UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA

ANTONIO NARRO

DIVISION DE CIENCIAS SOCIOECONOMICAS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION AGROPECUARIA

ANALISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE MIEL EN EL EJIDO EL PROGRESO MUNICIPIO DE BELLA VISTA CHIAPAS.

TESIS

PRESENTA:

LEODAN FLORES VELAZQUEZ

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TITULO DE:

INGENIERO AGRONOMO ADMINISTRADOR

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. Junio del 2012

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Ciencias Socioeconómicas

ANALISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE MIEL EN EL EJIDO EL PROGRESO MUNICIPIO DE BELLA VISTA, CHIAPAS

TESIS

POR:

LEODAN FLORES VELAZQUEZ

Que se somete a la consideración del H. Jurado Examinador Como Requisito Parcial Para Obtener el Título de:

INGENIERO AGRONOMO ADMINISTRADOR

PRESIDENTE

Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa

Asesor

Dr. Antonio José Fajardo Oyervides

Sinodal

M.C. Carlos Abrego Aguilera

Sinodal

M.C. Vicente Javier Aguirre Moreno

Coordinador de la División de Ciencias Socioeconómicas

Universidad Autónoma Agraria "ANTONIO NARRO"

DIV. CS. SOCIOECONOMICAS COORDINACION

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. Junio de 2012

AGRADECIMIENTOS

A **Dios** porque siempre me ilumino y me dio fuerzas para alcanzar una meta realizada, porque está siempre presente en cualquier lugar llenándome de luz y dándome la paz que necesito.

A MI ALMA MATER

Por brindarme la oportunidad de seguir preparándome y por abrir sus puertas para superarme como profesionista.

Gracias por facilitarme la vida, por la carrera que en ella he logrado y concluido.

Al Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa, por brindarme su confianza y por haber sido el asesor, por la paciencia, dedicación y el tiempo invertido en la revisión de esta tesis.

Al C.P. Abrego Aguilera Carlos, por la confianza que me brindo y por la paciencia, dedicación y tiempo invertido en la revisión de esta tesis.

Al Dr. Fajardo Oyervides Antonio José, por su paciencia, dedicación y tiempo invertido en la revisión de esta tesis.

DEDICATORIA

A mis **papás**: porque hacen que todo sea posible, por su apoyo incondicional, su gran amor, paciencia y tolerancia. Por haberme dado el regalo más grande que es la vida, por acompañarme en el camino y porque sé que lo seguirán haciendo hasta el final. Los **amo** jamás lo duden y de verdad GRACIAS.

A mis **Hermanos**: porque también son mis amigos y me escuchan, por sus apoyo y respeto y porque son maravillosos y solo con verlos sonreír me sacan una sonrisa, los quiero mucho.

A mi **Hermano** Keniber Samuel Flores Velázquez: quien me brindo su apoyo incondicional, aparte como hermano mi amigo, GRACIAS.

A mi H**ermana** Gloria Flores Velázquez: quien también me brindo su apoyo, y siempre nos apoyo en todo, GRACIAS.

A mi **Hermana** Eva Flores Velázquez: Quien me brindo sus consejos y su apoyo, para que yo siguiera cumpliendo mis objetivos, GRACIAS.

A mis **Hermanitos:** Roxana Yaneth Flores Velázquez, Eddi Rafael Flores Velázquez, Jonathan Eliber flores Velázquez, Gildardo de Jesús Flores Velázquez: quienes me dieron sus buenos deseos y sus apoyo amor y amistad, GRACIAS.

RESUMEN

El presente trabajo pretende dar alternativas y servir de soporte para productores, desde el diagnostico hasta la internacionalización, pasando por las diferentes etapas, donde lo cual dar una mejor ruta para llegar a la posición al mercado y como elevar sus nivel de producción para estar en competencia en el mercado.

El objetivo fue Hacer un estudio y analizar la situación actual de la competitividad de miel en el ejido el progreso municipio de bella vista, Chiapas.

Se hace la descripción del contexto físico, económico y social del sistema de estudio, es muy importante analizar el entorno interno y externo de la apicultura para llevar a cabo una solución al problema sin embargo hacer estudios y planteamientos muy estructurados para obtener buenos resultados del sistema de estudio.

Se toma la importancia de analizar desde la producción hasta los canales de comercialización y cuáles son las amenazas que reciben y su baja participación al mercado, de mi parte dar alternativas para estar en la competitividad y como elevar su nivel de producción de miel.

Se retoma que los apicultores de esa región tengan la iniciativa de poder mejorar sus conocimientos en la apicultura ya que la buena asesoría y organización ayudaría a esta región para ser un municipio competitivo.

Lo que el apicultor debe observar y controlar o corroborar en una colmena, tiene que conocer todas las características de las épocas de las floraciones, las instalaciones del apiario, el atendimiento del apiario, tomando en cuenta la buena colaboración con la apicultura para tener buenos resultados.

Palabras Clave: Calidad, miel, jalea real, polen, apicultura, colmena, competitividad, análisis, abeja.

INDICE

Pág.

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I MARCO METODOLÓGICO 3

1. Planteamiento del problema 4

1.1. Objetivo general 5

1.1.1. Objetivos específicos 5

1.2. Hipótesis 5

1.3. Eje de investigación 5

1.4. Metodología 6

CAPÍTULO II MARCO REGIONAL 8

2. Ubicación geográfica de la zona de estudio ejido el progreso municipio de Bella Vista Chiapas 8

2.1. Extensión 9

2.1.1. Orografía 9

2.1.2. Hidrografía 10

2.1.3. Clima 10

2.2. Principales ecosistemas 10

2.2.1. Flora 10

2.2.2. Fauna 10

2.3. Clasificación y uso del suelo 10

2.4. Población 11

2.5. Empleo 11

2.6. Actividades básicas económicas 12

2.7. Vivienda 12

2.8. Salud y asistencia social 12

2.9. Servicios educativos 13

2.10. Bella Vista Chiapas en la producción de miel 13

2.11. El ejido el Progreso en la producción de miel 14

2.12. Hidrología 16
2.12.1. Regiones hidrológicas 16
2.13. Región hidrológica costa de Chiapas 16
2.14. Clima 16
2.14.1. Clima cálido 16
2.15. Subtipo cálido subhúmedo con lluvias en verano 17
2.16. Subtipo cálido con abundantes lluvias en verano 17
2.17. Subtipo cálido húmedo con lluvias todo el año 17
2.18. Clima semicálido 17
2.19. Subtipo semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano 18
2.20. Suelo 18
2.20.1. Edafología: 18
2.21. Conectividad 18
CAPÍTULO III LA APICULTURA EN EL MUNDO 20
3. Descripción del sistema apícola mexicano 22
3.1. Definición de la apicultura 23
3.2. Desarrollo de la apicultura mexicana 24
3.3. La miel en los mercados 28
3.4. México quinto productor mundial 29
3.5. Mercado nacional 32
3.6. Principales estados productores de miel 36
3.8. Problemática de la apicultura en México 37
3.9. La apicultura en Chiapas 41
3.9.1. *Chiapas ocupa el cuarto lugar a nivel nacional en producción* 41
3.10. Producción de miel por regiones 42
CAPÍTULO IV LA APICULTURA DEL EJIDO EL PROGRESO 51
4. Característica de los productores de miel en el Ejido el Progreso 51
4.1. Características de su sistema de producción 51
4.2. Los nuevos retos de la competitividad 52
4.3. Como estudio se obtuvo la siguiente encuesta a 5 productores 53
CAPÍTULO V ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD 67
5. El reto de la competitividad de la miel 67

5.1. La apicultura en la competencia..... 68
5.2. Causas de la pérdida del productor en el margen de comercialización (baja productividad de la apicultura: 71
5.2.1. Causas de la baja rentabilidad: 72
CAPITULO VI CONCLUSIONES 74
RECOMENDACIONES..... 75
BIBLIOGRAFÍA..... 77

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ejido el progreso zona de producción de miel..... 8
Figura 2. Cabecera municipal Bella Vista Chiapas municipio donde se encuentra el Ejido el Progreso. 11
Figura 3. Municipios con mayor potencial productivo de miel..... 14
Figura 4 En la siguiente grafica se muestra la producción a nivel mundial..... 21
Figura 5 Chiapas cuenta con una gran diversidad de vegetación para la actividad apícola. 25
Figura 6..... 26
Figura 7 Estacionalidad de la producción de miel en México 30
Figura 8 Participación estatal en la producción nacional de miel 2008..... 34
Figura 9. Regiones apícolas de México 35
Figura 10. Zonas de producción de miel orgánica 37
Figura 11 Diagrama de Ishikawa (causa-efecto)..... 72
Figura 12..... 73

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Producción de alimentos de los apicultores 13
Cuadro 2. Producción estatal en México de miel (toneladas) 32
Cuadro 3 producciones de miel en México 33
Cuadro 4 Región I centro 43
Cuadro 5 Región II altos 44
Cuadro 6 Región III fronteriza 45
Cuadro 7 Región IV Fraylesca 45
Cuadro 8 Región V Norte 46
Cuadro 9 Región VI sierra Palenque 46
Cuadro 10 Región VII Sierra 47
Cuadro 11 Región VIII soconusco 48
Cuadro 12 Región IX Istmo-Costa 48
Cuadro 13 Región X Ocosingo 49
Cuadro 14 Región XI Selva Yajalón 50

INTRODUCCIÓN

Ante los constantes cambios políticos, económicos y sociales en el mundo, es de gran importancia aprovechar los beneficios que ofrece el efecto globalizador, siendo realistas ante la situación de México como país en vías de desarrollo, pero sin perder de vista México cuenta con gran riqueza en recursos naturales, involucrando por su puesto a los procesos de producción que a pesar de la evolución tecnológica son conservados, dándoles productos diferenciados y reconocidos en el mercado internacional, entre ellos podemos encontrar la miel.

La apicultura es una actividad tradicional del pueblo mexicano, principalmente de la región sureste, que aporta la mayor parte de la producción a nivel nacional. Sin embargo la miel en México se produce en casi todo el territorio nacional, destacando estados como Yucatán como el principal estado productor de miel, seguido Campeche, Veracruz, Chiapas, Jalisco, Guerrero, Puebla y Quintana Roo. La tecnificación de la industria, la variedad y temporalidad de la producción de miel varía a lo largo del país, pero se puede asegurar que se produce miel en distintas variedades, con calidad de exportación, durante todo el año, ajustándose a los ciclos de abastecimiento de la unión Europea (EU) y otros países.

La miel de origen mexicano es un producto altamente demandado a nivel mundial. Dado que en México el nivel de consumo per cápita de miel es relativamente bajo la mayor parte de la producción apícola se destina al mercado internacional, siendo incluso considerado entre los principales productores y exportadores y de alta calidad mundial, principalmente en la Unión Europea, donde existe gran

demanda de la miel mexicana dadas sus características y propiedades de calidad. De hecho, hoy Alemania es el principal mercado de exportación de nuestro país, aunque existen otros países europeos, como Reino Unido, Bélgica y Suiza, que se encuentran entre los principales compradores de miel mexicana.

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), México es el tercer exportador y el quinto productor mundial de miel.

A pesar de la posición actual de la miel mexicana en el comercio internacional, es indispensable conservar y mejorar la calidad de la miel para satisfacer un mercado cada día más estricto, ya que cada día surgen estándares más rígidos que aseguran su calidad. Hoy en día, la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), es la encargada de emitir a los exportadores un Certificado Zoosanitario de Exportación, esto como carta de presentación ante los mercados internacionales y así poder mantener la confiabilidad y presentación ante los mercados internacionales y así poder mantener la confiabilidad de la competitividad mexicana.

La apicultura en Chiapas ha adquirido una gran importancia cada vez más mayor, de tal manera que en la actualidad ocupa el cuarto lugar a nivel nacional por la falta de participación en el mercado y la falta de producción, en el Ejido el Progreso Municipio de Bella Vista Chiapas los apicultores presentan la problemática por la falta de participación al mercado debido a la baja producción.

El presente trabajo pretende dar alternativas y servir de soporte para productores, desde el diagnostico hasta la internacionalización, pasando por las diferentes etapas, donde lo cual dar una mejor ruta para llegar a la posición al mercado y como elevar sus nivel de producción para estar en competencia en el mercado.

CAPÍTULO I MARCO METODOLÓGICO

La decisión del instrumento analítico o la técnica para el análisis de sistema en estudio de la competitividad de miel de abeja, es a partir de la metodología, basado en una representación explicita del proceso de trabajo, que muestra las características de los factores que tienen importancia para los propósitos en estudio.

