R, Naranjo C. 2006. Uso del capital social en la generación de asociatividad en pequeñas organizaciones familiares campesinas. *Revista Trabajo Social*. 73:99–109. <http://146.155.94.136/index.php/RTS/article/view/19211>.
- Freire Rendón M, Peralta Mendoza P, Tigrero González F. 2019. Emprendimiento rural e impacto en el desarrollo económico y sociocultural: comunas Libertador Bolívar, Cadeate y San Pablo, cantón Santa Elena, Ecuador. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*. 1:74–79. <http://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/447>.
- Gaiger LI. 2011. A dimensão empreendedora da economia solidária: notas para um debate necessário. *Otra economía*. 2(3):58–72. doi:10.4013/1145.
- Güemes Ricalde FJ, Echazarreta González C, Villanueva G R, Pat Fernández JM, 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.
- Haber S, Reichel A. 2005. The cumulative nature of the entrepreneurial process: The contribution of human capital, planning and environment resources to small venture performance. *Journal of Business Venturing*. 22:119–145. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902605000790>.
- INEGI. 2020a. Censo de Población y Vivienda. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>.
- INEGI. 2020b. Estudio sobre la demografía de los negocios.
- De Jesús-Martínez M, Muñoz-Rodríguez M, Aguilar-Gallegos N, Altamirano-

- Cárdenas JR, Aguilar-Ávila J. 2015. Creación y permanencia de las empresas rurales: estudio de caso en México. CIESTAAM - Chapingo.:1–24.
- De Jesús Martínez M, Muñoz Rodríguez M, Aguilar Gallegos N, Altamirano Cárdenas JR, Aguilar Ávila J. 2015. Creación y permanencia de las empresas rurales: estudio de caso en México. :1–24.
- Limón Aguirre F. 2010. Conocimiento cultural y existencia entre los chuj. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- López Barrios C, Zamora Lomelí CB, Cortina Villar HS, Pat Fernández LA. 2019. Campesinos a contracorriente. Estrategias organizativas, productivas y comerciales de la cooperativa indígena campesina Maya Vinic. *Región y Sociedad*. 31(e1079):1–41.  
<https://regionysociedad.colson.edu.mx:8086/index.php/rys/article/view/1079>.
- Loritz E. 2016. Las formas de organización del trabajo en comunidades aymaras en Bolivia. *Otra Economía*. 10(18):106–111. doi:10.4013/otra.2016.1018.09.
- Magaña Magaña MÁ, Moguel Ordóñez YB, Sanginés García JR, Leyva Morales CE. 2012. Estructura e importancia de la cadena productiva y comercial de la miel en México. *Revista Mexicana De Ciencias Pecuarias*. 3(1):49–64.  
doi:10.22319/rmcp.v3i1.1248.
- Martínez Puc JF, Cetzal Ix W, González Valdivia NA, Casanova Lugo F, Saikat Kumar B. 2018. Caracterización de la actividad apícola en los principales municipios productores de miel en Campeche, México. *Jorunal of the Selva Andina Animal Science*. 5(1):44–53.
- Martínez Vásquez E, Vázquez García V. 2019. Interconexiones de lo público y lo privado. Meliponicultoras y apicultoras de Campeche, México. *Otra Economía*. 12(22):153–165.
- Martínez Vásquez E, Vázquez García V, Porter Bolland L, Valtierra Pacheco E, Molina Rosales DO, Manzo Ramos F. 2018. Transformaciones productivas e incursión femenina en la apicultura comercial en San Francisco Suc Tuc,

Hopelchén, Campeche, México. In: Agroecología en femenino: reflexiones a partir de nuestras experiencias. La Paz: SOCLA / CLACSO. p. 93–103.

[https://www.academia.edu/download/64004713/45\\_Tranformaciones\\_productivas\\_Hopelchen\\_2018.pdf](https://www.academia.edu/download/64004713/45_Tranformaciones_productivas_Hopelchen_2018.pdf).

Marulanda Valencia FÁ, Morales Gualdrón ST. 2017. Entorno y motivaciones para emprender. *Revista EAN*.(81):12–28. doi:10.21158/01208160.n81.2016.1556.

