

## **Actividad apícola en comunidades Amuzgas de la Costa Chica de Guerrero: una tipología de productores y sus formas de comercialización**

Beekeeping Activity in Amuzgo communities of the Costa Chica  
region of Guerrero: a typology of producers and their  
commercialization practices

**Felipe de Jesús González Guadarrama**

09111806@uagro.mx  
<https://orcid.org/0009-0002-1683-0511>  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Acapulco – México

**Dolores Vargas Álvarez**

dvargas@uagro.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-1932-4051>  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Acapulco – México

**María Lizeth Salado Carmona**

15266627@uagro.mx  
<https://orcid.org/0009-0007-3442-576X>  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Chilpancingo, México

**Taurino Hernández Moreno**

06427@uagro.mx  
<https://orcid.org/0000-0003-1847-1831>  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Acapulco – México

**José Luis Susano García**

jose.susano@uagro.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-1048-1173>  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Acapulco – México

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5831>

**Artículo recibido:** 03 de enero de 2025.  
**Aceptado para publicación:** 07 de mayo de 2026.  
**Conflictos de Interés:** Ninguno que declarar.

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5831>

## Actividad apícola en comunidades Amuzgas de la Costa Chica de Guerrero: una tipología de productores y sus formas de comercialización

Beekeeping Activity in Amuzgo communities of the Costa Chica region of Guerrero: a typology of producers and their commercialization practices

**Felipe de Jesús González Guadarrama**

09111806@uagro.mx

<https://orcid.org/0009-0002-1683-0511>

Universidad Autónoma de Guerrero

Acapulco – México

**Dolores Vargas Álvarez**

dvargas@uagro.mx

<https://orcid.org/0000-0002-1932-4051>

Universidad Autónoma de Guerrero

Acapulco – México

**María Lizeth Salado Carmona<sup>1</sup>**

15266627@uagro.mx

<https://orcid.org/0009-0007-3442-576X>

Universidad Autónoma de Guerrero

Chilpancingo, México

**Taurino Hernández Moreno**

06427@uagro.mx

<https://orcid.org/0000-0003-1847-1831>

Universidad Autónoma de Guerrero

Acapulco – México

**José Luis Susano García**

jose.susano@uagro.mx

<https://orcid.org/0000-0002-1048-1173>

Universidad Autónoma de Guerrero

Acapulco – México

Artículo recibido: 03 de enero de 2026. Aceptado para publicación: 07 de mayo de 2026.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen

La actividad apícola tiene una relevancia global debido a su contribución a los objetivos de desarrollo sostenible planteados por la ONU en 2015, impactando en distintos ámbitos como la seguridad alimentaria y la conservación ambiental. Su análisis desde un enfoque local permite comprender las características de los productores que la desarrollan en comunidades rurales. El objetivo de esta investigación fue construir una tipología de productores apícolas mediante la caracterización de sus procesos de producción y comercialización, con el fin de identificar áreas de mejora. La metodología se desarrolló bajo un enfoque mixto, a través de la aplicación de encuestas y cuestionarios, cuyos datos fueron procesados mediante el software IBM SPSS Statistics. Los resultados muestran que el 80% de los productores presenta dificultades en la comercialización, solo el 20% cuenta con relevo

---

<sup>1</sup> Autora de correspondencia.

generacional, y únicamente el 10% corresponde a productores de gran escala con más de 500 colmenas. Asimismo, solo el 20% logra una comercialización rentable, principalmente por su nivel de producción y el acceso a certificaciones. Se concluye que la apicultura representa una oportunidad importante para las comunidades rurales; sin embargo, es necesario fortalecer la transferencia de tecnología y promover el relevo generacional para asegurar la continuidad de la actividad.

*Palabras clave:* apicultura, tipología de productores, comercialización de miel, economía social

## Abstract

Beekeeping has a global relevance due to its contribution to the Sustainable Development Goals established by the United Nations in 2015, particularly in areas such as food security and environmental conservation. Analyzing this activity from a local perspective helps to better understand the characteristics of producers in rural communities. The aim of this study was to develop a typology of beekeepers by examining their production and commercialization processes in order to identify areas for improvement. The research followed a mixed-methods approach, using surveys and questionnaires, with quantitative data processed through IBM SPSS Statistics. The results show that 80% of producers face difficulties in commercialization, only 20% have generational continuity, and just 10% can be considered large-scale producers with more than 500 hives. In addition, only 20% achieve profitable commercialization, mainly due to their production capacity and access to certifications. The study concludes that beekeeping represents an important opportunity for rural communities; however, it is necessary to strengthen technology transfer and promote generational renewal to ensure the continuity of the activity.

*Keywords:* beekeeping, producer typology, honey commercialization, social economy

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: González Guadarrama, F. de J., Vargas Álvarez, D., Salado Carmona, M. L., Hernández Moreno, T., & Susano García, J. L. (2026). Actividad apícola en comunidades Amuzgas de la Costa Chica de Guerrero: una tipología de productores y sus formas de comercialización. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7 (2), 2515 – 2537.  
<https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5831>

## **INTRODUCCIÓN**

La apicultura es una actividad estrechamente vinculada con la conservación de los ecosistemas, ya que contribuye a la polinización de cultivos y especies vegetales, siendo fundamental para la soberanía alimentaria (Palacio, 2022). No obstante, actualmente enfrenta desafíos importantes, entre ellos el cambio climático y las prácticas agrícolas intensivas, que han provocado una disminución significativa de las abejas y otros polinizadores (Maderson, 2016). En este contexto, mejorar las condiciones del entorno agroecológico se vuelve una prioridad.

A lo largo del tiempo, la apicultura ha experimentado diversos cambios, lo que hace necesario profundizar en su estudio, especialmente en sus impactos socioeconómicos a nivel comunitario. A pesar de la existencia de apoyos gubernamentales, el factor económico continúa siendo determinante, sobre todo en comunidades rurales (Contreras, Magaña & García, 2017).

El desarrollo de esta actividad depende de elementos clave como la sanidad de las colmenas, la disponibilidad de alimento, el cuidado del medio ambiente y el cumplimiento de condiciones de inocuidad y trazabilidad (Socarrás, 2020). Asimismo, la incorporación de tecnologías y la capacitación de los productores se identifican como factores esenciales para mejorar la producción (Batun et al., 2024).

En el estado de Guerrero, la apicultura cuenta con ventajas naturales importantes debido a su diversidad de climas y recursos, lo que le permite posicionarse como una actividad con alto potencial productivo (Villegas, 2002). Sin embargo, los productores enfrentan problemáticas como el intermediarismo, la baja rentabilidad y la competencia desleal en el mercado (Tenchi, 2020).

En la región de la Costa Chica, particularmente en Xochistlahuaca, la abundancia de flora favorece la actividad apícola (Cámara Romero et al., 2024). No obstante, los productores señalan dificultades en la comercialización, ya que venden su miel a precios bajos debido a la falta de certificaciones y canales de venta más favorables. En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo caracterizar a los productores apícolas, así como analizar sus procesos de producción y comercialización en comunidades amuzgas de la Costa Chica de Guerrero.

## **METODOLOGÍA**

La metodología utilizada fue de enfoque mixto, basándonos en Chávez (2018), este enfoque permite enriquecer la investigación desde la triangulación de datos con una mayor amplitud, profundidad, diversidad, riqueza interpretativa y sentido de comprensión. Se realizaron entrevistas semiestructuradas y se aplicó un cuestionario silencioso para el reconocimiento de buenas prácticas en la producción de miel elaborado por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGARPA).

La fase de colecta de información se realizó sobre dos grupos de productores apícolas de las comunidades de Cochoapa, del municipio de Ometepec, y la comunidad de Plan de los muertos del municipio de Xochistlahuaca del estado de Guerrero, ambas comunidades con características prácticamente similares y con la misma lengua amuzga y cadena comercial apícola. La muestra fue por censo pues ambos grupos han sido beneficiados por el INPI y se encuentran registrados en el padrón de beneficiarios de esta dependencia, se aplicaron 35 encuestas a productores que son proveedores de las diferentes organizaciones acopiadoras de miel. (Miel mex, Miel Amuzga, y Agrimex).

En primer lugar, se realizó la estratificación de productores por tamaño de la unidad de producción pecuaria (UPP), y se realizó una agrupación por estratos de productores en pequeño, mediano y grande.

El primer grupo abarca a productores con 50 a 150 colmenas; el segundo grupo consideró de 151 a 250 colmenas; y el tercer grupo quedó conformado con 250 a 500 colmenas o más, posteriormente se aplicaron las entrevistas y cuestionarios a todos los productores.