La metodología describe una serie de acciones propias del planteamiento que tiene como objetivo la demostración de un orden del sistema actual, basado en un procedimiento sistemático y analítico de la vida completa del proceso como parte integrante del sistema.

Se hace la descripción del contexto físico, económico y social del sistema de estudio, es muy importante analizar el entorno interno y externo de la apicultura para llevar a cabo una solución al problema sin embargo hacer estudios y planteamientos muy estructurados para obtener buenos resultados del sistema de estudio.

Se toma la importancia de analizar desde el nivel de producción hasta los canales de comercialización y cuáles son las amenazas que reciben y su baja participación al mercado, de mi parte dar alternativas para estar en la competitividad y como elevar su nivel de producción de miel.

1. Planteamiento del problema

La miel es un producto alimenticio genuino que las abejas melíferas producen a través del néctar de las flores que ellas transforman, combinan con materias específicas propias, almacenan y dejan madurar en los panales de la colmena.

A lo referente a lo investigado su principal problema es que la miel se destaca la baja participación al mercado, el incremento en la demanda de miel mexicana, a mayores precios, por la disminución en la producción de miel en países competidores (Argentina y China).

Cabe mencionar que el precio de la miel muestra fluctuaciones amplias en razón del país de origen, factores de la producción y tipo de miel, competencia en el mercado de productos relacionados, importaciones directas o indirectas, calidad de la miel, segmento de mercado al que va dirigido así como el país de destino.

En el estado de Chiapas cuenta con una gran vegetación para que puedan las abejas llevar el néctar y producir miel, pero también se enfrenta en la problemática de la falta participación al mercado por la competencia.

Los productores del ejido el Progreso Municipio de Bella Vista Chiapas, necesitan la capacitación y recursos económicos para la buena producción de miel y la participación en el mercado.

Chiapas como se ha mencionado cuenta con una gran diversidad de vegetación donde las abejas pueden incrementar sus nivel de producción, pero una vez más siendo las circunstancias mencionadas es importante implementar alternativas y estrategias muy planteadas para poder obtener una mayor producción en el Ejido el Progreso y así poder competir con otros productores.

Que los apicultores de esa región tengan la iniciativa de poder mejorar sus conocimientos en la apicultura ya que la buena asesoría y organización ayudaría a esta región para ser un municipio competitivo.

1.1. Objetivo general

Hacer un estudio y analizar la situación actual de la competitividad de miel en el ejido el progreso municipio de bella vista, Chiapas.

1.1.1. Objetivos específicos

- Buscar los canales de comercialización para la venta de miel.
- Proponer asesoría técnica para los productores para llevar a cabo una buena actividad apícola.
- Implementar estrategias para el desarrollo de la apicultura.
- Analizar en orden consecutivo de la cadena productiva de la miel.
- Determinar y proponer alternativas para la mejora del sistema de la apicultura.

1.2. Hipótesis

La producción de miel en el Ejido el Progreso, Municipio de Bella Vista Chiapas no puede trascender por la falta de nivel de producción debido a la falta de atención y asesoría técnica a los productores. De la misma forma, a los productores les falta una buena participación en la venta de miel al mercado para que obtengan mejores beneficios económicos y posicionarse en el mercado.

1.3. Eje de investigación

1. ***La caracterización de la cadena de valor como instrumento para identificar las estrategias para elevar la competitividad***

Uno de los retos de la competitividad es la producción de miel y la calidad es uno de las reglas más exigentes hoy en día en el mercado, el apicultor debe contar con

los conocimientos necesarios para elevar sus nivel de producción de miel y que sea de calidad para poderse posicionarse en el mercado y ser competitivos.

2. La planeación estratégica como herramienta de mejora continua

La planeación estratégica se realiza a través del análisis y competitividad de miel, es decir, considera un enfoque del apicultor y su nivel de competitividad, por lo que se basa en objetivos y estrategias para mejorar su nivel de producción, siempre y cuando el apicultor debe contar con los conocimientos necesarios para la buena apicultura.

1.4. Metodología

La metodología utilizada en la elaboración de esta tesis se baso principalmente en análisis de la competitividad de miel en el ejido el Progreso Municipio de Bella Vista, Chiapas, cabe mencionar que fue necesario revisar varias fuentes bibliográficas que permitieron tener un panorama más amplio y actualizado sobre la apicultura.

Se elaboró una encuesta a los productores de la región del Ejido el (Progreso Municipio de Bella Vista, Chiapas) para saber sus análisis de competitividad de la producción de miel como también de tipo socioeconómico con el objetivo de tener la información necesaria.

Para la recopilación de la información se utilizaron fuentes como: INEGI, SAGARPA, TESIS, FINANCIERA RURAL, etc.

Se realizo una matriz FODA para saber cuáles son las ventajas y desventajas que tienen los productores de esta región y darle un la solución al problema que ellos enfrentan actualmente.

Se elaboro el diagrama de Ishikawa (causa-efecto) una técnica gráfica ampliamente utilizable, que me permite apreciar con claridad las relaciones entre un tema o problema y las posibles causas que pueden estar contribuyendo para

que él ocurra, donde se analiza su proceso en búsqueda de mejoras, una solución a la causa. En lo cual se detecta cuales son los problemas que ellos enfrentan y a través de eso darle un planteamiento de solución, como por ejemplo tomar la mejor ruta.

CAPÍTULO II MARCO REGIONAL

2. Ubicación geográfica de la zona de estudio ejido el progreso municipio de Bella Vista Chiapas

El Ejido el Progreso se localiza en el Municipio Bella Vista del Estado de Chiapas México y se encuentra en las coordenadas GPS: Longitud (DEC): *-92.216944:* Latitud (DEC): *15.589444:* La localidad se encuentra a una mediana altura de 1650 metros sobre el nivel del mar.

La localidad de El Progreso está situada en el Municipio de Bella Vista (en el Estado de Chiapas). Tiene 895 habitantes. El Progreso está a 1650 metros de altitud.



Figura 1. Ejido el progreso zona de producción de miel.

Fuente: http://mexico.pueblosamerica.com/mapas/el-progreso-10

En el Ejido el Progreso los agricultores se dedican a la producción de café, frijol, maíz, y a la apicultura, pero no es lo suficiente en lo económicamente, la población de este Ejido no satisfacen sus necesidades económicamente y la mayoría de los jóvenes emigran al extranjero para poder sobresalir económicamente, el empleo es muy escaso, ya que es por eso que no se genera empleo.

El municipio de Bella Vista se localiza en la zona conocida como La Sierra Madre de Chiapas en el estado del mismo nombre. El mapa de la República Mexicana señala que el municipio de Bella Vista colinda al norte con los municipios de Chicomuselo y Frontera Comalapa, al sur con Siltepec y la Grandeza, al este con Amatenango de la Frontera y al oeste colinda con el municipio de Siltepec.

De acuerdo al área geográfica de dicho municipio, sus coordenadas geográficas son 15° 35' latitud norte y entre 92° 15' longitud oeste. El municipio de Bella Vista se localiza a una altitud promedio de 1,700 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con una extensión territorial de 114.3 kilómetros cuadrados. Los resultados que se obtuvieron del tercer conteo de población que el INEGI llevó a cabo en el año 2010, señalan que el número total de población que tiene el municipio de Bella Vista es de 19,281.

2.1. Extensión

La extensión territorial del municipio es de 114.3 km², la cual equivale al 5.37 % de la superficie de la región Sierra y al 0.15% de la superficie estatal. Su altitud promedio es de 1,700 msnm.

2.1.1. Orografía

En todo el municipio se encuentra zonas accidentadas por encontrarse en la Sierra Madre del Sur, sin embargo también cuenta con algunas planicies en las cuales se encuentran los ejidos de Emiliano Zapata y el de Chicharras.

2.1.2. Hidrografía

Los ríos que atraviesan al municipio son: San Pedro (maíz Blanco), Rinconada, Emiliano Zapata y Tachinula.

2.1.3. Clima

El clima es semicálido subhúmedo, con una precipitación pluvial de 1,500 milímetros anuales.

2.2. Principales ecosistemas

2.2.1. Flora

La vegetación es de bosque de encino - pino, en donde existen una gran variedad de especies siendo más importantes las siguientes: ciprés (*Cupressus sempervirens*), pino (*pinus sylvetris l.*), romerillo (*Lomatia ferruginea*), sabino (*Taxodium mucronatum* Ten.), manzanilla (*Matricaria chamomilla*) y roble (*quercus robur l.*).

2.2.2. Fauna

El municipio cuenta con una gran variedad de especies, de las cuales destacan las siguientes: gavilán golondrio, culebra, picamadera, ardilla voladora, jabalí, venado y zorrillo, entre otros.

2.3. Clasificación y uso del suelo

El municipio está constituido geológicamente por terreno cretácico inferior con roca sedimentaria caliza y los tipos de suelo predominantes son el acrisol, andosol y feosem, su uso principal es el agrícola.



Figura 2. Cabecera municipal Bella Vista Chiapas municipio donde se encuentra el Ejido el Progreso.

Fuente: http://mexico.pueblosamerica.com/mapas/el-progreso-10

2.4. Población

Cuenta con una población total del municipio es de 18,205 habitantes, el 50% son hombres y el 50% mujeres. Su estructura es predominantemente joven, 70% de los habitantes son menores de 30 años y la edad mediana es de 17 años.

La densidad de población en este municipio es de 81 habitantes por kilómetro cuadrado, la tasa de mortalidad infantil al 2005 era de 11.20, mientras que la general es del 3.23. El grado de marginación es muy alto. El municipio cuenta con 72 comunidades, respecto a tenencia de la tierra 70% son ejidatarios, 20% avecindados y 10% propiedades privadas.

2.5. Empleo

La población económicamente activa (PEA) del municipio es de 5,023 personas, siendo la población ocupada es de 5,019 personas. Respecto a la percepción de ingresos de la comunidad, 3,274 personas no reciben ingreso, 1,060 hasta un salario mínimo, 218 hasta 2 salarios mínimos, 64 hasta 3 salarios, 68 hasta 5, 23 hasta 10 salarios mínimos y 50 más de 10 salarios mínimos, dejando un margen de 262 sin especificar sus ingresos.

En el municipio el mayor porcentaje de la población se ocupa dentro del sector primario, primordialmente dentro de la agricultura y ganadería.

2.6. Actividades básicas económicas

El municipio de Bella Vista cuenta con diferentes altitudes, la parte alta entre 1800-2000 metros sobre el nivel medio del mar, la parte media entre 1000-1800 metros y la parte baja de 550-1000 metros. En la parte alta del municipio se producen cultivos de durazno, manzano, pera ciruela, hortalizas, papa y en menor cantidad maíz y frijol. En la parte medio el cultivo principal es el café y en menor escala las hortalizas. Respecto a la ganadería está concentrada en la crianza de bovinos, ovinos y caprinos.

2.7. Vivienda

En Bella Vista el 50% de las viviendas tienen 3 cuartos y una cocina, el 30% cuenta con 2 cuartos y una cocina y el 20% cuenta con 1 cuarto y una cocina. Sus materiales de construcción en los techos son de lámina y concreto, muros de adobe y block, pisos de cemento y tierra. Con un promedio de 5 ocupantes por vivienda.

Este territorio cuenta con 3,036 viviendas con energía eléctrica, 1,969 con drenaje y 1,922 con agua entubada.

2.8. Salud y asistencia social

El municipio cuenta con 12 clínicas de salud que atiende al 70% de la población. En la Cabecera Municipal se cuenta con un centro de salud. En total se tiene registrada a 5,895 personas como usuarios de los servicios médicos.

2.9. Servicios educativos

El municipio ofrece educación básica y media superior y cuenta con 56 primarias, 12 secundarias y 2 bachilleratos. La Cabecera Municipal cuenta con una secundaria técnica y un Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapas (CECyT), en el Ejido de Emiliano Zapata se cuenta con un COBACH, en el barrio La Rinconada se cuenta con un Telebachillerato y en el ejido El Progreso cuenta con una preparatoria.

2.10. Bella Vista Chiapas en la producción de miel

El municipio de Bella Vista Chiapas cuenta con una gran diversidad de vegetación para la producción de miel, sin embargo la problemática que los productores presentan actualmente no pueden incrementar el nivel de producción de miel, ya que los apicultores aparte de la apicultura se dedican a otros cultivos como la siembra de maíz, frijol para consumo propio y a la producción de café.