<http://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1556>.

Mayz Díaz C. 2009. ¿Cómo desarrollar, de una manera comprensiva, el análisis cualitativo de los datos? *Educere*. 13(44):55–66.

Morales Jiménez J, Bustamante González Á, Vargas López S, Pérez Ramírez N, Sereno Pareja O. 2015. Factores de éxito emprendedor en dos municipios de la montaña de Guerrero, México. *Nova Scientia*. 7 (3)(15):416–435.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-07052015000300416&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-07052015000300416&script=sci_abstract&tlng=pt).

Moyes D, Ferri P, Henderson F, Whittam G. 2015. The stairway to Heaven? The effective use of social capital in new venture creation for a rural business. *Journal of Rural Studies*. 39:11–21.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0743016715000194>.

Munarriz B. 1999. *Técnicas y métodos en investigación cualitativa*. :16.

Muñoz G, Alma D. I, Valenzuela MM, Pérez S. 2020. La empresarialidad y su influencia en la competitividad de las MiPyMEs rurales. *Revista Espacios*. 41(24):276–290.

Ocampo Rosales G. 2013. Medicinal Uses of *Melipona beecheii* Honey, by the Ancient Maya. In: *Pot-Honey: A legacy of stingless bees*. New York: Springer. p. 229–240.

Ojeda López RN, López Canto LE, Blas Zapata RB. 2013. Factores que explican el funcionamiento de una asociación de apicultores orgánicos del estado de Quintana Roo. XVII Congreso Internacional de la Academia de Ciencias de la

Administración, AC (ACACIA). <http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/277.pdf>.

Parra Alviz M, Rubio Guerrero G, López Posada LM. 2017. Factores distintivos de emprendimiento que propiciaron el éxito: casos de estudio en empresarios de Ibagué, Tolima. *Pensamiento y Gestión*. 43(julio-diciembre):89–127.

Pat Fernández JM, Hernández Bahena P, Tucuch Cauich CA, Cantún Caamal M. 2011. La producción sustentable de las familias campesinas maya, aledaña a la Reserva de la Biósfera Los Petenes, Campeche, México. In: Congreso Internacional en Patrimonio y Desarrollo Sustentable. Trabajos en extenso. p. 43–49.

Pat Fernández JM, López López RA, Van Der Wal H, Villanueva Gutiérrez R. 2012. Organización social productiva: situación y perspectiva apícola de la sociedad UNAPINCARE en la Reserva de la Biosfera Los Petenes, Campeche, México. *Región y Sociedad*. XXIV(54 (mayo-agosto)):201–23. <https://www.colson.edu.mx:4433/Revista/Articulos/54/7PAT.pdf>.

Pat Fernández LA, Anguebes Franceschi F, Pat Fernández JM, Hernández Bahena P, Ramos Reyes R. 2018. Condición y perspectivas de la meliponicultura en comunidades mayas de la reseva de la biósfera Los Petenes, Campeche, México. *Estudios de la cultura maya*2. 52:227–254.

Pat Fernández LA, Nahed Toral J, Parra Vázquez MR, García Barrios L, Nazar Beutelspacher A, Bello Baltazar E. 2010. Impacto de las estrategias de ingresos sobre la seguridad alimentaria en comunidades rurales Mayas del norte de Campeche. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 60(1).

Pat Fernández LA, Nahed Toral J, Parra Vázquez MR, Nazar Beutelspacher A, García Barrios LE, Bello Baltazar E, Herrera Hernández OB. 2007. Modos de vida y seguridad alimentaria de los mayas de Campeche. In: Memoria. Concurso Red SAN 2007. p. 128–169. <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/memredsant.pdf>.

Pat Fernández LA, Romero Durán HP, Anguebes Franceschi F, Pat Fernández JM. 2020. Eficiencia económica y organización de la cadena productiva de miel en

Campeche, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. Enero-Ma(17):71–90.  
<https://www.revista-asyd.mx/index.php/asyd/article/view/1323>.