Para el procesamiento de los resultados cuantitativos se utilizó el programa SPSS, que nos permitió generar gráficos y datos estadísticos, para la información cualitativa esta fue categorizada por ejes temáticos basados en la revisión de literatura.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Características de los productores

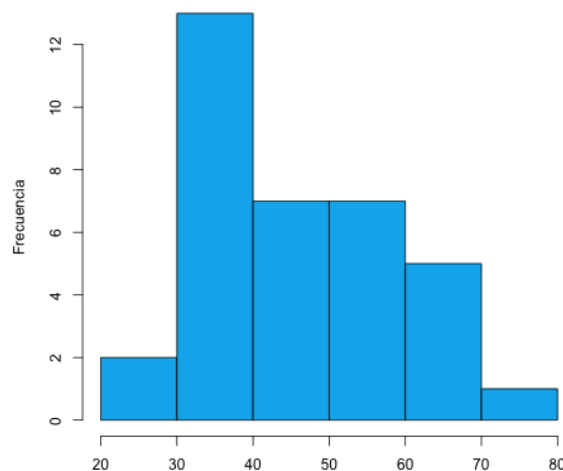
Uno de los principales hallazgos es que los productores de Cochoapa y Xochistlahuaca han trabajado juntos en un promedio de 5 años desde que el INPI los organizó, llevan organizándose solo para la venta de miel pero ahora buscan conformarse como una cooperativa para mejorar su proceso de producción y comercialización, no han logrado consolidar una colaboración fuerte ni construir vínculos de confianza estables esto debido a malas experiencias en el pasado, aún con estos antecedentes existe cierta disposición a colaborar. Un ejemplo fue su participación en una empresa que logró exportar miel a Europa, pero que cerró por problemas administrativos, lo que generó desconfianza entre los miembros.

Esto coincide con Cárdenas y Ostrom, (2004), que mencionan que las personas colaboran según la percepción de las reglas y la justicia y si esta falla la participación disminuye, es por eso que las malas experiencias influyen en la acción colectiva. Además de los factores relacionados con la organización del grupo, la edad juega un papel importante en las dinámicas internas.

La edad promedio de los productores es de 47 años, lo que indica que se trata de una población con experiencia en la actividad, pero también con formas de trabajo ya establecidas que pueden dificultar los procesos de organización colectiva. Según Barrios (2020), la organización social en actividades como la apicultura no solo depende del número de integrantes, sino de la disposición que tengan para construir acuerdos, compartir responsabilidades y adaptarse a estructuras más cooperativas.

### Gráfico 1

Edad de los Apicultores

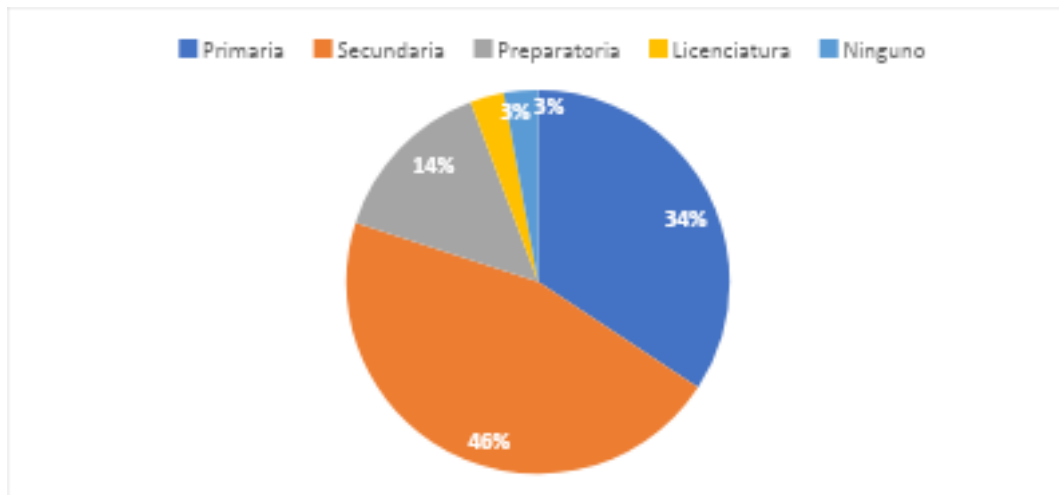


**Fuente:** elaboración propia.

El 80% de los productores tiene nivel básico de estudios, esto refleja un acceso limitado a los servicios de educación en las zonas rurales. Coraggio (2010) menciona que la participación activa en iniciativas colectivas requiere de capacidades críticas, organizativas y formativas, las cuales difícilmente pueden desarrollarse cuando las condiciones estructurales no garantizan el acceso pleno a la educación. En consecuencia, no se trata únicamente de alfabetización formal, sino del acceso a procesos de formación que fortalezcan la autonomía, la cooperación y el pensamiento estratégico del grupo.

## Gráfico 2

*Escolaridad de los Apicultores*

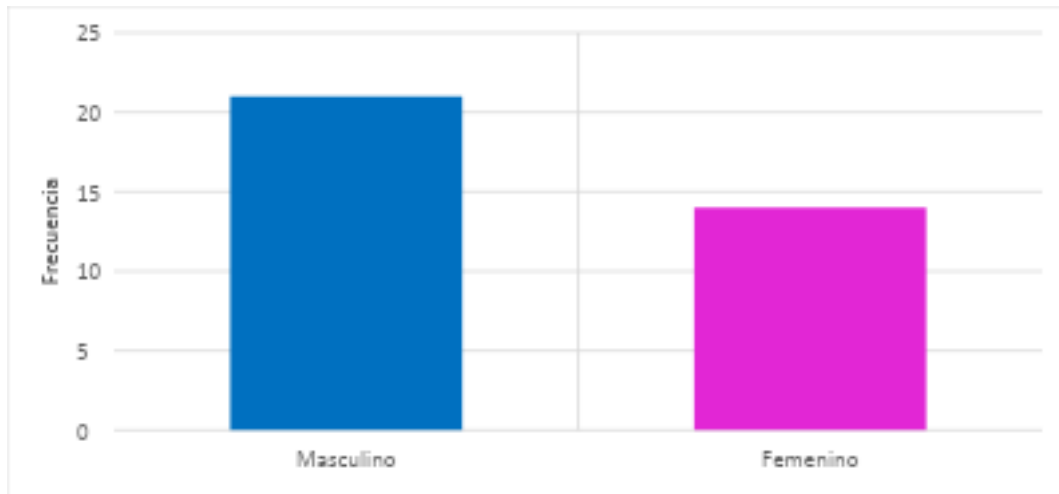


**Fuente:** elaboración propia.

La mayoría de los productores apícolas son hombres, lo cual responde a una tendencia frecuente en las zonas rurales del país, donde las actividades productivas suelen estar en manos de varones. No obstante, aunque la participación femenina es menor en número, su presencia dentro del grupo no es menor en importancia. Las mujeres que forman parte de esta actividad lo hacen con compromiso, aportando no solo mano de obra, sino también organización y visión comunitaria, esto es parte fundamental de la ESS, que parte de buscar equidad y el reconocimiento del trabajo de todos como lo menciona Razetto, (2010).

### Gráfico 3

#### Género de los Apicultores

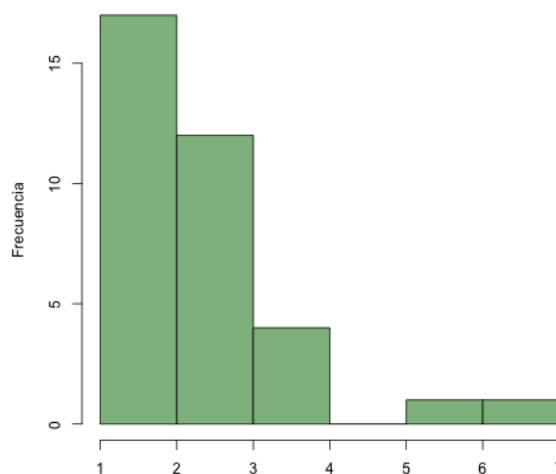


**Fuente:** elaboración propia.

Aunque todos los apicultores tienen hijos (el promedio del número de hijos de los apicultores es de  $2.8 \pm 1.2$  ver gráfico 4), apenas un 30% de ellos se involucra en las actividades apícolas. Este dato, más que una simple estadística, deja ver un escenario donde la continuidad del trabajo está comprometida. No basta con que haya descendencia; lo importante es que exista una conexión real entre generaciones, algo que en este caso parece débil. La ausencia de los jóvenes en este proceso no solo afecta la cantidad de manos disponibles, sino que también limita la renovación de ideas, técnicas y energía dentro del grupo. Chi (2018) señala que fortalecer el relevo generacional es clave para preservar actividades productivas como la apicultura en contextos rurales.