Cuadro 1. Producción de alimentos de los apicultores

Café	Maíz	Frijol
La producción de café de los apicultores cuenta con una hectárea y media mínima.	Los productores por lo más común cuentan con tres hectáreas donde siembran sus cultivos como uno de ellos el maíz.	Los apicultores su producción de frijol es para consumo propio para todo el año.
El ingreso que obtiene mínimo de su producción de café es de 18 a 30 mil pesos de cada productor.	El cultivo de Maíz es para consumo propio para los apicultores.	La producción de frijol que producen es media tonelada, mínimo por cada productor.

Fuente: investigación de encuesta aplicada a los apicultores

El municipio de Bella Vista Chiapas su unidad de producción es de un total de 22%, con la existencia de colmenas de 249, ya que sus unidad de producción no puede incrementar por la falta de atención y dedicación completa, tomando en

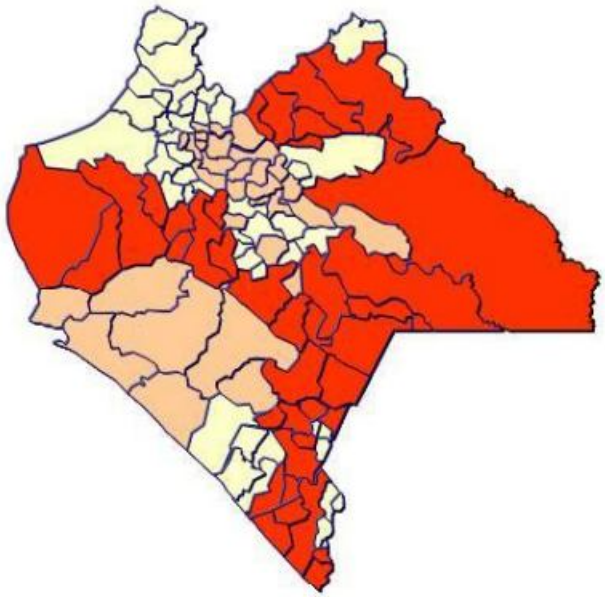
cuenta que los apicultores no tienen la totalidad de conocimientos asía la apicultura.

2.11. El ejido el Progreso en la producción de miel

En este ejido el Progreso no trasciende el nivel de producción de miel por la falta de producción de los productores, ya que el lugar está rodeado de vegetación, donde las abejas pueden recolectar el néctar, los productores de esta región no cuentan con la asesoría ni los conocimientos completos para poder atender la apicultura y elevar sus nivel de producción. Los apicultores de esta zona pueden mejorar su nivel de producción, que tengan la iniciativa y la dedicación completa para mejorar.

Los apicultores de esta zona cuentan con la cantidad de colmenas de 50 a 200 cajas, y su nivel de producción varía al año, por la falta de atención y dedicación, obtienen de una tonelada a 5 toneladas de producción al año.

Figura 3. Municipios con mayor potencial productivo de miel.



Fuente: diagnostico sistema producto Chiapas (plan rector).

Municipios de alta producción de Miel: 

Amatenango de la Frontera, Bella Vista, Mazapa de Madero, Motozintla, Siltepec, Mazatán, Tapachula, Ocosingo, Salto de agua, Chilón, Sabanilla, Tila, Tumbalá, Yajalón, el Bosque, Huitiupán, Simojovel, Tapilula, Tonalá, la Concordia, Villa corzo, Villaflores, la Independencia, las Margaritas, Chicomuselo, Frontera Comalapa, Socoltenango, la Trinitaria, Tzimol, Altamirano, San Cancuc, Pantelhó, la Rosas, Cintalapa, Jiquipilas, Acala, Chiapa de Corzo, Ocozocoautla, San Fernando, Nicolás Ruiz y Venustiano Carranza.

Municipios de mediana y baja producción de Miel: 

Chiapilla, San Lucas, Suchiapa, Totolapa, Tuxtla Gutiérrez, Oxchuc, Chalchiuitan, Chenalhó, Mitontic, Larrainzar, Tenejapa, Teopisca, Comitán, Ángel Albino Corzo, Pueblo Nuevo, Jitotol, Rayón, Palenque, Sitala, Acapetahua, Escuintla, Mapastepec, Huehuetan, Tuzantán, Villa Comaltitlán, Frontera hidalgo, Suchiate, Pijijiapan y Arriaga.

Municipios con muy baja producción de miel:

Usumacinta, Coapilla, Copainal, Ocotepec, Tecpatán, Amatenango del Valle, Chamula, San Cristóbal de las Casas, Zinacantán, Chanal, Huixtan, Chapultenango, Ixtapangajoya, Ixtacomitan, Solosuchiapa, Francisco León, Juárez, Ostuacan, Reforma, Sunuapa, Tapalapa, Bochil, Catazajá, la Libertad, la Grandeza, el Porvenir, Metapa de Domínguez, Unión Juárez, Ixtapa, Soyaló, Pantepec e Ixhuatán 10.

2.12. Hidrología

2.12.1. Regiones hidrológicas

Las Regiones Hidrológicas que comprende el estado de Chiapas son tres, la Región Costa de Chiapas, la de Coatzacoalcos y la Región Grijalva-Usumacinta.

2.13. Región hidrológica costa de Chiapas

Se ubica como su nombre lo refiere a lo largo de la costa del estado y tiene cuatro Cuencas que son R. Suchiate y otros, que presenta una corriente del mismo nombre, además de la Coatán, Huixtla, Cacaluta y Novillero; la cuenca río Huixtla y otros se compone del río Cintalapa y el cuerpo de agua Los Cerritos; también la Cuenca R. Pijijiapan y otros, tiene sólo el río Pijijiapan y los cuerpos de agua La Joya y Buenavista; por último para esta región está la Cuenca Mar Muerto con el cuerpo de agua del mismo nombre.

2.14. Clima

El estado de Chiapas en general muestra climas cálidos, semicálido y templados. Lo que favorece la biodiversidad de flora que le da sustento a la producción de miel en las 11 regiones económicas, a continuación se mencionan los climas existentes.

2.14.1. Clima cálido

Se distribuye en terrenos cuya altitud va nivel del mar a los 1000 m, abarcan cerca del 74% de la superficie de la entidad; en ellos la temperatura media anual va de 22° a 30°C y la temperatura media del mes más frío es de 18°C o más. Estos climas, con base en su humedad y su régimen de lluvia, se dividen en cálido

subhúmedo con lluvias en verano, cálido húmedo con abundantes lluvias en verano y cálido húmedo con lluvias todo el año.

2.15. Subtipo cálido subhúmedo con lluvias en verano

Es el que ocupa mayor extensión en Chiapas, comprende la zona costera y se interna al centro-sur del estado por el occidente; es el menos húmedo, pues su precipitación total anual es menor de 2 000 mm y en el mes más seco tiene menos de 60 mm de lluvia.

2.16. Subtipo cálido con abundantes lluvias en verano

En una franja más o menos paralela a la línea de costa, entre Tapachula y Arriaga, y en otra situada en el centro-norte con una orientación noroeste-este, así como en dos zonas del extremo norte, se distribuye el clima cálido con abundantes lluvias en verano; en estos terrenos la precipitación total anual varía entre 2 000 y 3 000 mm principalmente y el mes más seco suma menos de 60 mm.

2.17. Subtipo cálido húmedo con lluvias todo el año

Cubre una faja que va del oriente de Palenque al occidente de Pichucalco; esta zona es una de las más lluviosas del país, en ella la precipitación total anual varía entre 3 000 a más de 4 500 mm y el mes más seco suma más de 60 mm. Tal cantidad de lluvia y su distribución a lo largo del año se debe, entre otros factores, a que esas áreas están expuestas a los vientos húmedos del Golfo de México tanto en verano y otoño como en invierno.

2.18. Clima semicálido

Cubre cerca del 20% de superficie del estado. Se manifiesta en terrenos cuya altitud varía entre 1 000 y 2 000 m; presentan temperaturas medias anuales que

van de 18° a 22°C, o bien son mayores de 18°C, en el primer caso la temperatura media del mes más frío es de 18°C o más y en el segundo, es menor de 18°C. De acuerdo con su humedad y su régimen de lluvias se encuentran.

2.19. Subtipo semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano

Cuyas áreas más amplias se localizan en las proximidades de Ocosingo, donde la precipitación total anual varía entre 1 000 y 2 000 mm, y al sureste y suroeste de Frontera Comalapa, lugares en que la precipitación total anual va de 2 000 a 3 000 mm.

2.20. Suelo

2.20.1. Edafología:

El territorio entre la Sierra Madre de Chiapas y el Océano Pacífico presenta suelos de tipo Litosol, Acrisol, Regosol, Solonchak, Andosol, Luvisol, Nitosol y Cambisol, cuando para esta actividad productiva no es relevante el tipo de suelo ya que los apiarios se instalan en cualquier tipo de suelo, éste si es determinante parta la calidad de especies florísticas que ahí se reproduzcan, de lo contrario habrá dificultades para alimentar a las abejas si no existen áreas de pecoreo en el sitio de instalación de los apiarios.

2.21. Conectividad

En los últimos años el estado ha privilegiado la construcción de carreteras, y en el caso de los sitios en donde se localizan los apiarios existe en un 70% vías de comunicación en buen estado, esta circunstancia es vital para esta actividad ya que las colmenas son llevadas a las salas de extracción en donde es extraída la miel, de ahí que se requiere de caminos transitables para que los transportes puedan acceder hacia los apiarios.

En algunas regiones como la II Altos, la VI Selva, la III Fronteriza y la de la Sierra se presentan algunas dificultades sobre todo en comunidades que se encuentran aisladas, sin embargo hasta ahora los apicultores han diseñado la forma para que a través de animales de carga logren beneficiar este preciado producto.

Las condiciones climáticas y la gran biodiversidad que existe en el estado son oportunidades inmejorables que posibilitan a los apicultores contar con miel que presenta un abanico de tonalidades, desde la casi blanca a la roja intensa.

CAPÍTULO III LA APICULTURA EN EL MUNDO

La miel es una producción en que los países producen y buscan la forma más adecuada para poder sobresalir en ese ámbito. Cabe mencionar que el principal país productor de miel es China ya que su evolución se encuentra en una posición.

Cabe mencionar que los principales países productores de miel:

- Los principales productores de miel a nivel mundial son China, Argentina, Turquía y Estados Unidos.

- Los principales exportadores de miel a nivel mundial son Argentina, China y Alemania.

- Estados Unidos, Alemania y Japón son los principales importadores de miel a nivel mundial.

Figura 4 En la siguiente grafica se muestra la producción a nivel mundial



Fuente: FAOSTAT

De acuerdo a la información disponible por la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 139 países reportan producción de miel de abeja, ofertando en su conjunto, en 2008, 1.5 millones de toneladas. La tasa media de crecimiento anual de la producción mundial de este alimento entre 2000 y 2008 fue de 2.3 por ciento.

Las mayores tasas de crecimiento a nivel país se ubican en el Continente Asiático, donde sobresale China con 5.0 por ciento, lo que permite mantenerse como el principal productor mundial; Turquía con 4.2 por ciento, con lo cual se ha consolidado en el segundo escaño y Ucrania con 5.3 por ciento, gracias a lo cual ascendió en forma importante en el concierto mundial y se ubica como el cuarto productor. Otras naciones que han mostrado un importante desarrollo son Etiopía con 6.3 por ciento de crecimiento anual, con lo que se ubica como el 9º productor y Brasil con 6.3, para situarse en el lugar 11. En el caso de México, en la presente década perdió una posición en la escala mundial ocupando en 2008 el 6°to lugar. La producción mundial es del orden de los 1,262 millones de toneladas. Seis países concentran el 50% del total.

Las compras mundiales superan las 350.000 t. El consumo mundial de miel se ubica en los 220 gramos por habitante por año. Sin embargo, el consumo promedio entre los países desarrollados es de 650 gramos por habitante por año (Unión Europea, EE.UU., Canadá y Oceanía). Mientras tanto, los países en desarrollo tienen un consumo promedio de 133 gramos por habitante por año (África, Asia y Sudamérica). Estos últimos adoptan el papel de proveedores de los países con mayor consumo.

Entre los países que más consumen se encuentran Austria, Grecia, Suiza y Alemania, superando los 1.000 gramos por habitante por año. Todos pertenecen a la UE, que tiene el mayor consumo promedio per cápita (700 gramos por habitante por año). Esto ayuda a explicar que casi el 50% de las exportaciones mundiales de miel tienen como destino dicha región (199.975 toneladas de un total de 401.589 comercializadas.