Porto Gonçalves CW. 2001. *Geo-grafías: movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad*. Siglo XXI.  
<https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=c2MQCqycGVQC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Porto+Gonçalves+CW.+2001.+Geo-grafías:+movimientos+sociales,+nuevas+territorialidades+y+sustentabilidad.+Siglo+XXI.&ots=V4AltVF2t&sig=vPWW-6CC0Ohg4Dn3QB-iuQF2RCM>.

Ramírez Carrillo LA. 2004. *Las redes del poder: Corrupción, maquiladora y desarrollo regional en México. El caso de Yucatán*. Universidad Autónoma de Yucatán / Miguel Ángel Porrúa.

Ramírez Carrillo LA. 2006. *Impacto de la globalización en los mayas yucatecos*. *Estudios de la cultura maya*. 27:73–97.

Ramos Díaz A, San Román Ávila D, Noriega Trejo R, Góngora Chin R, Sánchez Contreras Á, Rodríguez Buenfil I. 2015. *Catálogo de los principales tipos polínicos encontrados en las mieles producidas en la Península de Yucatán*. Primera ed. Mérida, México: Secretaría de Investigación, Innovación y Educación Superior.

Remilien E, Sánchez Hernández M, Hernández Salgado H, Servin Juárez R, Carranza Cerda I. 2018. *Perfiles de creación de microempresas en las zonas rurales: caso de Santa Bárbara Almoloya, Cholula, Puebla*. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. 15:29–45. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-54722018000100029&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-54722018000100029&script=sci_arttext&tlng=en).

Robson C. 2011. *Real world research*. Third edit. UK: Wiley.

Rodríguez Espinosa H, Ramírez Gómez CJ, Restrepo Betancur LF. 2018. *Factores determinantes de la sostenibilidad de las agroempresas asociativas rurales*. *Revista de Economía e Sociología Rural*. 56:107–122.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1234-56781806-94790560107>.

Román Arredondo P, Hernández Juárez M, León Merino A, Sangerman-Jarquín

- DM. 2017. Capital social en empresas exitosas de desarrollo rural sustentable. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*.(18):3769–3784.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-09342017001003769&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-09342017001003769&script=sci_arttext).
- Romero LE. 2006. Competitividad y productividad en empresas familiares pymes. Una aproximación desde la interacción familia-empresa. *Revista Escuela de Administración de negocios*.(57):131–142.  
<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/revista/article/view/378>.
- Rosales González M, Rubio Herrera A. 2004. Entre la modernidad y la tradición: manejo de recursos en común y empresas sociales en comunidades mayas del sur de Yucatán. In: X Conferencia bienal de la asociación internacional para el estudio de la propiedad colectiva. Los recursos comunes en una era de transición global: retos, riesgos y oportunidades. Oaxaca, México. p. 30.
- Rosales González M, Rubio Herrera A. 2010. Apicultura y organizaciones de apicultores entre los mayas de Yucatán. *Estudios de la cultura maya*. 35.  
<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-25742010000100007>.
- Sarria Icaza AM, Tiribia L. 2003. Economía popular. A outra economia.:173–186.
- Schettini P, Cortazzo I. 2015. Análisis de datos cualitativos en la investigación social. Procedimientos y herramientas para la interpretación de información cualitativa. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/49017>.
- Schouten C. 2020. Factors influencing beekeepers income, productivity and welfare in developing countries: a scoping review. *Journal of Apicultural Research*. 60(2):204–219. doi:10.1080/00218839.2020.1844464.
- Siemens L. 2012. Challenges, Responses and Available Resources: Success in Rural Small Businesses. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*. 23(1):65–80. doi:<https://doi.org/10.1080/08276331.2010.10593474>.  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08276331.2010.10593474>.
- Steiner A, Atterton J. 2015. Exploring the contribution of rural enterprises to local

resilience. *Journal of Rural Studies*. 40:30–45.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.05.004>.