### Gráfico 4

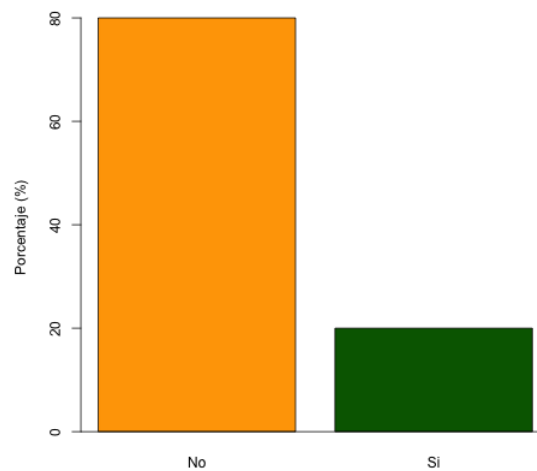
#### Número de Hijos



**Fuente:** elaboración propia.

### Gráfico 5

#### Relevo Generacional



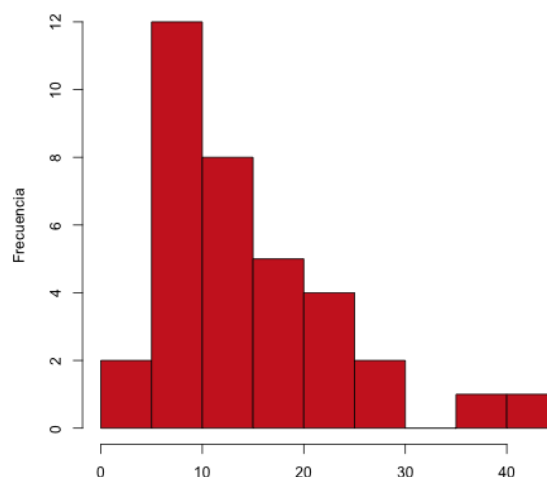
**Fuente:** elaboración propia.

El promedio de la experiencia en años de los apicultores en la zona de estudio fue de 15.7 años, de acuerdo con Contreras (2018) los años de experiencia pueden no ser un indicador de los niveles de tecnificación y preparación profesional en la actividad de los apicultores, pues existen zonas como la de Yucatán que cuentan con más años de experiencia y en ocasiones puede resultar como un factor que impida la implementación de buenas prácticas y recientes tecnologías que permitan la mejora en la producción y se refleje en toda la cadena hasta la comercialización final del producto.

El promedio del número de años de experiencia de los apicultores es de  $15.7 \pm 9.7$  véase gráfico 6.

### Gráfico 6

#### Años de experiencia

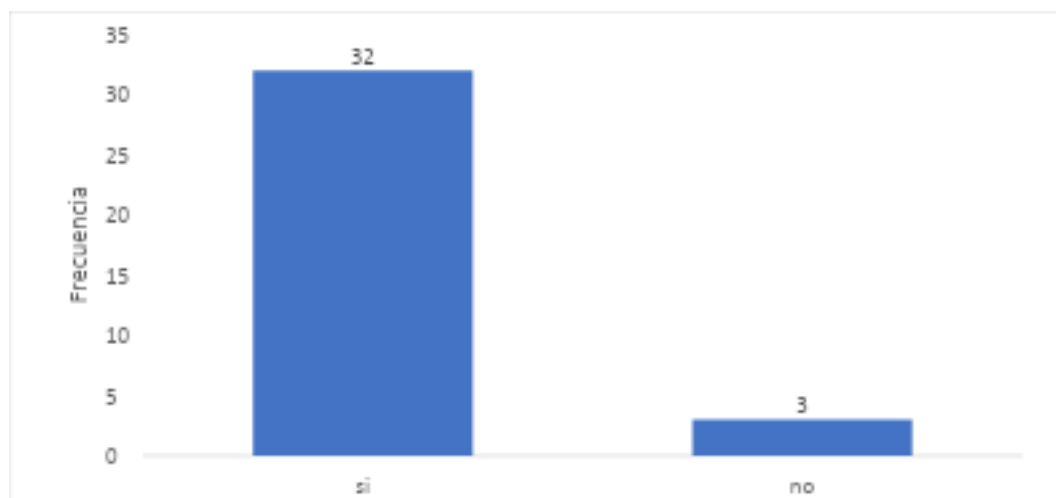


**Fuente:** elaboración propia.

A pesar de que la apicultura les genera ingresos, estos no son suficientes para cubrir al 100% las necesidades de las familias, por lo tanto asumen la actividad apícola como una actividad complementaria, tal como menciona Becerril (2020), el efecto que la apicultura presenta en los hogares de las familias que la practican ha sido entre otros aspectos de carácter auxiliar en la generación de ingresos y principalmente como complemento a las diversas actividades que ya realizan en las zonas rurales, en algunos estudios de caso se ha podido observar que los ingresos en las familias han representado un incremento en promedio de \$559.70 mexicanos, lo que aun siendo un numero bajo en comparación con otras cifras en el mundo, representa una oportunidad mayor que las de las familias que no la practican.

### Gráfico 7

*Tienen otra fuente de ingresos*

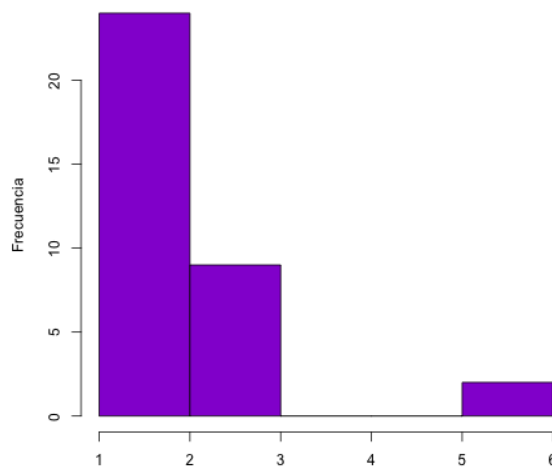


**Fuente:** elaboración propia.

El 48.6% (17) de los apicultores tiene 2 miembros familiares siendo el promedio 2.3 miembros de familia, el 25.7% (9) 3 miembros familiares, el 20.0% (7) 1 miembro familiar y el 5.7% (2) 6 miembros familiares. Esto tiene correlación con el apartado sobre relevo generacional abordado anteriormente, aunque se expande al total de la familia, los resultados muestran que mayoritariamente se encuentran involucrados el jefe de familia, la esposa y quizá uno de los hijos o hijas, o bien puede ser que se involucre en la actividad un hermano, hermana, sobrino y/o alguno de los padres o suegros, el promedio de miembros familiares que intervienen en la actividad apícola es de 2.3 miembros familiares, siendo el momento de la cosecha la etapa en la que más se involucran, se entiende que la cosecha es el momento que requiere de mayor mano de obra, por tanto, el involucramiento de los miembros familiares recalca lo que menciona Mijangos (2022) que la actividad apícola es generadora de ingresos, y son esos ingresos precisamente lo que se busca queden entre los miembros de las familias de apicultores.

### Gráfico 8

*Miembros de la familia que participan en la actividad apícola*



**Fuente:** elaboración propia.

En el grupo de estudio se identificó que el 100% de los apicultores (35) participa en procesos de organización colectiva, lo que evidencia que la actividad apícola se desarrolla bajo una lógica de trabajo asociativo. Este resultado permite señalar que la producción y comercialización de la miel no se realizan de manera completamente individual, sino mediante dinámicas de cooperación que facilitan la coordinación de actividades, el intercambio de conocimientos y la toma de decisiones compartidas. La organización representa una ventaja para los productores, ya que fortalece su capacidad de negociación y amplía sus posibilidades de acceder a capacitaciones y apoyos institucionales. En este sentido, López (2018) sostiene que la organización social es un factor fundamental para lograr procesos productivos más eficientes y garantizar la permanencia de los emprendimientos rurales. Así, el hecho de que la totalidad del grupo se encuentre organizado sugiere un avance hacia prácticas propias de la economía social y solidaria, donde la colaboración y el beneficio colectivo adquieren un papel relevante en la sostenibilidad de la actividad apícola.

### Proceso Productivo

Dentro del análisis de la producción de miel que realizan las abejas es importante señalar que en México existen alrededor de 2000 especies de abejas, que son una combinación de las abejas europeas traídas en el siglo XVII y las abejas africanas introducidas en 1956 en Brasil y que se extendieron por más de 20 países del continente americano incluido México, de esta cruce surge la *Apis mellífera* que es la más popular en México y que se caracteriza por su gran producción de miel y reproducción de colmenas así como su mayor resistencia a enfermedades (Guzmán, 2011).