3. Descripción del sistema apícola mexicano

La apicultura es una actividad que ha jugado y juega un papel fundamental dentro de la ganadería del país, tanto por la generación de importantes volúmenes de empleo, como por constituirse en la tercera fuente captora de divisas del sector ganadero.

Durante la serie de operaciones que realiza el apicultor para la ex tracción de miel, es muy importante la limpieza, tanto de la pequeña herramienta como de los equipos utilizados y la limpieza del material, vestimenta, calzado, manos, y la higiene del lugar de los distintos procesos del sistema de trabajo.

El apicultor no debe recolectar el néctar que acaba de llegar a la colmena, debe esperar a que la eliminación del agua este bastante avanzada para que el producto obtenido presente el máximo de calidad y garantías de conservación.

La recolección debe de tener lugar después de la floración, cuando los aportes de néctar han cesado o se han frenado, y cuando al menos los tres cuartos de las celdas están operculadas.

La explotación de las abejas cuenta con una amplia tradición en México, en el golfo del país, donde se practica desde antes del arribo de los españoles a América y en donde, después de sufrir transformaciones desde la propia orientación de la producción hasta de las variedades de abejas explotadas, se ubica la principal zona de producción de este edulcorante y otros productos de la colmena, como la jalea real y los propóleos.

En México se identifican un sinnúmero de tipos de explotación apícola, los cuales se pueden agrupar en tres grandes estratos, diferentes por el nivel de tecnología empleada y de integración vertical y horizontal, siendo el Tecnificado, el Semitecnificado, y el Tradicional.

La apicultura en México, además de caracterizarse por los sistemas de producción, tienen importantes diferencias en sus prácticas de acuerdo a la región en donde se desempeñe, de ahí que se identifiquen 5 regiones productivas, en donde las condiciones climatológicas y de vegetación, determinan los niveles de producción, los tipos de miel obtenida y la orientación de la propia producción, siendo estas: Norte, Pacifico, Golfo, Altiplano y península.

3.1. Definición de la apicultura

Analizando entomológicamente la palabra Apicultura, observamos que la palabra proviene del latín *Apis* (abeja) y cultura (cultivo), es decir, la ciencia que se dedica al cultivo o a la cría de las abejas.

3.2. Desarrollo de la apicultura mexicana

La producción de miel en México tiene sus raíces en los tiempos de las antiguas civilizaciones precolombinas. Las evidencia del cultivo de las abejas nativas sin aguijón (Meliponinae) y el uso de su miel en la alimentación, medicina y ritos religiosos se encuentra y en los jeroglíficos de antiguos códices, edificios y vasijas mayas, y en los residuos aún vivos de culturas como las de los tarascos, lacandones, popolucas y mayas.

Cristóbal Colón, en su primer viaje a América, arribó a Cuba donde notó el uso de la miel de abeja de nidos silvestres (muy probablemente de Melipona beecheii). En esa época en la vecina península de Yucatán, los mayas ya tenían una larga tradición en el cultivo de estas abejas, en el uso de la miel y su intercambio con otras sociedades de la región.

La miel en las culturas precolombinas tenía tres funciones principales: ingrediente principal de bebidas alcohólicas rituales, uso medicinal y edulcorante en alimentos. En el antiguo Michoacán, en el sur de México, el charapi era una bebida a base de miel de los tarascos. En la península de Yucatán, el balché y el sac-ha son bebidas rituales de las ceremonias de los mayas y el leyen o pozole fue la bebida tradicional de los lacandones de Chiapas.

Para los mayas de Yucatán, la miel formó parte de la alimentación sobre todo en platillos hechos de calabaza cocida y miel, así como otro de maíz tostado. También la agregaban a algunas bebidas de uso común.

Varias propiedades medicinales han sido atribuidas a la miel de las abejas sin aguijón. Padecimientos en piel, oídos, ojos y garganta dependían de la miel para su curación en la sociedad maya. También la miel era parte importante de muchos remedios para los males respiratorios, digestivos y renales. Poblaciones indígenas de Guerrero y Veracruz usaban miel como ungüento en heridas, labios agrietados e infecciones de la piel. Estudios recientes han demostrado la efectividad de la miel en el control de diversos padecimientos (Jeffrey y Echazarreta 1996).

En Mesoamérica, la abeja Melipona beecheii fue la especie preferida para producir miel por los indígenas mayas, principalmente de Yucatán. De estos, varios registros de los conquistadores españoles señalan el gran tamaño de los apiarios y la considerable cantidad de miel y cera que se cosechaba de las abejas y su importancia en la cultura y religión.

La riqueza y diversidad botánica de Mesoamérica permitió la gran concentración de colonias de abejas, que las sociedades indígenas manejaban.

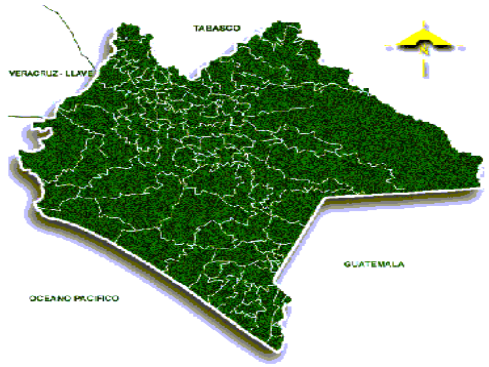


Figura 5 Chiapas cuenta con una gran diversidad de vegetación para la actividad apícola.

Fuente: www.cafesorboyaroma.saltoscuanticos.org

En la época colonial, los españoles introdujeron a varias regiones del país colonias de abejas europeas. Sin embargo, aquellas regiones como la península de Yucatán, que tenían una producción considerable de miel de abejas nativas mantuvieron esta apicultura hasta principios del siglo XX. Así, durante varios cientos de años se desarrollaron dos tipos de apicultura en México, aquella basada en la abeja europea y la de la península de Yucatán y otras regiones como Puebla y Michoacán, basada en el aprovechamiento de las abejas nativas.

La apicultura moderna en México se desarrolló a partir de las primeras exportaciones de miel alrededor de 1950, originada en dos regiones. En el altiplano, la empresa Miel Carlota, SA se estableció en los últimos años de la Segunda Guerra mundial por emigrantes alemanes, e inició como una empresa familiar. En diez años ya contaba con 15 mil colonias de abejas, plantas de extracción y procesamiento de miel y elaboración de colmenas.

En la península de Yucatán, Miel de Yucatán, S.A. y otras empresas familiares iniciaron el establecimiento de apiarios con abejas europeas que ya se comercializaban en Florida, Estados Unidos. Las importaciones de abejas de Estados Unidos fueron hechas simultáneamente con la introducción de equipo moderno, colmenas, extractores y plantas de purificación de la miel. Entre 1911 y 1940 la apicultura se desarrolló lentamente, en forma casi experimental. En 1950 las exportaciones de miel iniciaron una carrera ascendente.

De la apicultura casi inexistente de 1940, experimental en algunas regiones y rústica en otras, la producción creció en forma explosiva por la introducción de nuevas técnicas e instrumentos, el tipo de abeja muy dócil y productiva, la alta demanda de miel en Europa y Estados Unidos (Crane 1975) y un ambiente favorable con vegetación nectarífera abundante y variada.

Las colonias de abejas europeas dóciles y el ambiente favorable permitieron que entre 1960 y 1990 la producción aumentara de 20 a 70 mil toneladas por año.



Figura 6

La miel es una sustancia muy dulce producida por las abejas y disfruta por el hombre tanto por su poder endulzante como por sus virtudes dietéticas y terapéuticas.

Fuente:http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eristalinus_February_2008-1.jpg?uselang=es

Solamente son diez las naciones que venden el 78 por ciento de la miel que se comercializa a nivel mundial, cuatro naciones son las que aportan el 50 por ciento de esas ventas y entre ellas se encuentra México. Nuestro país participa con el 6.3 por ciento de las exportaciones mundiales de miel natural, con un volumen de 25,473 toneladas.

Alemania se ubica como el país importador por excelencia, a este país se destina un poco más de la cuarta parte de los volúmenes comercializados en el mundo.

En México durante varios cientos de años se han llevado a cabo dos tipos de apicultura, una basada en la abeja europea (Apis mellífera) la cual se introdujo en varias regiones de nuestro país durante la época colonial, y la de la península de Yucatán y otras regiones como Puebla y Michoacán, basada en el aprovechamiento de las abejas nativas.

Las características de la abeja europea como su docilidad y resistencia a las enfermedades resultaron favorecedores para la apicultura, sin embargo en la península de Yucatán mantuvieron a la abeja Melipona beecheii o abeja nativa como la preferida para producir miel.

En la primera mitad del siglo XX, particularmente entre 1911 y 1940, el desarrollo de la apicultura fue muy lento, esta actividad era casi experimental en algunas regiones y rústica en otras más. En cambio durante la segunda mitad del siglo XX se desarrolló comercialmente teniendo como base a la abeja europea.

A partir de 1950, la apicultura mexicana empezó a dar signos de su próspero futuro ya que comenzaron las primeras exportaciones llevadas a cabo en dos regiones distintas, con ello se inicia la etapa de una apicultura moderna y comercial que la ubicará en los posteriores años entre las primeras del mundo.

La producción nacional de miel en el 2006 fue de 55, 970 toneladas por un valor estimado en más de 134 millones de dólares. Más del 50 por ciento de la producción se concentró en los estados de Yucatán, Campeche, Jalisco, Veracruz y Guerrero. Del total de la producción nacional, prácticamente el 50 por ciento se destina a la exportación. Durante el primer semestre de 2007, el monto exportado de miel natural alcanzó la cifra de 33.5 millones de dólares, un 20 por ciento más que en el mismo período del año anterior. La producción de miel mexicana se destina principalmente a países como Alemania (52 por ciento del total exportado y donde México ocupa la segunda posición como proveedor), Reino Unido (12 por

ciento de la miel mexicana, siendo México su quinto proveedor) Arabia Saudita (12 %), Estados Unidos (10%), Suiza (8%) y otros países (6%).

La producción de cera durante los últimos siete años ha registrado un crecimiento al pasar de 0.99 miles de toneladas en 1996 a 2.5 miles de toneladas en el año 2003.Durante el año de 1996 la producción de polen se estimó en 37 toneladas, mientras que en los siguientes cinco años disminuyó de manera importante, para nuevamente incrementarse en el año de 2002, a 39.6 toneladas. La producción de propóleos a nivel nacional registró a principios del 2002 3.3 toneladas.

México cuenta con una población de 40,000 productores apícolas y cerca de 2, 000,000 de colmenas distribuidos en toda la República Mexicana. Colocándose como el quinto país productor de miel y el tercero en exportación al comercializar en el mercado internacional 4 ton. De cada 10 que produce.

3.3. La miel en los mercados

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) reportó una producción mundial de un millón 333 mil toneladas en la que los cinco países productores más importantes son China, Argentina, Estados Unidos, Turquía y nuestro país.

Estableció que con el crecimiento en el mercado internacional, los apicultores ya no sólo se limitan a la producción a granel de ese alimento, sino que han diversificado e industrializado la producción apícola a través del surgimiento de subproductos derivados de la miel de abeja.

Y para mantener los primeros lugares como productores y exportadores, sostuvo que la miel mexicana debe cumplir con estrictas medidas de control de calidad, lo cual implica fortalecer la infraestructura y desarrollar la tecnología que responda a estas exigencias.

Es así que el Gobierno federal tiene en marcha el Programa Nacional de Inocuidad y Calidad de la Miel, consistente en la aplicación de las buenas prácticas en manufactura y producción que es de gran importancia para mantener su prestigio.

En México, el sector agropecuario genera el 7 por ciento del Producto Interno Bruto -50 por ciento corresponde al sector agrícola y el resto, a la actividad pecuaria, entre la cual se cuenta la apicultura.

De acuerdo con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la producción total pecuaria es de más de 134 mil millones de pesos. De este total, mil 6 millones de pesos corresponden a la producción de miel. El alza en el precio internacional de la miel permitió que el año pasado México alcanzara una cifra recordada de más de 51 millones de dólares por concepto de exportación de miel. Además, en los últimos diez años, el consumo interno registró un crecimiento de 150 a 340 gramos por persona.