Taylor SJ, Bogdan R, DeVault ML. 2016. *Introduction to Qualitative Research Methods. A Guidebook and Resource*. New Jersey: WILEY.  
[https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=pONoCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=Taylor+SJ,+Bogdan+R,+DeVault+ML.+2016.+Introduction+to+Qualitative+Research+Methods.+A+Guidebook+and+Resource.+New+Jersey:+WILEY.&ots=Qixfdu8D2R&sig=rQk\\_5LmARw\\_5a1wu4pAVMnh6EZU](https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=pONoCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=Taylor+SJ,+Bogdan+R,+DeVault+ML.+2016.+Introduction+to+Qualitative+Research+Methods.+A+Guidebook+and+Resource.+New+Jersey:+WILEY.&ots=Qixfdu8D2R&sig=rQk_5LmARw_5a1wu4pAVMnh6EZU).

Toiber Rodríguez IA, Valtierra Pacheco E, León Merino A, Portillo Vázquez M. 2016. El capital social como factor de éxito en microempresas rurales que elaboran productos procesados de nopal en Tlaxcala. *Estudios Sociales*. 49:95–119. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-45572017000100093&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-45572017000100093&script=sci_arttext).

Toledo VM, Barrera Bassols N, García Frapolli E, Alarcón Chaires P. 2008. Uso múltiple y biodiversidad entre los mayas yucatecos (México). *Interciencia*. 33(005):345–352.

Toriz Bonfiglio LE, Pat Fernández LA, Guízar Vázquez F. 2021. Factores que condicionan la viabilidad del ecoturismo con comunidades mayas en áreas naturales protegidas de la Península de Yucatán, México. *Cuadernos de Desarrollo Rural*. 18. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr18.fcve>.

Vázquez González LB, Parra Vázquez MR, Gracia MA, Evangelista García AA, Bello Baltazar E, Estrada Lugo E. 2016. Procesos de subjetivación derivados de la aplicación de programas de transición a la producción de miel orgánica en la península de Yucatán, México. *Nova Scientia*. 8(17):555–578.  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v8n17/2007-0705-ns-8-17-00555.pdf>.

Villanueva Gutiérrez R, Roubik D, Collí Ucán W. 2005. Extinction of *Melipona beecheii* and traditional beekeeping in the Yucatán peninsula. *Bee World*. 86(2):35–41. doi:10.1080/0005772X.2005.11099651.

## ANEXOS

### Anexo 1. Indicadores cualitativos del pentágono de capitales

Capitales	Nivel	Indicadores	MJ	MFP
Humano	1	Los socios del grupo no cuentan con educación básica ni perfiles profesionales. Los socios no están capacitados y no hay interés por la actividad entre los socios.		
	2	Los socios del grupo tienen educación básica pero sin perfiles profesionales. Capacitación incipiente e insuficiente para los procesos de la empresa. La mayoría de los socios no muestran motivación (reflejada en su participación, dedicación e iniciativa en las actividades de la empresa).		
	3	Los socios del grupo cuentan con educación básica y hay miembros con perfiles profesionales o tienen capacitación suficiente, pero persisten deficiencias en las habilidades para llevar a cabo adecuadamente los procesos productivos y comerciales. Al menos la mitad de los socios muestran motivación por la actividad.	X	
	4	La mayoría de los socios cuenta con perfiles profesionales o cuentan con capacitación suficiente para realizar de forma adecuada todos los procesos de la empresa. La mayoría de los socios se muestran motivados por el emprendimiento.		X
	5	Los socios con formación profesional o altamente capacitados son mayoría en el grupo. Los socios dominan todos los procesos de la empresa con destreza y todos los socios se muestran motivados.		
Social	1	No hay confianza entre los miembros, participación en las actividades y reuniones. Carecen de normas internas y de vínculos con organizaciones externas.		
	2	El grupo presenta poca participación, coordinación y confianza entre los miembros, las normas internas no se cumplen. Los vínculos con otras organizaciones son débiles y generan escasos beneficios.		
	3	El grupo muestra trabajo en equipo, coordinación y confianza entre los miembros. Al menos la mitad de los integrantes participan activamente y cumplen con las normas internas del grupo. Mantienen vínculos con otras organizaciones que han generado beneficios significativos para su emprendimiento.	X	