La ubicación de estos apiarios es un factor clave, ya que incide directamente en la calidad y cantidad de miel que se produce identificar los factores que influyen en la producción, de acuerdo a Acevedo (2024), la conservación de la fauna es importante no solo para las abejas sino para muchos cultivos más, afortunadamente Xochistlahuaca se localiza en la costa chica de Guerrero, presenta grandes reservas de flora y fauna, se logró la georeferenciación de los apiarios del grupo de estudio para visualizar su ubicación. Las comunidades de plan de los muertos y la comunidad de Cochoapa, están ubicadas en las coordenadas (Xochistlahuaca: 16.7918475, -98.2420878) (Cochoapa: 16.7209969, -98.3730589) Y los apiarios ubicados fueron los siguientes;

**Tabla 1**

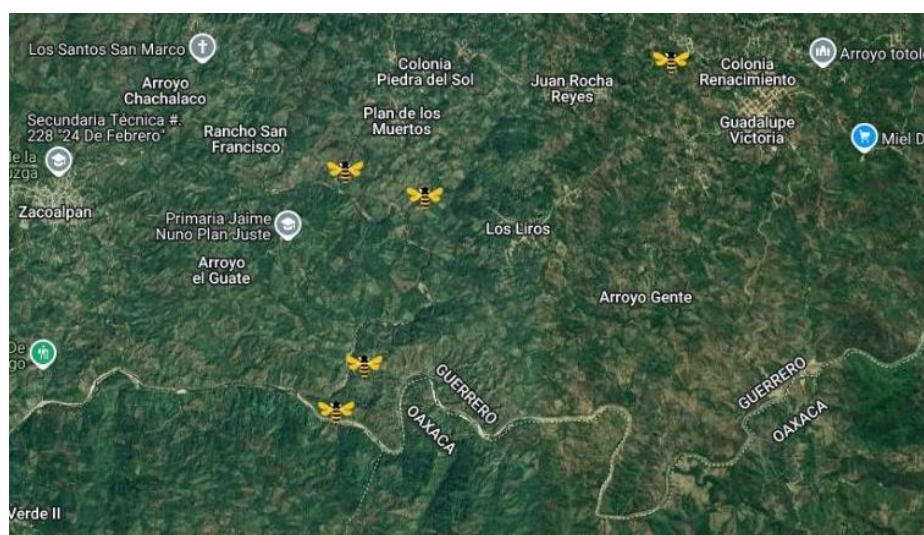
*Ubicación Geográfica De Los Apiarios De Xochistlahuaca*

Nombre	Coordenadas	Ubicación
Apiario Ariosto Santiago de la Cruz	16°45'50.8"N 98°11'38.2"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/FeLaoGLKYFVgsA5M6">https://maps.app.goo.gl/FeLaoGLKYFVgsA5M6</a>
Gregorio López Nazario	16°44'52.7"N 98°14'37.4"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/AWgkxQz6erzRGmEU6">https://maps.app.goo.gl/AWgkxQz6erzRGmEU6</a>
Irma Gómez, Apiario 2	16°43'10.3"N 98°14'26.6"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/w1bDNfa3MqYoRxXL6">https://maps.app.goo.gl/w1bDNfa3MqYoRxXL6</a>
Apiario Liro 2	16°42'46.1"N 98°14'42.1"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/1oTJ5HpQLwR47Gms7">https://maps.app.goo.gl/1oTJ5HpQLwR47Gms7</a>
Apiario Verónica Gómez	16°44'39.3"N 98°13'53.2"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/UgFZwCjGPuv56iSY8">https://maps.app.goo.gl/UgFZwCjGPuv56iSY8</a>

**Fuente:** elaboración propia.

**Figura 1**

*Mapa Georreferenciado de los Apiarios de Xochistlahuaca*



**Fuente:** elaboración propia.

**Tabla 2**

*Ubicación Geográfica De Los Apiarios De Cochoapa, Ometepepec, Gro*

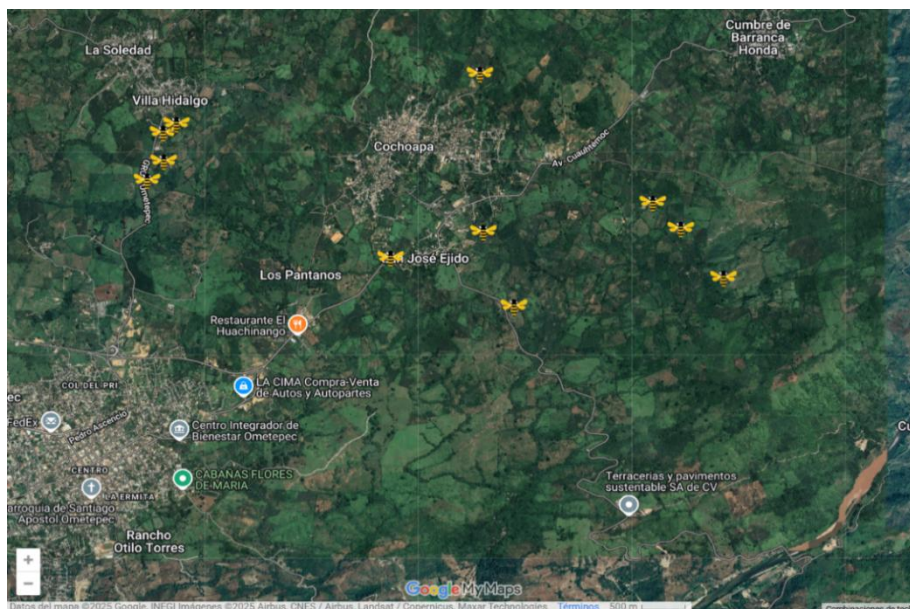
Nombre	Coordenadas	Ubicación
Apiario Brígido Morales Santiago	16°42'26.2"N 98°20'24.6"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/whBstVPiKWSC5EJy8">https://maps.app.goo.gl/whBstVPiKWSC5EJy8</a>
Apiario Brígido Morales Santiago 2	16°42'44.8"N 98°20'40.2"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/BvMcsRwrVr4T5HF7">https://maps.app.goo.gl/BvMcsRwrVr4T5HF7</a>
Apiario Isaac García Gómez	16°43'42.5"N 98°21'54.7"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/5GCpWoTUhvtuwgQj6">https://maps.app.goo.gl/5GCpWoTUhvtuwgQj6</a>
Apiario Moisés Moctezuma Felicitas	16°42'54.5"N 98°20'50.8"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/GKU6dhCbKx2A2ddJ6">https://maps.app.goo.gl/GKU6dhCbKx2A2ddJ6</a>

Apiario el panteón de villa Hidalgo-Isaac García Gómez	16°43'10.0"N 98°23'51.9"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/ZNZqwtLC4phzqsY68">https://maps.app.goo.gl/ZNZqwtLC4phzqsY68</a>
Apiario Agustín Rodríguez-Isaac García Gómez	16°43'20.6"N 98°23'52.3"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/cKYCC4gYKWjWjERs9">https://maps.app.goo.gl/cKYCC4gYKWjWjERs9</a>
El piñal 2- Isaac García Gómez	16°43'23.8"N 98°23'47.3"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/hewDoadJy7Xr5MtS6">https://maps.app.goo.gl/hewDoadJy7Xr5MtS6</a>
Apiario Isidro Miranda	16°43'02.8"N 98°23'58.1"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/grbbbRPbihz2qXZG8">https://maps.app.goo.gl/grbbbRPbihz2qXZG8</a>
Rosalía Lopez bautista	16°49'51.9"N 98°25'05.1"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/dTA7AMawBUbVXMZu8">https://maps.app.goo.gl/dTA7AMawBUbVXMZu8</a>
Apiario Antonio Morales González	16°51'36.5"N 98°26'07.2"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/mr9umfJ5rjJkiUPX7">https://maps.app.goo.gl/mr9umfJ5rjJkiUPX7</a>
Apiario la raya-Antonio Morales González	16°49'32.3"N 98°23'00.1"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/mTpGX5M31QhkXGcZ7">https://maps.app.goo.gl/mTpGX5M31QhkXGcZ7</a>
Apiario 3 el Pantano-Antonio Morales González	16°42'33.7"N 98°22'27.8"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/2vCo4Ddmv3imoDCKA">https://maps.app.goo.gl/2vCo4Ddmv3imoDCKA</a>
Apiario 4-Antonio Morales González	16°42'43.4"N 98°21'53.7"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/PZ9X93Y6MmNfSr3G6">https://maps.app.goo.gl/PZ9X93Y6MmNfSr3G6</a>
Apiario 5- Antonio Morales González	16°42'15.6"N 98°21'42.1"W	<a href="https://maps.app.goo.gl/yeWebkStzdwXLpft7">https://maps.app.goo.gl/yeWebkStzdwXLpft7</a>

**Fuente:** elaboración propia.

## Figura 2

*Mapa Georreferenciado de Cochoapa, Ometepec, Gro*



**Fuente:** elaboración propia.

Se observan grandes zonas de áreas verdes que plantean la factibilidad de la actividad apícola, sin embargo, es necesario el impulso de campañas de reforestación de árboles principalmente el de

especies como el “Hua pinol” mismo que mencionan es el árbol que mayor floración y néctar aporta a las abejas en primavera, por tal motivo es fundamental su conservación y reproducción.