3.4. México quinto productor mundial

Actualmente, la producción nacional de miel se encuentra en las 57 mil toneladas anuales, según información de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

La miel mexicana se exporta a granel y su calidad es reconocida en el extranjero porque presenta un mismo estándar de color, sabor, aroma, por lo que se cotiza más alta que la miel china o la de otros países. De esas 57 mil toneladas exporta aproximadamente 44% captando por este concepto entre 55 y 60 millones de dólares al año.

Ya que México es el quinto en productor de miel a nivel mundial y ocupa el tercer lugar de exportación mundial de miel después de China y Argentina, registrando en el año 2006 una exportación de 25 mil 511 toneladas con un valor de 48.5 millones de dólares. Es así que como nuestro país se mantiene en una posición

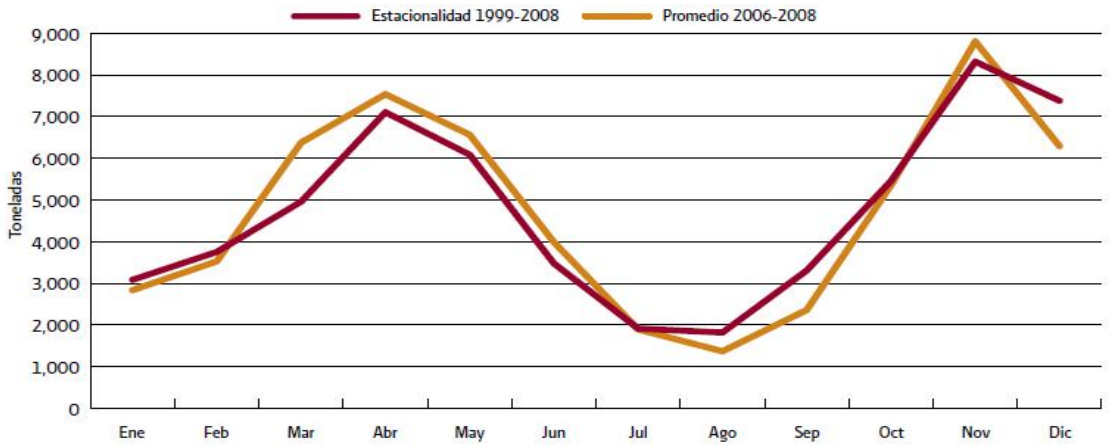
donde lo cual tiene que mejorar en su totalidad para estar en una buena posición para ser el más destacado.

Actualmente, la apicultura nacional enfrenta un panorama de oportunidades y retos, derivados principalmente de los requerimientos de los mercados nacional e internacional de la miel, así como de la necesidad de fortalecer la economía y la organización de los productores apícolas como principales ejes de acción.

México ha exportado en los últimos cinco años un promedio de 25 mil toneladas de miel, manteniéndose como el tercer exportador del mundo. Y es así que México se mantiene en ocupando este lugar.

En la siguiente grafica se muestra el comportamiento de miel en nuestro país

Figura 7 Estacionalidad de la producción de miel en México



Fuente: coordinación general de ganadería con información del servicio de información agroalimentaria y Pesquera/SAGARPA.

En la siguiente grafica que se mostro a continuación se entiende de cómo se mantiene en su nivel de producción, como es la estacionalidad de 1999 a 2008 es de 3,000 a 8,000 toneladas.

Que es lo diferente en el promedio de producción de miel, en su promedio de 2006 a 2008 fue de 2,098 toneladas aproximadamente hasta 9,000 toneladas.

La producción mexicana de miel es significativa por su variedad de sabores, dada la variada flora del territorio, es un trabajo que tiene importante arraigo en la sociedad mexicana, ya que las culturas precolombinas como los mayas y aztecas dedicaban tiempo a la extracción de miel, lo que la ha hecho apreciada por los consumidores locales, existen granjas apícolas en todo el territorio mexicano que abastece la demanda interna y los mercados de Europa, Estados Unidos, Arabia Saudita y Japón, lo que ha llevado a México a ser el tercer país exportador mundial, antecedido por China y Argentina, y el quinto productor mundial precedido de China, Argentina, Estados Unidos y Turquía.

El abasto de miel en el país es abundante en México, provee al mercado interno e internacional, de lo anterior que la miel importada tenga poco potencial en México.

Cuadro 2. Producción estatal en México de miel (toneladas)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Aguascalientes	250	300	300	305	273	430	197	331	460
Baja California	267	123	152	161	153	110	97	153	132
Baja California Sur	210	292	296	203	196	214	312	301	271
Campeche	8,521	8,047	6,412	5,323	5,853	6,016	8,206	8,817	6,976
Chiapas	2,957	3,421	3,372	3,377	3,381	3,182	3,487	3,780	232
Chihuahua	539	574	918	1,164	598	646	518	570	346
Coahuila	256	294	316	317	237	234	235	234	4,270
Colima	477	342	357	367	390	374	380	379	578
Distrito Federal	100	100	84	96	77	81	92	84	91
Durango	327	398	506	685	648	692	713	854	478
Edo. de México	1,220	896	1,122	1,213	1,117	1,197	1,261	1,227	1,135
Guanajuato	1,062	814	475	625	520	749	353	447	552
Guerrero	3,836	3,702	4,278	4,112	4,141	4,101	4,072	4,175	3,699
Hidalgo	817	790	775	763	787	869	1,092	994	841
Jalisco	5,621	5,785	6,050	5,698	5,334	5,903	5,843	6,150	5,409
Michoacán	1,915	1,786	1,678	1,776	1,636	1,861	1,858	1,779	1,690
Morelos	875	465	467	931	925	781	795	994	1,010
Nayarit	283	526	353	421	295	414	428	428	432
Nuevo León	345	445	453	462	377	403	456	477	504
Oaxaca	2,172	2,222	2,314	2,639	2,879	2,903	2,901	2,938	3,492
Puebla	2,900	3,200	3,220	3,231	2,792	2,914	2,843	2,978	2,572
Querétaro	99	78	64	84	69	88	108	88	91
Quintana Roo	2,544	2,486	2,504	2,573	1,832	2,640	2,333	2,188	2,170
San Luis Potosí	930	1,000	986	1,061	986	1,010	1,011	1,009	836
Sinaloa	1,540	1,105	1,083	1,083	977	810	488	582	351
Sonora	478	313	542	452	743	378	369	387	340
Tabasco	118	193	203	189	167	173	160	142	157
Tamaulipas	573	495	506	491	496	565	601	638	721
Tlaxcala	568	455	597	497	987	1,066	1,062	1,088	1,100
Veracruz	6,614	6,800	6,773	5,771	3,740	5,263	3,383	4,188	3,994
Yucatán	9,169	10,020	8,427	9,375	6,644	8,417	8,483	9,774	6,244
Zacatecas	1,486	1,423	1,462	1,475	1,382	1,487	1,323	1,512	1,603
Total	**59,069**	**58,890**	**57,045**	**56,917**	**50,631**	**55,970**	**55,459**	**59,686**	**52,778**

Fuente: servicio de información agroalimentaria y pesquera /SAGARPA (2009 cifras preliminares).

3.5. Mercado nacional

En 1986 se registró la máxima producción de miel en nuestro país del periodo comprendido entre 1980 y 2010. En ese año se alcanzó la producción de alrededor de 75 mil toneladas de miel. Posteriormente la producción cayó un 22.5% hacia 1988, periodo que coincide con la entrada de la abeja africana en nuestro país en 1986 por la costa de Chiapas y con la entrada del huracán Gilbert. Hacia 1991 la producción se recuperó para alcanzar 69 mil toneladas, sin embargo, nuevamente cayó la producción un 29.2% en 1995, lo cual coincide

tanto con la africanización de las colmenas en nuestro país, así como con la plaga llamada “Varroa Jacobisini”, última que apareció hacia 1992, siendo muy difícil su erradicación y de la cual aún subsiste amenaza.

Después de 1995 la producción se incrementó un 19.7% hacia el año 2000, alcanzando 59 mil toneladas. La producción se estabilizó en los años posteriores, con algunas caídas debido a contingencias ambientales como los huracanes Wilma y Dean en 2005 y 2007 que causaron gran devastación de recursos y de colmenas en la Península de Yucatán, afectando la estabilidad de las épocas de floración, retrasos en cosechas, así como baja o nula producción de néctar.

La producción llegó en 2008 a cerca de 60 mil toneladas. Sin embargo, en los dos últimos años la producción se ha visto disminuida, presentándose un caída de 6.1% en 2009, reducción que se atribuye a la intensa sequía registrada en la Península de Yucatán y otras regiones del centro y norte del país.

Cuadro 3 producciones de miel en México

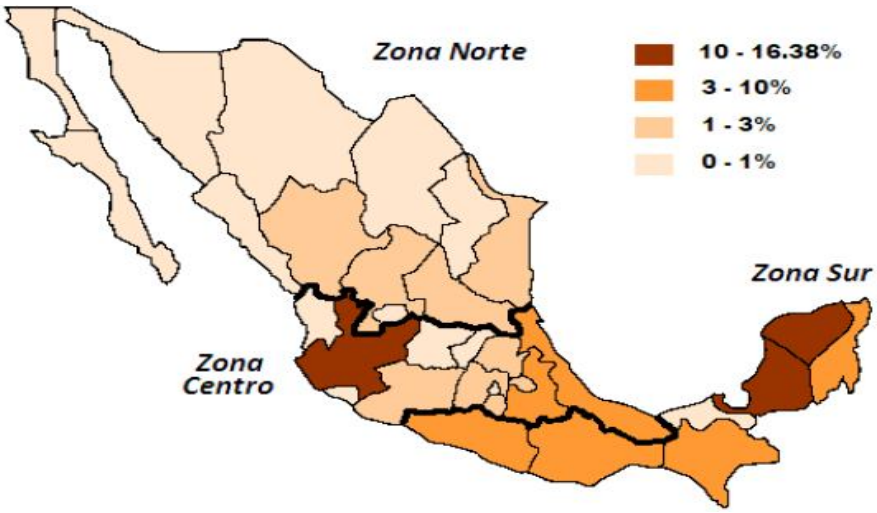
Año	Inventario (colmenas)	Producción (ton)	Produc-tividad (kg/ colmena)	Valor de Producción (millones de pesos)	Precio Medio al Productor ($/kg)
2000	1,875,731	58,935	31.4	996	16.9
2001	1,862,372	59,069	31.7	1,007	17.0
2002	1,783,854	58,890	33.0	1,033	17.5
2003	1,727,234	57,045	33.0	1,209	21.2
2004	1,745,078	56,917	32.6	1,352	23.8
2005	1,732,112	50,631	29.2	1,323	26.1
2006	1,747,033	55,970	32.0	1,341	24.0
2007	1,741,040	55,459	31.9	1,360	24.5
2008	1,797,478	59,682	33.2	1,399	23.4
2009	1,770,798/p	56,071	31.6	1,648	29.4
2010/e	1,606,000	50,853	31.6	n/d	n/d

Fuente: con base en datos de SIAP-SAGARPA. P/Cifras preliminares, /e Cifras estimadas, n/d Información no disponible.

El nivel de inventarios de colmenas se estabilizó en el periodo del 2000 al 2008, alcanzando en el último año mencionado 1.80 millones de colmenas, cifra menor a la del año 2000, en que se registraron 1.87 millones. Para 2009 se observa una

disminución de 100 mil colmenas respecto al año 2000 y para el año 2010 es posible que estas hayan disminuido en 164 mil más respecto a 2009.
Dentro de este contexto las zonas productores de miel en nuestro país se pueden dividir en tres.

Figura 8 Participación estatal en la producción nacional de miel 2008



Fuente: *SIAPSA GARPA*

Zona Norte: la de menor participación en la producción apícola (12.4% entre 2005 y 2009), debido a que las condiciones ecológicas y climatológicas son poco favorable. El principal mercado internacional de su miel es Norteamérica.

Zona Centro: la segunda en importancia con 36.1% de la producción nacional. Sus condiciones para la actividad apícola son más favorables. Destacan los estados de Jalisco, el tercer mayor productor nacional con un promedio de 5,698 ton producidas anualmente en el periodo de 2005 a 2009 y participación de 10.3%, Veracruz con 4,112 ton promedio y 7.4**%** de participación, y Puebla con 2,943 ton promedio y **5.3%** de participación.