	4	El grupo presenta fortaleza en la coordinación de sus miembros y estrechas relaciones de confianza. La mayoría de los miembros participan activamente en las actividades, en la toma de decisiones y cumplen las normas internas. Se tiene relaciones frecuentes con organizaciones externas que han permitido generar beneficios decisivos para el emprendimiento.		
	5	El grupo se caracteriza por niveles elevados de coordinación y confianza entre los miembros. Todos participan activamente en las actividades, en la toma de decisiones y se cumplen cabalmente las normas internas. Cuentan con vínculos permanentes con organizaciones externas que han permitido solventar las principales necesidades del grupo.		X
Natural	1	No cuentan con colmenas de abejas o se encuentran en un estado de debilidad que las hace improductivas.		
	2	Cuentan con menos de 10 colmenas, la producción de miel es insuficiente para cubrir su demanda, recurren a la compra con otros productores para abastecer hasta un 75% de su producción.		
	3	Cuentan con menos de 20 colmenas, la producción de miel es insuficiente para cubrir su demanda, recurren a la compra con otros productores hasta en un 50% de su producción.	X	
	4	Cuentan con menos de 40 colmenas, tienen mayor autosuficiencia de miel, recurren a la compra de miel con otros productores hasta en un 25% de su producción.		
	5	Cuentan 60 o más colmenas, son autosuficientes en su producción de miel aunque pueden recurrir a la compra de otros productores para aumentar su acopio.		X
Físico	1	No cuentan con infraestructura y equipamiento de trabajo. La producción se realiza de manera manual con nulas o escasas herramientas y el esfuerzo invertido es alto y la producción baja.		
	2	Se cuenta con alguna infraestructura para la producción o para la venta pero no está en condiciones adecuadas para sus necesidades. No cuentan con todos los servicios públicos (luz, agua, vialidad). Cuentan con equipamiento de trabajo para sus necesidades básicas, pero es insuficiente por lo que se alarga el tiempo de trabajo y se limita la cantidad de producción.	X	
	3	Cuentan con infraestructura para realizar la producción y para la venta en condiciones adecuadas para sus necesidades. Cuentan con todos los servicios públicos. El equipamiento de trabajo es suficiente para realizar la		

		producción de forma adecuada, pero todavía se ven carentes de algún equipo que pueda mejorar el proceso productivo.		
	4	Cuentan con infraestructura para realizar la producción y para la venta en condiciones óptimas que permiten satisfacer sus principales necesidades productivas y de venta, pero no para lograr adquirir certificaciones sobre la planta productiva. Cuentan con un equipamiento de trabajo completo que permite realizar la producción de forma eficiente y sin requerir mucho esfuerzo manual.		X
	5	Todas las necesidades en infraestructura están cubiertas y la planta productiva está en condiciones para obtener certificaciones que permiten expandir las capacidades comerciales. Cuentan con todo el equipamiento de trabajo para realizar la producción en las mejores condiciones de seguridad e inocuidad y el esfuerzo físico requerido es mínimo.		
Financiero	1	Los ingresos no permiten solventar los gastos básicos para continuar la empresa. La capacidad de ahorro es inexistente y no se han invertido ganancias en incrementar capitales. No tienen acceso a financiamiento público ni privado para solventar sus necesidades.		
	2	Los ingresos de la empresa logran cubrir los gastos básicos para continuar, pero la solvencia de la empresa es irregular, cuentan con pocas fuentes de ingreso. La capacidad de ahorro de excedentes es mínima y con ello se han podido realizar inversiones menores en capitales. Han recibido financiamiento público para invertir en capitales, pero todavía requieren realizar inversiones fuertes para consolidarse. No han accedido a créditos bancarios para capitalizarse.	X	
	3	Los ingresos de la empresa logran cubrir los gastos corrientes y hay estabilidad en la solvencia de la empresa, han diversificado sus fuentes de ingreso. Existe una capacidad de ahorro de excedentes que ha permitido invertir ocasionalmente para incrementar sus capitales, pero no para solventar sus necesidades más costosas. Han accedido a financiamiento público que han permitido adquirir lo necesario para consolidarse, pero faltan mejoras significativas. El acceso a créditos bancarios es mínimo.		
	4	La empresa logra ingresos suficientes para ser solvente continuamente y cuentan con una variedad de fuentes de ingresos. La empresa permite generar excedentes y se ha invertido un monto significativo en capitales, pero		X