### Figura 3

*Flor de Hua pinol*



**Fuente:** elaboración propia.

### Figura 4

*Productor Antonio Morales González*



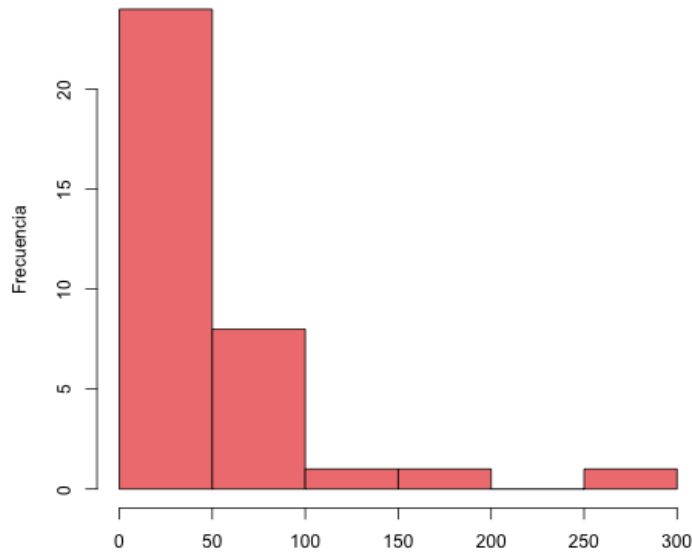
**Fuente:** elaboración propia.

El promedio del número de colmenas de los apicultores es de  $57.2 \pm 55.9$ , con un promedio de 2 apiarios por apicultor, aunque la variación de colmenas indica que la apicultura se practica en diferentes escalas, los resultados muestran que el grupo de estudio presenta en su mayoría una producción clasificada en pequeña escala, como menciona Saavedra (2022), la caracterización permite identificar la necesidad de impulsar la actividad en dos variables principales, producción y comercialización, si bien es cierto que la región de estudio presenta grandes cantidades de selvas bajas

y flora suficientes, factores como el cambio climático y los incendios forestales pueden llegar a afectar la producción.

### Gráfico 9

*Cantidad de Colmenas por Apicultor*

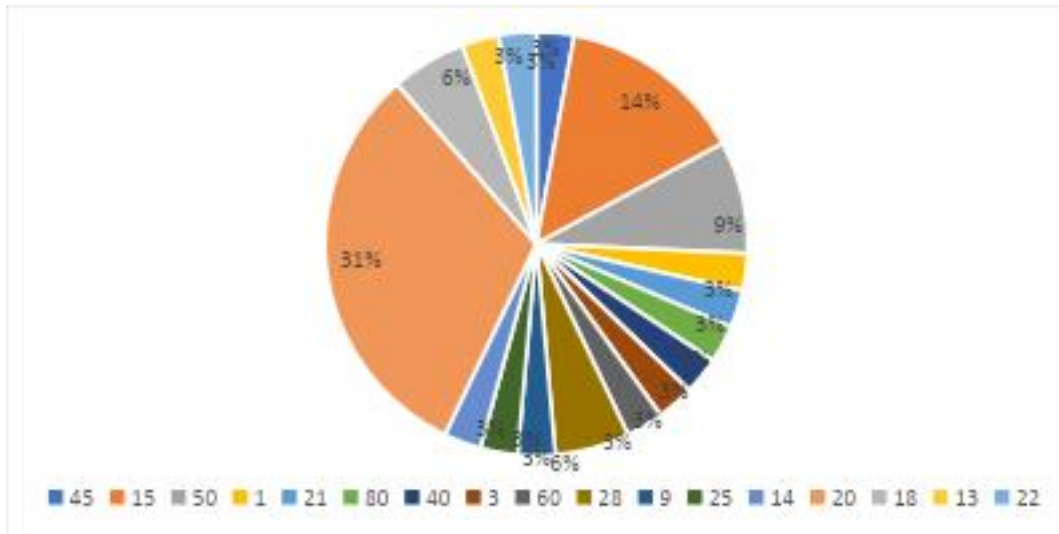


**Fuente:** elaboración propia.

En promedio se tienen 2 cosechas al año esto debido al ciclo de floración, la zona de estudio de estas comunidades está considera como la zona de mayor producción de miel a nivel estado, esto gracias a la gran variedad de vegetación con la que cuenta, además de tener mayor cobertura de selvas bajas y selvas medias cálidas, por lo que cuenta con la ventaja de tener mayor cantidad de flores (Hua pinol y campanilla) de manera constante en comparación con otras regiones del estado, al tener mayor cantidad de flores esto representa mayor alimento para las abejas (Cámara Romero, et al. 2024).

**Gráfico 10**

*Cosechas al año*

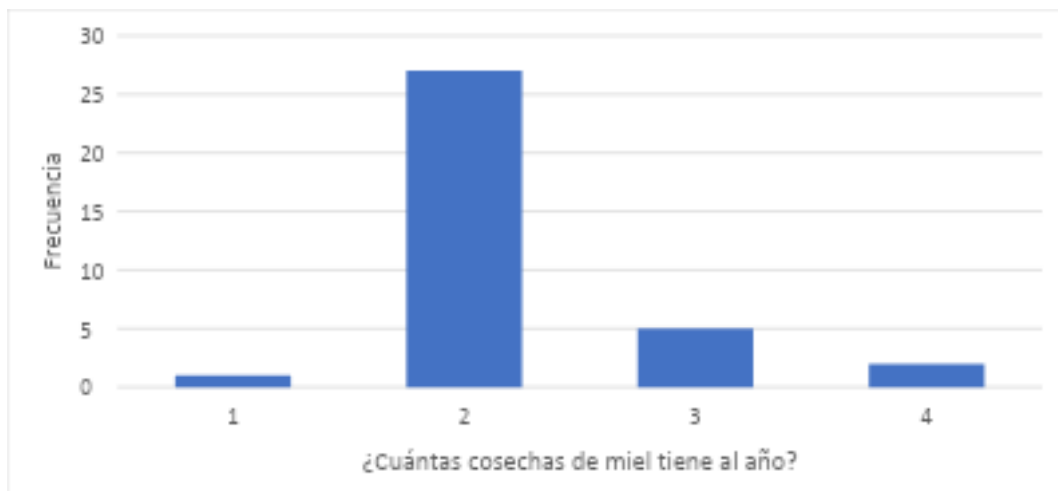


**Fuente:** elaboración propia.

El promedio del número de cubetas que cosechan al año los apicultores por colmena es de  $24.9 \pm 16.5$  lo que equivale a aproximadamente 473 litros de miel por colmena al año, lo que se puede traducir a kilos y nos muestra un aproximado de 662.2 kilogramos al año, esto coincide con lo que menciona Tonantzin (2023) quien señala que aquellos productores que se encuentran asociados en algún grupo u organización (como es el caso de los miembros del grupo de estudio) pueden lograr ventajas competitivas frente a quienes no están organizados, Tonantzin señala que al estar en alguna asociación cuentan con mayores recursos y logran mayor producción y mayores ganancias en comparación con aquellos que trabajan de manera particular, los resultados en la producción y el rendimiento por colmena muestran una señal positiva que puede asociarse al estar organizados.

**Gráfico 11**

*Cubetas por cosecha por colmena*



**Fuente:** elaboración propia.

### **Buenas Prácticas**

La producción de miel en México en su mayoría se realiza de manera convencional, en el 2013 la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) implementó un programa para la Adopción de Buenas prácticas de producción de miel, con la finalidad de mejorar la competitividad (Gallegos 2017).