Zona Sur: la principal zona productora. Contribuye con el 51.5% de la producción nacional. Destacan los estados de Yucatán con 8,388 toneladas promedio en el

periodo indicado, es decir, 15.0**%** de la participación, y Campeche con 7,179 toneladas, 12.9% de la participación. Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Quintana Roo también son importantes productores y generaron el 7.3%, 6.5%, 5.4% y 4.0% respectivamente, de la producción de miel entre 2005 y 2009. La producción de Tabasco representa apenas el 0.3%, muy inferior al promedio regional.

Figura 9. Regiones apícolas de México



Fuente: Coordinación general de ganadería/Sagarpa

Región del Norte: Caracterizada por la excelente miel que se produce, principalmente de mezquite, miel extra clara ámbar cuya producción en su mayoría se destina a un mercado fuertemente demandante como es el de los EE.UU. El precio de esta miel es uno de los mejores a nivel nacional. Los estados que integran esta región son Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Durango, Zacatecas, Coahuila, Nuevo León y parte del norte de Tamaulipas y altiplano de San Luis Potosí.

Región de la Costa del Pacífico: Se caracteriza por producir mieles de origen multifloral y de mangle, siendo principalmente obscuras, aunque también se obtienen las de color ámbar y ámbar clara. Forman parte de esta región los estados de Sinaloa, Nayarit, poniente de Jalisco y Michoacán, Colima, parte de Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

Región del Golfo: Destaca por poseer una gran producción de miel de cítricos, miel ámbar clara producida principalmente a partir de la flor del naranjo, siendo esta una miel muy apreciada en el mercado internacional, en especial el japonés. También se obtienen mieles obscuras y claras. Esta región se compone por el estado de Veracruz y parte de los estados de Tabasco, Tamaulipas y la región Huasteca de San Luis Potosí, Hidalgo y Querétaro.

Región del Altiplano: Se distingue por tener mieles ámbar y ámbar clara, (consistencia tipo mantequilla), que por su presentación tiene mucha demanda del mercado europeo. Su origen floral es el acahual y la acetilla. Esta región se compone de Tlaxcala, Puebla, México, Morelos, Distrito Federal, Guanajuato, Aguascalientes, la parte oriente de los estados de Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas y parte poniente de Hidalgo y Querétaro, así como la región media de San Luis Potosí.

Región Sureste o Península de Yucatán: La más importante por su volumen de producción de miel y por ubicar a la mayor parte de los apicultores del país.

3.6. Principales estados productores de miel

• **ZONA NORTE.** Baja California Norte y Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Durango, Zacatecas, y Aguascalientes. No se considera muy buena para la apicultura, pues tiene clima extremoso.
• **ZONA CENTRO.** Guanajuato, Querétaro, Estado de México, Morelos, Tlaxcala, Puebla y Distrito Federal. Se considera una zona regular, tiene buenos rendimientos por colmena y la miel que se cosecha es de buena calidad.
• **ZONA DEL PACIFICO.** Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Jalisco, Colima, Nayarit, y Sinaloa la constituyen. El clima favorece la actividad Apícola en gran medida.

• **ZONA SURESTE O PENINSULAR.** Tabasco, Veracruz, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Es la mejor zona para la apicultura, con gran número de productores que compiten entre sí.

Figura 10. Zonas de producción de miel orgánica



Fuente: PNPCAA / SAGARPA

3.8. Problemática de la apicultura en México

Uno de los principales problemas que hay en México es el valor que se agrega a la miel en la cadena productiva y comercial en México se limita principalmente a procesos de acopio, envasado, almacenamiento y transferencia o distribución; en el ámbito primario éste es casi inexistente y obedece a la falta de infraestructura, capital y conocimientos para el caso, así como la necesidad de liquidez. Los apicultores que agregan valor a la miel no trascienden más allá del simple envasado.

La importancia económica y social de la apicultura se limita a su aporte de divisas y generación de principalmente hacia los centros de acopio, de donde se transfiere a los mayoristas para su exportación, quienes determinan el precio a granel; las condiciones que se imponen en los mercados tienen un efecto negativo en la dinámica de la actividad. La distribución del valor agregado a la miel es

inequitativa y su diferencia estriba en la capacidad de apropiación o poder de mercado de los integrantes de la cadena. Como resultado, el precio que recibe el apicultor es comparativamente bajo y la participación de su valor equivalente representa poco más de una quinta parte del precio que paga el consumidor final.

La apicultura en México es una actividad relevante del subsector pecuario, posición que adquiere tanto por su generación de empleos e ingresos en el medio rural, como por su aporte de divisas. El volumen de exportación fue en promedio de 26.5 mil toneladas al año, inferior al registrado por China y Argentina; el principal destino de ésta fue el mercado europeo.

Hasta hace dos décadas la mayor parte de la producción de miel se destinaba al mercado internacional (76.8 %); sin embargo, esta tendencia ha cambiado, y en la actualidad poco más de la mitad de la producción se comercializa en el mercado interno, de ahí que la evolución de la economía nacional y en especial el de las familias, influya cada vez más sobre la producción y el mercado apícola. Por ejemplo, la demanda interna de miel ha sufrido importantes cambios en los últimos años, su indicador, el consumo per-cápita, pasó de 170 g en la década de los noventa a 316 g en la presente, lo que representa un incremento del 85.9 %; pero aún por debajo del consumo de países como Grecia, Alemania, Suiza y Estados Unidos, donde se rebasa el kilogramo por habitante.

Con respecto a la comercialización interna de la miel, el apicultor le vende poco al consumidor, y el precio que recibe depende generalmente del número y poder de mercado de los agentes que participan en el proceso. El canal comercial más extenso es el que incluye a la industria, que utiliza a la miel como ingrediente para la elaboración de alimentos como cereales, yogurts, dulces y panes; o bien, como materia prima para la industria tabacalera y cosmetológica, que ocupa cada vez más productos como polen, propóleo y jalea real.

En general, la cosecha de miel en México presenta una marcada estacionalidad, y en ésta influyen diversos factores y variables que afectan la flora de las regiones, como la altitud, latitud, orografía, temperatura, humedad y luminosidad, entre las

principales. Estos factores y variables determinan también el número de cosechas, su carácter monofloral o multifloral, el color, olor, sabor y otras características relacionadas con su grado de humedad y el tipo y contenido de azúcares. Así, la biodiversidad del país, que ha delimitado las regiones apícolas, proporciona a la miel una ventaja competitiva en el mercado internacional, ya que por sus propiedades sensoriales la miel mexicana es muy apreciada en el extranjero; condición similar presenta la miel de Argentina.

En el mercado interno, la estacionalidad de la producción ocasiona que la oferta de miel se concentre en pocos meses, pero la falta de infraestructura de almacenamiento y conservación, provoca que en la mayoría de los estados la producción se envíe al mercado en un período muy corto. Este contexto, aunado a la necesidad de liquidez que tienen los apicultores, favorece aún más la ventaja comercial de los compradores en el mercado primario de miel a granel.

La circunstancia descrita evidencia que el precio de la miel en México no se forma según la oferta y demanda, sino más bien lo impone la red de compradores que operan como comisionistas o intermediarios regionales, quienes le transfieren o venden a los grandes mayoristas. Por ejemplo, en Yucatán, principal productor nacional, los índices estacionales del precio real de la miel y de su producción no siguen la tendencia que corresponde a la lógica del mercado competitivo; a menor producción mayor precio y viceversa.

En forma general, los apicultores en México destinan su producción de miel principalmente hacia los centros o lugares de acopio, le sigue en importancia la venta en otro Estado, establecimientos del comercio local y, como última opción, la venta en forma directa a los consumidores finales. La información disponible ofrece la evidencia para suponer que los apicultores en varias entidades consideran como opción de venta los lugares que, según el grado de desarrollo del mercado, les permite lograr algunas de sus metas, como realizar su venta en muy corto plazo, alcanzar un precio elevado, saldar en especie algún préstamo, entre otros. En Yucatán la mayor parte de la venta de miel se realiza en centros de

acopio que se localizan en las localidades y municipios productores; en Chiapas y Guerrero los principales puntos de venta lo constituyen el comercio local, donde los compradores les venden a los comisionistas o mayoristas que operan en la entidad. Este fenómeno ocurre también en Jalisco, donde la venta al comercio local ocupa el tercer lugar.

En cuanto a la venta que realiza el apicultor a compradores externos, se observa que sólo en Jalisco se canaliza un poco más de un séptimo de la producción a este destino; con menor importancia están Veracruz y Guerrero. Este destino comercial no es una opción para la mayoría de los demás apicultores, ya que para integrarse al mercado externo se requieren importantes volúmenes de oferta, calidad, disposición de infraestructura de manejo y transporte del producto, existencia de empresas o agentes que lo relacionen con los compradores externos, entre otras condicionantes.

Es importante mencionar que en el mercado rural los comisionistas de diferentes mayoristas, o los intermediarios independientes, no siempre operan en forma coordinada, ya que si bien el precio que se pagará al apicultor lo determina el mayorista, los comisionistas buscan una ventaja en su trato con el apicultor. Por ejemplo, a inicio de temporada de cosecha el comisionista ofrece un precio más bajo que el determinado por el mayorista (un peso o dos por kilogramo), con esta acción obtienen un margen adicional a su comisión, pero cuando se aproxima la fecha de entrega del volumen comprometido con el mayorista, y si esta cantidad aún no se ha adquirido, incrementan el precio por pagar (de diez a cincuenta centavos) para atraer más productores, pero sin rebasar el precio límite fijado por el mayorista; en repuesta los otros compradores reaccionan en el mismo sentido y tal es la variación que se registra en las estadísticas de precios.

La mayor parte de la exportación de miel, en especial hacia los mercados europeos, se realiza con intervención de un agente externo, quien distribuye el producto en el país importador. Otro canal de exportación se integra cuando una empresa extranjera contrata con mayoristas locales la compra de cierto volumen

de miel; en este caso el producto se entrega en puerto mexicano. El precio que se pagará al productor primario, vía comisionista o intermediario independiente, dependerá de la expectativa de ganancia del mayorista, cuyo margen se estima de 10 a 25 pesos por kilogramo. Lo anterior coincide con lo que sucede en el mercado argentino, donde es una situación que surge en el mercado donde no existen varios compradores, deja en manos de acopiadores y exportadores gran parte del poder negociador y la rentabilidad del sector. En Yucatán se identificaron 11 empresas exportadoras de miel y 25 en el ámbito nacional.

3.9. La apicultura en Chiapas

3.9.1. *Chiapas ocupa el cuarto lugar a nivel nacional en producción*

Chiapas cuenta con una gran vegetación para la producción de miel, pero la problemática que ellos presentan no puede generar el nivel de producción, Chiapas en su unidad de producción presenta un 2,324, en la existencia de colmenas existe un 45,982.
Las unidades de producción con abeja reina en cada 6 meses nos da un resultado de 307, entre 6 meses y un año un 732, y más de un año un 332, tomando esto nos da un total de 1,371, y sin remplazo un total de 953.

El estado de Chiapas produce 4 mil 564 toneladas de miel de abeja cada año, lo que representa un ingreso de 138 millones de pesos, para las 4 mil 500 familias que se dedican a la apicultura.

Esta producción ubica a esta entidad en cuarto lugar a nivel nacional en lo referente a miel de abeja. Pero los apicultores no solamente pueden obtener miel, “La mayoría de los productores solamente cosechan miel, pero se puede obtener, polen, jalea real, propóleo, veneno de abeja y la cera es otro producto importantísimo”.
En el estado se han llegado a producir más de 4 mil 500 toneladas y se avizora que la apicultura puede ser una actividad económica importante, pero se necesita

mejorar técnicas y herramientas para lograr el objetivo. La apicultura puede mejorar la economía familiar, pero además representa un gran beneficio la poca inversión que se necesita para producir miel.

Con pocas colmenas puede crecer el apicultor, aunque requiere de la vegetación alrededor de las abejeras para desarrollar una apicultura abundante. Quizás por esta razón la mayor producción de miel se tiene en la zona Altos, Norte y Selva.

3.10. Producción de miel por regiones

La apicultura se practica en los once distritos agropecuarios de la entidad, las principales cuencas productoras dotadas de abundantes recursos de néctar de polinífera están en los distritos de Tuxtla Gutiérrez, Comitán, Motozintla, Palenque y Tapachula, las cuales concentran 85 por ciento de la producción chiapaneca.

La información de los siguientes cuadros fue proporcionada por Fomento Pecuario de la SAGARPA delegación Chiapas con la finalidad de contar con información útil para la toma de decisiones. La suma de los totales regionales registra una discrepancia anual de 100 toneladas aproximadamente con respecto a los datos oficiales presentados por el SIAP de la SAGARPA.