		aún no suficiente para alcanzar autonomía financiera en sus metas de crecimiento. A través de financiamiento público han logrado solventar las necesidades de crecimiento de su empresa, pero persisten necesidades que no se han podido financiar por este medio. Han solicitado créditos bancarios que han sido relevantes para el incremento de sus capitales, pero no han seguido avanzando por esta vía en sus metas de crecimiento, por evitar el riesgo de endeudamiento.		
	5	La empresa logra ingresos elevados y las fuentes de ingresos se han maximizado. La empresa genera excedentes que se invierten para avanzar constantemente en sus metas con autonomía de financiamientos externos. Han accedido a financiamientos públicos que permitieron el crecimiento de la empresa y se accede a créditos bancarios para solventar otras necesidades, mismos que pueden pagarse cabalmente con las ganancias generadas.		

Anexo 2. Flora melífera que aprovechan las abejas locales según observado por los productores.

<b>Flora melífera</b>				
<i>Nombre común maya o español</i>	<i>Nombre científico</i>	<i>Familia</i>	<i>Temporada de floración</i>	<i>Abejas que alimenta</i>
Chechém	<i>Metopium brownei</i>	ANACARDIACEAE	Marzo-agosto	Apis
Mango	<i>Mangifera indica</i>	ANACARDIACEAE	Diciembre- febrero	Melipona
Guano	<i>Sabal yapa</i>	ARECACEAE	Mayo-julio	Apis, Melipona
Coco	<i>Cocos nucífera</i>	ARECACEAE	Agosto-marzo	Apis, Melipona
Kantunbó	<i>Bidens pilosa</i> L.	ASTERACEAE	Todo el año	Apis
Tajonal	<i>Viguiera dentata</i>	ASTERACEAE	Noviembre-marzo	Apis
Achiote	<i>Bixa orellana</i>	BIXACEAE	Septiembre- diciembre	Melipona

Chacá	<i>Bursera simaruba</i>	BURSERACEAE	Abril-mayo	Apis, Melipona
Botoncillo (mangle)	<i>Conocarpus erectus</i>	COMBRETACEAE	Todo el año	Apis
Solen aak (enredadera)	<i>Jacquemontia pentantha</i>	CONVOLVULACEAE	Octubre-abril	Apis, Melipona
Jabín	<i>Piscidia piscipula.</i>	FABACEAE	Enero-mayo	Apis, Melipona
Tsalam	<i>Lysiloma latisiliquum</i>	FABACEAE	Marzo-noviembre	Apis, Melipona
Palo de tinte	<i>Haematoxylum campechianum</i>	FABACEAE	Nnoviembre-marzo	Apis
Chukun	<i>Havardia albicans</i>	FABACEAE	Marzo-noviembre	Apis
Pich	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	FABACEAE (subfamilia: Mimosoideae)	Marzo-mayo	Apis, Melipona
Dzidzilché	<i>Gymnopodium floribundum</i>	POLYGONACEAE	Septiembre-junio	Apis, Melipona
Boychich	<i>Coccoloba barbadensis</i>	POLYGONACEAE	Mayo-julio	Apis
Limón	<i>Citrus limón</i>	RUTACEAE	Todo el año	Melipona
Naranja agria	<i>Citrus aurantium</i>	RUTACEAE	Todo el año	Melipona
Kanchunup	<i>Thouinia paucidentata</i>	SAPINDACEAE	Julio-diciembre	Apis

Flora melífera de la que se alimentan las abejas en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia con base en datos de campo, complementado con información de (CONANP 2006; CICY 2010:

Ramos *et al.* 2015)