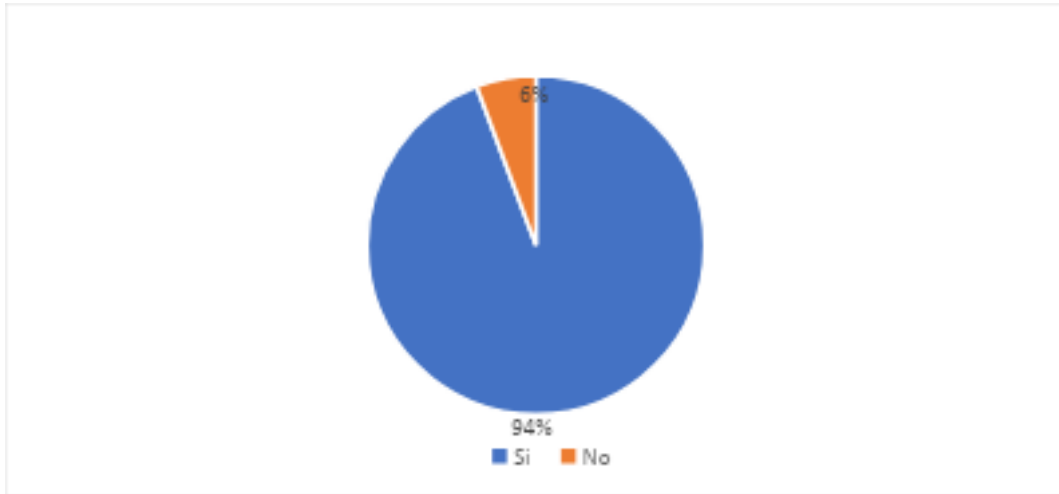
El desarrollo de la apicultura se basa en aspectos fundamentales sobre los cuales los productores y la población en general de manera directa o indirecta tienen influencia, como lo son la sanidad de las colmenas y su correcto funcionamiento biológico, otro aspecto fundamental es la alimentación de las abejas y el cuidado del medio ambiente que les provea de flora suficiente, el cambio climático sin embargo presenta afectaciones globales que resultan fuera del alcance del productor, el aspecto de inocuidad y trazabilidad correctos presentan una importancia fundamental que el productor debe atender encarecidamente (Socarrás, 2020).

Como parte importante en la producción en el proceso apícola, un factor determinante es el control de plagas y enfermedades, uno de los estudios representativos que realizó la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en el año 2023, en este se muestra un análisis representativo en 5 regiones importantes en producción apícola en el país, las muestras arrojaron la detección de virus del ala deformada (DWV), hongos (*Nosema spp*), e insectos (ácaro *Varroa destructor*), estas tres problemáticas afectan la producción y están presentes en gran parte del territorio nacional, ampliar estudios y combatir estas enfermedades será de gran importancia para la apicultura del país (Correa, 2023)

El 94% de los apicultores tiene sus apiarios en un radio de 3km, esto le permite a los productores conocer mejor el entorno natural donde sus abejas recolectan néctar, lo que mejora la relación con la flora y favorece la producción, además refleja que la mayoría está alineado a lo establecido por Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, SENASICA (2024), menciona que los apiarios deberán contarán al menos, con un radio de 3 kilómetros a la redonda y los meliponarios, al menos con 800 m a la redonda para la zona de pecoreo. El operador deberá asegurar que, dentro de dicha zona, se encuentren suficientes fuentes de agua limpia, néctar y polen, además de que sean áreas libres de sustancias prohibidas. Este requerimiento además cumple con las buenas prácticas pecuarias en la producción de miel.

### Gráfico 12

¿El entorno del apiario es rural en un radio de 3km?



**Fuente:** elaboración propia.

Una de las acciones de buenas prácticas en la producción apícola es la distancia que los apiarios tienen de las fuentes de contaminación, como lo son; escuelas, explotaciones ganaderas, basureros, y descargas de drenajes, por lo que lo recomendable es poner a estos en una distancia de 200m o más de dichos lugares, 33 de 35 cumplen con este lineamiento, Gallegos (2017), señala que la adopción de buenas prácticas mejora la competitividad.

A su vez Zarate (2024), advierte que es necesario implementar programas de que impulsen la siembra de árboles y plantas florales autóctonas que provean de alimento a las abejas, estas acciones benefician no solo a las abejas, sino a productores y consumidores locales impulsando la actividad en zonas densamente pobladas pues son muchos los factores que afectan el proceso productivo de la miel entre ellas el incremento de la mancha urbana y el desplazamiento de flora y fauna nativa.

### Grafica 13

*Distancia del apiario es de 200m o más de las fuentes de contaminación*

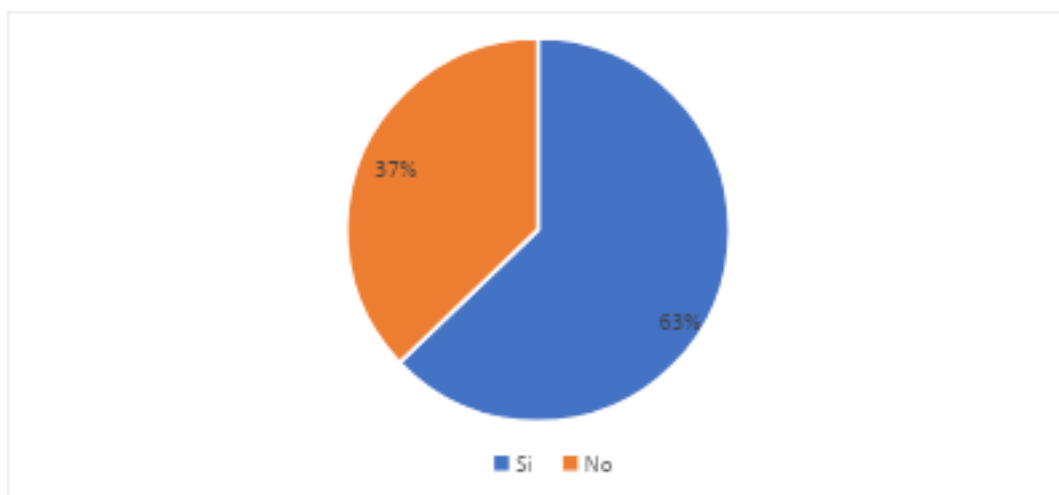


**Fuente:** elaboración propia.

Si bien el 100% de los apicultores utilizan bebederos el 37% reconoce no mantenerlos en buenas condiciones y esto es crucial para el cuidado de las colmenas y para evitar la propagación de enfermedades en las abejas tal como lo menciona Correa (2023), la mayoría de las regiones mexicanas que son productoras de miel se enfrentan a tres principales virus; virus del ala deformada (DWV), hongos (*Nosema spp*), e insectos (ácaro *Varroa destructor*), las cuales pueden empeorar si las condiciones sanitarias no son las adecuadas.

### Gráfico 14

*Los bebederos se encuentran limpios*



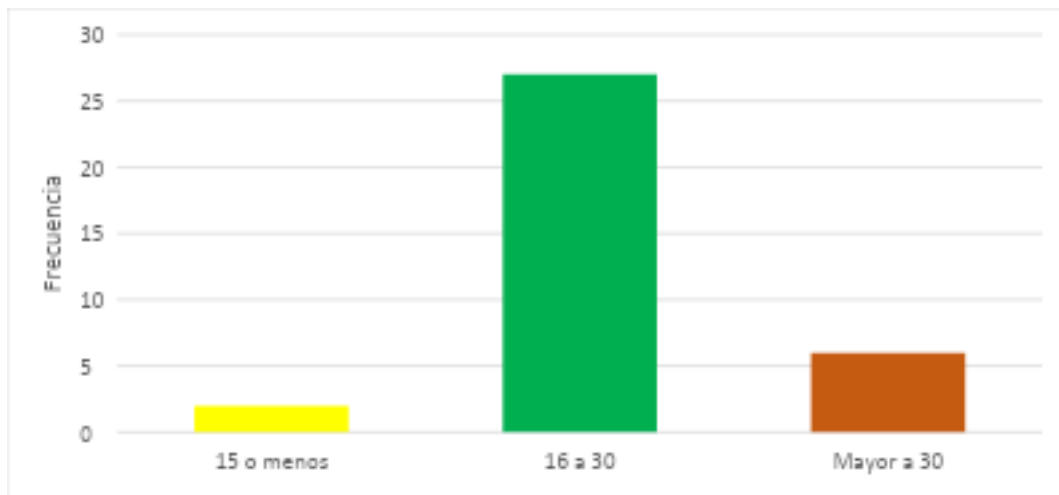
**Fuente:** elaboración propia.

La periodicidad con que la que productor visita sus apiarios refleja el compromiso con esta actividad, ya que en cada visita realizan limpieza, alimento, estas vistas con el tiempo van aumentando esto

debido a los grandes cambios climáticos que sin duda alguna afectan la producción, Socarrás (2020), dice que la sanidad de las colmenas y su correcto funcionamiento biológico, otro aspecto fundamental es la alimentación de las abejas y el cuidado del medio ambiente que les provea de flora suficiente, el cambio climático sin embargo presenta afectaciones globales que resultan fuera del alcance del productor, el aspecto de inocuidad y trazabilidad correctos presentan una importancia fundamental.