Cuadro 4 Región I centro

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
V. Carranza	6,894	206.82	80
Villa de Acala	1,461	43.83	30
San Fernando	817	24.51	24
Chiapa de Corzo	982	29.46	30
Jiquipilas	1,357	40.71	30
Suchiapa	781	23.43	30
Nicolás Ruiz	708	21.24	20
Ocozocoautla	1,736	52.08	31
Cintalapa	474	14.22	25
Chiapilla	463	13.89	15
Totolapa	132	3.96	11
Total	15,805	474.15	326

Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- Capacidad con potencial productivo
  - 34,380 colmenas

- Volumen de producción potencial
  - 1,031 toneladas

Cuadro 5 Región II altos

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
PANTELHO	1,823	54.69	58
SAN JUAN CANCUC	1,528	45.84	147
LAS ROSAS	1,508	45.24	52
CHENALHO	1,447	43.41	105
TENEJAPA	974	29.22	44
CHALCHIHUITAN	804	24.12	31
Total	8,084	242.52	437

Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- Capacidad en potencial productivo
  - 11,310 colmenas

- Volumen de producción potencia
  - 339,3 toneladas

Cuadro 6 Región III fronteriza

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
La trinitaria	2,053	82.12	50
Fra. Comalapa	4,788	191.52	30
Las margaritas	1,874	74.96	29
Comitán	1,185	47.40	30
Chicomuselo	1,189	47.56	29
Socoltenango	671	26.84	21
la independencia	1,142	45.68	48
Tzimol	486	19.44	10
Total	13,388	535.52	247

Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- Capacidad con potencial productivo
  - 41,760 colmenas

- Volumen de producción potencial
  - 1,671.4 toneladas

Cuadro 7 Región IV Fraylesca

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
Villa flores	3,196	95.88	59
villa corzo	2,645	79.35	79
la concordia	600	18.00	31
Ángel a. Corzo	677	20.01	30
Monte Cristo	200	6.00	10
Total	7,318	219.24	209

Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- Capacidad con potencial productivo
    - 27,780 colmenas
- Volumen de producción total
    - 833.40 toneladas

Cuadro 8 Región V Norte

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
Simojovel	2,766	110.64	71
El bosque	1,924	76.96	49
Pueblo nuevo	1,915	76.60	32
Jitotol	1,667	66.68	34
Huitiupan	1,402	56.08	31
Tapilula	1,569	62.76	24
Total	11,243	449.72	241

Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- Capacidad con potencial productivo
    - 10,722 colmenas

- Volumen de producción potencial
    - 428.88 toneladas

Cuadro 9 Región VI sierra Palenque

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
salto de agua	2,314	92.56	72
palenque	600	24.00	14
Total	2,914	116.56	86

Fuente: Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- Capacidad con potencial productivo
    - 13,410 colmenas

- Volumen de producción potencial
    - 536.4 toneladas

Cuadro 10 Región VII Sierra

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
Motozintla	3,840	153.60	94
Mazapa de Madero	2,727	109.08	51
Amatenango de la Frontera	2,287	91.48	92
Siltepec	840	33.60	30
Bella Vista	942	37.68	57
Total	10,636	425.44	324

Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- Capacidad con potencial productivo
    - 12,750 colmenas

- Volumen de producción potencial
    - 510 toneladas

Cuadro 11 Región VIII soconusco

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
Tapachula	1,708	51.24	42
Huixtla	290	8.70	14
Escuintla	760	22.80	19
Tuzantan	227	6.81	10
Huehuetan	495	14.85	14
Suchiate	125	3.75	3
Tuxtla Chico	438	13.14	8
Cacahoatan	222	6.66	5
Mazatan	722	21.66	34
Mapastepec	400	12.00	5
Fra. Hidalgo	145	4.35	3
villa comaltitlan	100	3.00	5
Acacoyagua	160	4.80	5
Acapetahua	150	4.50	3
Total	5,942	178.26	170

Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- capacidad con potencial productivo
  - 18,420 colmenas

- Volumen de producción potencial
  - 552.6 toneladas

Cuadro 12 Región IX Istmo-Costa

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
Tonalá	914	27.42	20
Arriaga	220	6.60	7
Pijijiapan	129	3.87	6
Total	1,263	37.89	33

Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- Capacidad con potencial productivo
    - 12,090 colmenas

- Volumen de producción potencial
    - 362.7 toneladas

Cuadro 13 Región X Ocosingo

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
Ocosingo	3,003	120.12	100
Total	3,003	120.12	100

Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- Capacidad con potencial productivo
    - 22,380 colmenas

- Volumen de producción potencial
    - 895.20 toneladas

Cuadro 14 Región XI Selva Yajalón

Municipio	Número de Colmenas	Producción Toneladas	Número de Productores
Chilón	1,714	68.56	90
Tila	1,126	45.04	105
Yajalón	1,085	43.40	55
Tumbalá	841	33.64	50
Sabanilla	414	16.56	23
Sitala	224	8.96	6
Total	5,404	216.16	329

Fuente: IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

- Capacidad con potencial productivo
  - 13,905 colmenas
- Volumen de producción potencial
  - 556.20 toneladas

La capacidad con potencial productivo: se refiere a la cantidad de colmenas que todavía pueden establecerse en la región.

El volumen de producción potencial: se refiere a las toneladas de miel que se cosecharían del número de colmenas que se establecerán.

CAPÍTULO IV LA APICULTURA DEL EJIDO EL PROGRESO

4. Característica de los productores de miel en el Ejido el Progreso

El Ejido el progreso cuenta con una gran vegetación para la producción de miel, donde los apicultores hacen sus mayor esfuerzo para la producción de miel, pero ellos no cuentan con el amplio conocimiento para poder incrementar el nivel de producción y así generar utilidades para su bienestar, los apicultores aparte de esta actividad se dedican a otros cultivos como la siembra de maíz, frijol para consumo propio y a la producción de café.

4.1. Características de su sistema de producción

Sus características de su sistema de producción es que no pueden incrementar el nivel de miel, ya que cada apicultor en su nivel de producción a cada año varia su producción por debido que no cuentan con los recursos suficientes para desarrollar un buena apicultura, cada apicultor pone de su parte para incrementar sus nivel de producción pero no es suficiente en el objetivo que ellos analizan.

Los productores cuentan con un rango que va de 40 a 50 y de 150 colmenas en su mayoría venden la miel a granel en tambos de 370 litros que llevan a los centros de acopio, esta actividad es una actividad complementaria a las actividades agropecuarias que realizan, algunas para consumo y otras para obtener el

ingreso familiar; en su mayoría no cuentan con habilidades gerenciales ya que no llegan hasta este eslabón de la cadena, la gran mayoría de apicultores que se concentran en el estado lo venden a granel.

4.2. Los nuevos retos de la competitividad

El Reto de la competitividad en el Ejido el Progreso y su importancia estratégica es un fenómeno actual para evolucionar con mucho dinamismo y que desde muy diversas expectativas mantener interesante a todos los productores.

Tomar rutas donde la competencia no pueda afectar tanto a los productores, que tengan la iniciativa de poder generar una buena producción de calidad, eso les proporcionara posicionarse en el mercado, ganar a sus competidores de otras regiones les llevara ser reconocidos por sus nivel de producción.

Para intentar dimensionar la problemática de la venta de miel de la zona de estudio, es necesario recalcar la pérdida de competitividad de los apicultores y la consecuente disminución de su participación del mercado nacional de la miel. Particularmente en el mercado de los mexicanos, en el cual se debe luchar por alcanzar un buen lugar en el mercado.

Para lograr una estrategia de diversificación de mercados es necesario aumentar e integrar de manera sistemática, y para lograrlo se debe de enfrentar y resolver una serie de retos relacionados con actividades, esencialmente actividades promocionales en las que se resalten las propiedades nutritivas y de salud de la miel y de los otros productos de la apicultura.

4.3. Como estudio se obtuvo la siguiente encuesta a 5 productores

1.- Justo Roblero Velázquez

Vivienda	Propia
Piso firme	Si
Estufa	Si
Electricidad	Si
Agua potable	No (es agua propia)
Centro de salud	Si
Drena je	No
Televisión	Si
La casa de block	Si
El techo de losa o de lamina	De lamina

Estudio socioeconómico

Cuenta con algún crédito de algún banco u alguna dependencia	No
Cuenta con capacitación técnica	No
Pertenece alguna organización de política u otra.	No
Recurso con lo que cuenta	Agua, hectáreas de terrenos Con la que obtengo la producción de miel, café, maíz y frijol.
Ingresos que obtiene	De miel 35 mil pesos y de café 50 mil pesos. El maíz y el frijol son para consumo propio.
Apoyo que recibe	Procampo
Actividad productiva	Agricultor y apicultor
Nivel de Escolaridad	3 año de Primaria
Problemática	No cuentan con capacitación técnica para la apicultura. Y no cuentan con mucho recurso para llevar a cabo las actividades de la apicultura.
Información de la familia	
Nombres	Edad
Justo	42
Maribel	40
Natalia	90
Adileni	20
Gabriel	19

Producción de miel

Sistema de producción de miel

Actividades del apicultor

	Si	No	Como	¿Por qué no?
Poner alza	✓		Cuando la miel esta abundando.	
Cambiar de piso	✓		Cuando allá tardado mucho tiempo el anterior.	
Cambiar bastidores de nido	✓		Para que trabajen mejor	
Revisión del apiario cada 8 días	✓		La revisión es si presenta alguna enfermedad o le falta alimentación.	
Cambiar los nidos que no sirven	✓		Cuando hay nido devastado e instalar un nido nuevo.	

Equipamiento que utiliza el apicultor

Velo	Guantes
Overol	Recipientes
Humador	Ánforas
Extractor	Tambos
Cuña	
Especulador	

¿Con cuantas cajas de colmena cuenta?

- 60 cajas, el tipo de abeja es italiana (Apis mellífera ligústica).

¿Cuánta producción obtiene al año?

- Una tonelada y 200 kilos.

¿Traslada las abejas de un lugar a otro?

- (No), permanecen en un mismo lugar.

¿Cuántas veces cosecha miel al año?

- Tres veces: en diciembre la primer cosecha y la segunda en febrero y la tercera en abril.

¿A qué otras actividades se dedican?

- A la producción de café, siembre de maíz para consumo propio como también la siembra de frijol y a la producción de miel.

2.- Reynaldo Roblero Velázquez

Vivienda	Propia
Piso firme	Si
Estufa	Si
Electricidad	Si
Agua potable	No (es agua propia)
Centro de salud	Si
Drena je	No
Televisión	No
La casa de block	Si
El techo de losa o de lamina	De lamina

Estudio socioeconómico

Cuenta con algún crédito de algún banco u alguna dependencia	No
Cuenta con capacitación técnica	No
Pertenece alguna organización de política u otra.	No
Recurso con lo que cuenta	Agua, terrenos con la que produce miel, café, maíz y frijol.
Ingresos	De miel 18 mil pesos y de café 30 mil pesos. El maíz y el frijol son para consumo propio.
Apoyo que recibe	Procampo

Actividad productiva	Agricultor y apicultor
Nivel de Escolaridad	Quinto año de Primaria
Problemática	No cuentan con capacitación técnica para la apicultura. Y no cuentan suficiente recursos para llevar a cabo una buena apicultura.
Información de la familia	
Nombres	Edad
Reynaldo	62
Cleofás	58
Margeli	14
Cristina	6
Cristian	2

Producción de miel

Sistema de producción de miel

Actividades del apicultor

	Si	No	Como	¿Por qué no?
Poner alza	✓		Cuando las abejas están produciendo miel.	
Cambiar de piso	✓		Se cambia para la seguridad de la caja de colmena.	
Cambiar bastidores de nido	✓		Para tener un mejor trabajo de las abejas.	
Revisión del apiario cada 8 días	✓		Se revisa por si presentan plagas o alguna enfermedad.	
Cambiar los nidos que no sirven	✓		Para que las abejas trabajen y se obtenga una	

			mejor producción.	
Cambio de cera nueva	✓		Para la seguridad de las abejas.	

Equipamiento que utiliza el apicultor

Velo	Guantes
Overol	Recipientes
Humador	Ánforas
Extractor	Tambos
Cuña	
Especulador	

¿Con cuantas cajas de colmena cuenta?

- 45 cajas, el tipo de abeja es italiana (Apis mellífera ligústica).

¿Cuánta producción obtiene al año?

- 1000 Mil kilos.