### Gráfico 15

*La frecuencia en días con la que el productor revisa sus colmenas es*

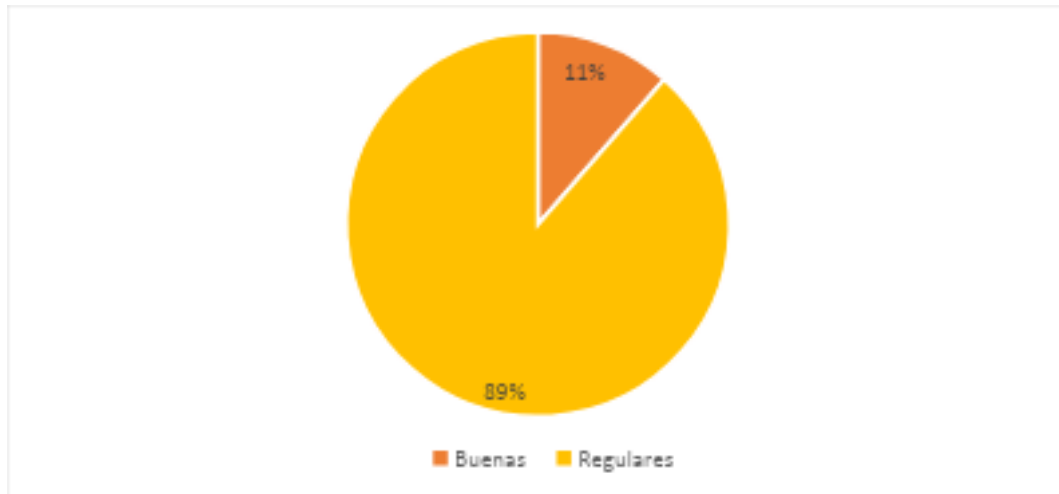


**Fuente:** elaboración propia.

El 89% de los apicultores tiene condiciones regulares en cuanto a su equipo (piso, cámaras de cría, bastidores, etc.) especialmente a la hora de la cosecha, el piso en ocasiones esta sucio, sería mejor colocar alguna manta en la superficie, lo saben pero, no cuentan con los recursos o la costumbre para hacerlo, esto concuerda con lo que sugiere Sánchez (2022), es necesario impulsar la capacitación y transferencia de tecnologías en las zonas rurales para obtener mejoras en la producción y comercialización.

### Gráfico 16

Las condiciones del equipo, en general son:



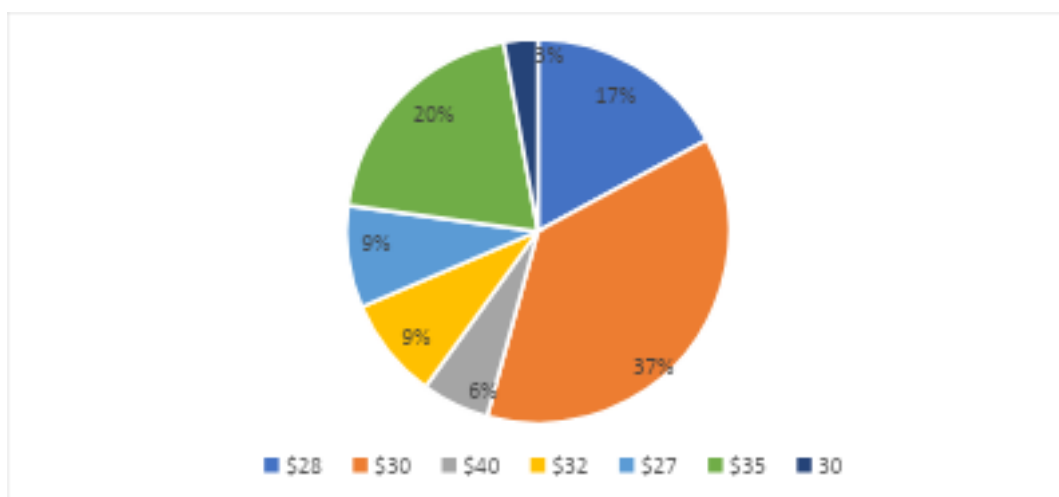
**Fuente:** elaboración propia.

### Comercialización

La venta por kilo de miel es a mayoreo a menor precio, mientras que la venta de miel por litro es a mayor precio pero en menor volumen, de acuerdo a Tenchiipe (2020) entre los factores que afectan a los apicultores son la baja producción y el intermediarismo, sin embargo como menciona Dolores (2017) la apicultura aporta un ingreso económico significativo para las familias que la practican, en este sentido el grupo de estudio menciona al intermediario como el principal canal de venta con el que cuentan y que aporta ganancias significativas cuando mencionan "hay precio".

### Gráfico 17

Precio de miel por kilo

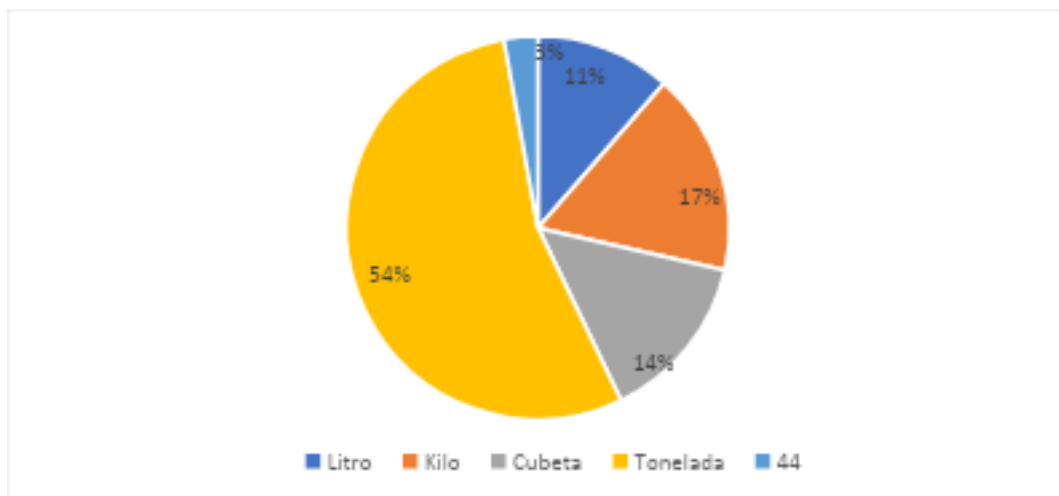


**Fuente:** elaboración propia.

El 54% de los apicultores venden su miel por toneladas al comprador mayorista que acude a comprarles hasta su comunidad, los resultados muestran que los productores más que buscar las ganancias económicas desean garantizar la venta de su producción, como plantea Caro (2012), en la cadena de comercialización quienes se llevan la mayor ganancia y asumen menores riesgos son los intermediarios, el poder que estos tienen es un poder económico que les facilita imponer el precio y pagan a como ellos quieren la miel, de ahí que sea necesario que se organicen los productores y reciban ayuda por parte del estado para obtener poder de negociación en el establecimiento de los precios de la miel, asumiendo que son ellos quienes realizan todo el trabajo y por consecuencia merecen recibir mejores precios por el producto.

### Gráfico 18

Forma de venta de la miel

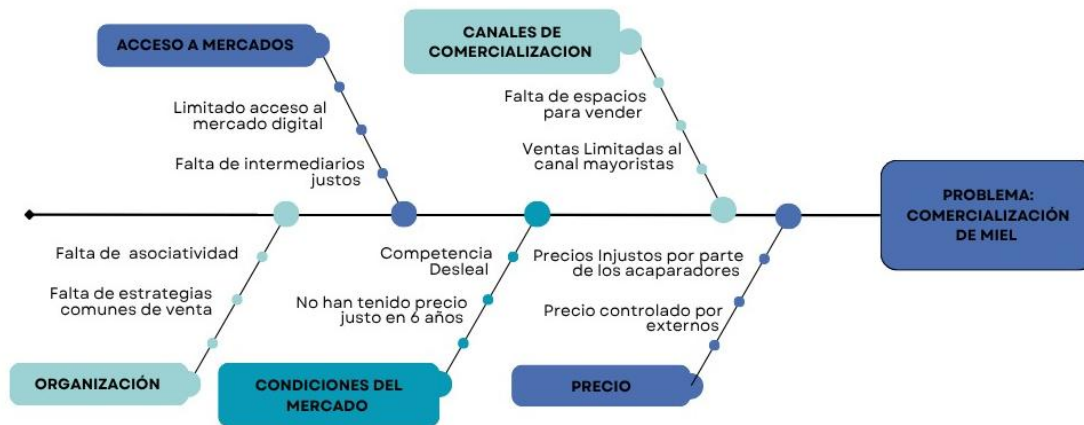


**Fuente:** elaboración propia.

Uno de los problemas que los productores enfrentan son la falta de espacios para vender en ferias y tianguis o eventos en donde puedan vender su producto, el segundo problema y quizá el más importante es el de la falta de precios justos, mencionan que hace seis años fue el último año que lograron conjuntar una buena producción de miel y un buen precio, desde entonces no han podido tener un precio justo por su producción, debido a que están sujetos al precio que quiera pagarlas el comprador mayorista, como menciona Luna (2020), los apicultores rurales presentan dificultades especialmente en la comercialización, dado que sus canales de distribución son de tipo externo e interno, en el externo les pagan un precio bajo y les compran por volumen, y en el interno les pagan un mejor precio pero las ventas son menores.

Figura 5

Diagrama de problemas en la comercialización



Fuente: elaboración propia.

### CONCLUSIÓN

Las características de los productores del caso de estudio muestran lo que la revisión de literatura nos señala, no son muy diferentes del resto del país, sin embargo, se puede apreciar a la apicultura como una actividad complementaria, noble, que les permite un ingreso significativo y que suma a la obtención de una soberanía alimentaria. El relevo generacional también logra apreciarse como un factor a considerar, la apicultura puede representar una oportunidad de trabajo para las nuevas generaciones, por último, como en la mayoría de las actividades que se practican en el campo mexicano los productores señalan a la comercialización como el principal problema a vencer, existen muy buenos productores, con un excelente producto en este caso miel, sin embargo el precio tan bajo que se les paga y los pocos canales de venta representan el mayor obstáculo para el productor, a pesar de todo siguen produciendo, cuidando sus territorios y sus colmenas, cuidando a sus abejas, con la fe puesta en que este año como mencionan ellos si haya "precio".

## REFERENCIAS

- Acevedo, A. Z. (20 de Marzo de 2024). Producción y comercialización de miel en el estado de Puebla, 2003–2019. Producción y comercialización de miel en el estado de Puebla, 2003–2019. Puebla, Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Alejandra Palacio, E. F. (22 de Agosto de 2022). <https://clac-comerciojusto.org/>. Obtenido de <https://clac-comerciojusto.org/content/uploads/2022/08/Manual-de-buenas-practicas-en-la-apicultura-en-el-contexto-del-cambio-climatico.pdf>
- Barrios, C. L. (19 de 10 de 2020). Estrategias para la producción y comercialización de miel orgánica al mercado internacional en la cooperativa Maya Vinic, Chenalhó, Chiapas. Tesis. Chenalo, Chiapas, México: Ecosur.
- Batun, L. P., Magaña, J. C., Escobar, J. A., Benítez, J. E., Caamal, H., & Escobar, J. A. (2024). Caracterización tipológica de los apicultores en el estado de Campeche, México. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 2-38.
- Cámara Romero, J., Cetzal-Ix, W., Alaniz-Gutiérrez, L., Rojas-Herrera, A., Aparicio-López, J., & Rodríguez-Alviso, C. (23 de Abril de 2024). Conocimiento socio-ecológico de la actividad apícola en la Costa Chica de Guerrero, México. *Revista mexicana de ciencias pecuarias*, 360–375.
- Cárdenas, J. C., & Ostrom, E. (2004). ¿Qué traen las personas al juego?. Experimentos de campo sobre la cooperación en los recursos de. *Desarrollo y Sociedad*.
- Chi, J. R., Cauich, I. C., Fernández, V. G., Luis, D. M., & Fedrnández, A. P. (2018). Caracterización social y económica de la producción de miel de abeja en el norte del estado de Campeche, México. *Textual*, 103-124.
- Contreras, L. C., Magaña, M. Á., & García, J. R. (2018). Características técnicas y socioeconómicas de la apicultura en comunidades mayas del Litoral Centro de Yucatán. *Acta Universitaria*, 44-86.
- Coraggio, J. L. (2010). Territorio y economías alternativas. I Seminario Internacional Planificación regional para el desarrollo nacional. Visiones, deafios y propuestas (págs. 7-30). La paz. Bolivia : Revista científica .
- Correa-Benítez, A., Anguiano-Baez, R., Heneidi-Zeckua, A., Flores, J. L., Peña-Haaz, N. T., Martínez, E. E., . . . Nov, E. G. (2023). Prevalencia de plagas y patógenos de abejas adultas ( *Apis mellifera* L.) en las cinco regiones apícolas de México. *animals*, 1734.
- Dolores-Mijangos, G., Santiago-Cruz, M. d., Arana-Coronado, J. J., & Utrera-Quintana, F. (2017). Estudio del impacto de la actividad apícola en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 187-203.
- Donají Zúñiga Díaz, G. C., & Basu, S. K. (2024). Una revisión de la flora melífera de la península de Yucatán, México, con base en el ciclo de producción de miel. *Revista de Etnobiología y Etnomedicina* .
- García, M. C., Morales, C. L., Puc, M. F., & Bolívar, Y. S. (2018). El mercado internacional de la miel de abeja y la competitividad de México. *Revista de economía*, 87-123.
- J., C. E., E., L. M., & Maricarmen, C. T. (2012). COMERCIALIZACIÓN DE MIEL EN EL MUNICIPIO DE ESPITA, YUCATÁN. *Revista de Economía*, 9-35.

Jiménez, L. A., Gómez, J. S., Alfaro, M. V., Gutiérrez, L. A., & Álvarez, V. H. (2022). Características y necesidades tecnológicas de los apicultores de la región centro-sur de Jalisco . *Acta Universitaria*, 1-14.

Maderson, S. S. (15 de mayo de 2016). Participación de los apicultores en las políticas de la conservación de los polinizadores. Participación de los apicultores en las políticas de la conservación de los polinizadores. Nueva Inglaterra , Nueva Inglaterra , Inglaterra: Studios Rurales.

Martínez-González, E. G., Arroyo-Pozos, H., Aguilar-Gallegos, N., Álvarez-Coque, J. M., Santoyo-Cortés, V. H., & Aguilar-Ávila, J. (2017). Dinámica de adopción de buenas prácticas de producción de miel en la península de Yucatán, México. *Revista Mexicana De Ciencias Pecuarias*, 48–67.

Mijangos, D. S. (23 de MARZO de 2017). Estudio del impacto de la actividad apícola en el itmo de Tehuantepec. . Estudio del impacto de la actividad apícola en el itmo de Tehuantepec. Oaxaca , Oaxaca , México : soc y dex.

Novoa, E. G., Benítez, A. C., Montaña, L. G., & Novoa, G. G. (2011). Colonización, impacto y control de las abejas africanizadas en México. *Veterinaria México OA*, 42.

París, E. H., Lopez, C. P., Masson, M. A., Kú, P. C., & Ojeda, B. C. (2018). La organización de la apicultura sin aguijón (meliponicultura) en Mayapán, Yucatán, México. *Revista de arqueología antropológica*, 1-22.

Razeto, L. (2010). ¿Qué es la economía solidaria? Papeles de relaciones ecosociales y cambio global, 47-52.

Rivera, I. L., Calderón, Y. P., & Castillo, L. A. (2020). Comercialización de miel en Huajuapán de León: desafíos y oportunidades. *NOVUM, revista de Ciencias Sociales Aplicadas*, 124-146.

Román, L. P. (20 de Mayo de 2023). Árboles y arbustos tropicales nativos productores de néctar y polen en el estado de Colima. . Árboles y arbustos tropicales nativos productores de néctar y polen en el estado de Colima. . Colima, Colima, México: RCALC.

Skewes, J. C., Trujillo, F., Riquelme, W., & Catalán, E. (2018). La apicultura y la conservación socialmente inclusiva del bosque esclerófilo y templado en Chile. *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, 128-148.

Socarras, I. & (17 de Febrero de 2020). Producción Apícola en la Provincia de Santa Elena. . Producción Apícola en la Provincia de Santa Elena. Santa Elena, Santa Elena, Ecuador: Binario.

Tenchipe, N. D. (17 de Febrero de 2020). La problemática del comercio internacional de miel y su impacto en los apicultores mexicanos. Tesis. Veracruz, Veracruz, México.

Villegas, D. B. (26 de marzo de 2002). Flora nectarífera y polínifera en el estado de Guerrero. . Flora nectarífera y polínifera en el estado de Guerrero. . Guerrero, Guerrero, México: Sagar.

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) 