¿Traslada las abejas de un lugar a otro?

- No, permanecen en un mismo lugar.

¿Cuántas veces cosecha miel al año?

- Tres veces en diciembre la primer cosecha y la segunda en febrero y la tercera en abril.

¿A qué otras actividades se dedican?

- A la producción de café, siembra de maíz para consumo propio como también la siembra de frijol y a la producción de miel.

3.- Hermenegildo Genes Gutiérrez

Vivienda	Propia
Piso firme	Si

Teléfono	No
Estufa	Si
Electricidad	Si
Agua potable	No (es agua propia)
Centro de salud	Si
Drena je	No
Televisión	Si
La casa de block	Si
El techo de losa o de lamina	De losa

Estudio socioeconómico

Cuenta con algún crédito de algún banco u otra dependencia.	No
Cuenta con capacitación técnica	No
Pertenece alguna organización de política u otra.	No
Recurso con lo que cuenta	Agua, terrenos con la que obtiene la producción de café, maíz y frijol y lugar donde tiene establecido el apiario.
Ingresos	De miel 18 mil pesos y de café 10 mil pesos. El maíz y el frijol son para consumo propio.
Apoyo que recibe	Ninguno
Actividad productiva	Agricultor y apicultor
Nivel de Escolaridad	4 año de Primaria
Problemática	No cuentan con capacitación técnica para la apicultura. Y no cuentan con suficientes recursos para desarrollar la apicultura.
Información de la familia	
Nombres	Edad
Hermenegildo Genes Gutiérrez	48
Maura Pérez Roblero	46
Rosaneli	28
Derli	26
Dilia	25
Genier	23
Leni	19

Producción de miel

Sistema de producción de miel

Actividades que realiza el apicultor

	Si	No	Como	¿Por qué no?
Poner alza	✓		Cuando las abejas están trabajando mucho.	
Cambiar de piso	✓		Para la seguridad de la caja de la colmena.	
Cambiar bastidores de nido	✓		Se cambia cuando ay mucho no andan trabajando bien	
Revisión del apiario cada 8 días	✓		Se revisa con la finalidad de saber si presenta alguna plaga o para ver si es tan trabajando.	
Cambiar los nidos que no sirven	✓		Se cambia de nido para que trabajen mejor	
Cambio de cera nueva	✓		Para que las abejas tengan un mejor trabajo	
Alimentarlas	✓		Se alimentan aquellas abejas que no están bien alimentadas.	

Equipamiento que utiliza e apicultor

Velo	Guantes
Overol	Recipientes
Humador	Ánforas
Extractor	Tambos
Cuña	
Especulador	

¿Con cuantas cajas de colmena cuenta?

- 30 cajas, el tipo de abeja es italiana (Apis mellífera ligústica).

¿Cuánta producción obtiene al año?

- Dos tambos de miel son de 740 kilos.

¿Traslada las abejas de un lugar a otro?

- No, permanecen en un mismo lugar.

¿Cuántas veces cosecha miel al año?

- Tres veces en diciembre la primer cosecha y la segunda en febrero y la tercera en abril.

¿A qué otras actividades se dedican?

- A la producción de café, siembre de maíz para consumo propio como también la siembra de frijol y a la producción de miel.

4.- Aurelio Valdez Díaz

Vivienda	Propia
Piso firme	Si
Teléfono	No
Estufa	Si
Electricidad	Si
Agua potable	No (es agua propia)
Centro de salud	Si
Drena je	No

Televisión	Si
La casa de block	Si
El techo de losa o de lamina	De lamina

Estudio socioeconómico

Cuenta con algún crédito de algún banco u alguna dependencia.	No
Cuenta con capacitación técnica	No
Pertenece alguna organización de política u otra.	No
Recurso con lo que cuenta	Agua terrenos donde obtiene la producción de café, maíz y frijol y lugar donde tiene establecido el apiario.
Ingresos	De miel 70 mil pesos y de café 12 mil pesos. El maíz y el frijol son para consumo propio.
Apoyo que recibe	Ninguno
Actividad productiva	Agricultor y apicultor
Nivel de Escolaridad	6 año de Primaria
Problemática	No cuentan con capacitación técnica para la apicultura. No cuentan con suficientes recursos para la buena apicultura.
Información de la familia	
Nombres	Edad
Aurelio Valdez Díaz|	74
Julia Escalante	67
Elda	44
Concepción	38
Alba	28
Elida	25
Isidoro	23
Jesús	21

Producción de miel

Sistema de producción de miel

Actividades del apicultor

	Si	No	Como	¿Por qué no?
Poner alza	✓		Se le ponen a las cajas que están trabajando bien.	
Cambiar de piso	✓		Se cambia para la seguridad de la caja de colmena	
Cambiar bastidores de nido	✓		Se cambia para que trabajen mejor	
Revisión del apiario cada 8 días	✓		Se revisa para ver si les falta alimento alguna caja o si presenta alguna plaga	
Alimentarlas	✓		Se alimenta para que tengan la fortaleza y trabajen mejor	

Equipamiento que utiliza el apicultor

Velo	Guantes
Overol	Recipientes
Humador	Ánforas
Extractor	Tambos
Cuña	
Especulador	

¿Con cuantas cajas de colmena cuenta?

- 194 cajas, el tipo de abeja es italiana (Apis mellífera ligústica).

¿Cuánta producción obtiene al año?

- De dos a tres toneladas.

¿Traslada las abejas de un lugar a otro?

- No, permanecen en un mismo lugar.

¿Cuántas veces cosecha miel al año?

- Tres veces en diciembre la primer cosecha y la segunda en febrero y la tercera en abril.

¿A qué otras actividades se dedican?

A la producción de café, siembre de maíz para consumo propio como también la siembra de frijol y a la producción de miel.

5.- Gildardo de Jesús Flores Pérez

Vivienda	Propia
Piso firme	Si
Teléfono	Si
Estufa	Si
Electricidad	Si
Agua potable	No (es agua propia)
Centro de salud	Si
Drena je	No
Televisión	Si
La casa de block	Si
El techo de losa o de lamina	De material de losa

Estudio socioeconómico

Cuenta con algún crédito de algún banco u alguna dependencia.	No
Cuenta con capacitación técnica	No
Pertenece alguna organización de política u otra.	No
Recurso con lo que cuenta	Agua, terrenos donde cosecha la producción de café, maíz y frijol y lugar donde obtiene la establecido su apiario
Ingresos	De miel 125 mil pesos y de café 40 mil pesos. El maíz y el frijol son para consumo propio.
Apoyo que recibe	Procampo

Actividad productiva	Agricultor y apicultor
Nivel de Escolaridad	3 año Primaria
Problemática	No cuentan con capacitación técnica para la apicultura. Y no cuentan con suficientes recursos para llevar a cabo las actividades de la apicultura.
Información de la familia	
Nombres	Edad
Gildardo de Jesús Flores Pérez	63
Roselia Velázquez Gutiérrez	57
Keniber Samuel	25
Leodan	23
Roxana	20
Eddi Rafael	18
Jonathan Eliber	16
Gildardo de Jesús	13

Producción de miel

Sistema de producción de miel

Actividades del apicultor

	Si	No	Como	¿Por qué no?
Poner alza	✓		Se cambia de alza cuando las abejas están trabajando bien	
Cambiar de piso	✓		Se cambia por la seguridad de las cajas de colmena	
Cambiar bastidores de nido	✓		Se cambia de bastidores para que las abejas tengan una mejor actividad	
Revisión del	✓		Se revisa para	

apiario cada 15 días			saber si no presenta alguna plaga	
Cambiar los nidos que no sirven	✓		Se cambia para que las abejas tengan un mejor trabajo	

Equipamiento que utiliza el apicultor

Velo	Guantes
Overol	Recipientes
Humador	Ánforas
Extractor	Tambos
Cuña	
Especulador	

¿Con cuantas cajas de colmena cuenta?

- 200 cajas, el tipo de abeja es italiana (Apis mellífera ligústica).

¿Cuánta producción obtiene al año?

- Tres toneladas.

¿Traslada las abejas de un lugar a otro?

- No, permanecen en un mismo lugar.

¿Cuántas veces cosecha miel al año?

- Tres veces en diciembre la primer cosecha y la segunda en febrero y la tercera en abril.

¿A qué otras actividades se dedican?

- A la producción de café, siembre de maíz para consumo propio como también la siembra de frijol y a la producción de miel.

De acuerdo a la aplicación de la encuesta, se retoma la siguiente interpretación de acuerdo con lo que cuentan los apicultores, una vez analizada la situación que actualmente los apicultores están pasando, el 95% cuentan con vivienda propia, piso firme, estufa, electricidad, el 85% no cuentan con apoyos gubernamentales para poder generar bien las actividades de la apicultura, a nivel producción obtienen el 40% por la falta de infraestructura, asesoría técnica y no cuentan con los conocimientos amplios para sus actividades hacia la apicultura.

CAPÍTULO V ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD

Una de las retos que deben cumplir los apicultores es mejorar el nivel de producción de miel, tener el poder de mercado de competitiva externa, donde el productor en el sentido de que está en condiciones de hacer aceptar por el mercado un precio de venta superior al del competidor prioritario.

Una ventaja competitiva externa del productor un “poder de mercado” aumentado, en el sentido de que está en condiciones de hacer aceptar por el mercado un precio de venta superior al del competidor prioritario. Una estrategia fundamentada en una ventaja competitiva externa es una estrategia de diferenciación que principalmente pone de relieve el saber hacer del marketing de su producto (miel), su capacidad de detectar y de encontrar mejorar sus expectativas.

Una vez más es tener claro las expectativas del productor para llegar a posicionarse en el mercado, estos productores necesitan elevar sus niveles de producción, ya que la situación que ellos enfrentan es muy baja. Una opción es contar con la miel de calidad que cumplas con los estándares de calidad, el cuidado y el buen manejo de producción de miel.

5. El reto de la competitividad de la miel

El reto de la competitividad de la miel es mejorar la producción de miel con alto nivel donde los productores necesitan estar capacitados, organizados, informados,

para poder posicionarse en el mercado, los productores necesitan tener la iniciativa de poder mejorar y la alta atención a la apicultura, ya que esto es un trabajo que les puede beneficiar con el tiempo y puede genera empleo al paso del tiempo.

Los productores de esta región deben de saber competir en el mercado laboral, poder entrar y salir, saber las ventajas y desventajas del poder competir de acuerdo a sus nivel de producción, siempre y cuando sus producción de miel que cuente con la buena calidad, ya que ahora es unos de los retos para la buena competitividad.

La productividad ó requerimiento de los productores deben de obtener el máximo de unidades de producción. La rentabilidad del negocio determinada por la diferencia entre el total de gastos y costos del período respecto a la utilidad generada durante el mismo período.
Por último, la oportunidad, ó sea la entrega del producto, acorde con sus especificaciones en el sitio y momento requerido. Estos elementos deben considerarse íntimamente relacionados, interdependientes, asociados a un proceso productivo con objetivos y propósitos claramente definidos.

Muchos productores, sobre todo los más pequeños no pueden posicionarse en el mercado, por falta de preparación para enfrentar el reto de la competitividad, ser desplazados del mercado por ello es muy importante contar la asesoría en el ámbito de la producción de miel y el reto a sus competidores.

5.1. La apicultura en la competencia

La apicultura es una actividad que cabe bien dentro del concepto de desarrollo agrícola de escala pequeña. Es un oficio principalmente de labor humana que se puede integrar fácilmente dentro de proyectos agrícolas o forestales más grandes,

ya que las abejas ayudan en la polinización y eso es muy importante para la vegetación.

Hay que introducir nuevos y mejores métodos, para desarrollar bien esta actividad, es conveniente que los apicultores tengan los conocimientos necesarios hacia la apicultura, para desarrollar bien una buena actividad apícola.

Lo que el apicultor debe observar y controlar o corroborar en una colmena, tiene que conocer todas las características de las épocas de las floraciones, las instalaciones del apiario, el atendimiento del apiario, tomando en cuenta la buena colaboración con la apicultura para tener buenos resultados.

En el Ejido el Progreso lo que deben de hacer los apicultores es aumentar el número de colmenas y además capacitarse para no solo ser productores de miel, sino incursionar en la diversificación apícola como lo es producir propóleos, polen, núcleos de abejas, reinas, veneno de abeja etc. está claro solo con una capacitación dirigida hacia lo que se desea producir, en estos tiempos se observa que se está dando la especialización de los apicultores, es decir elegir una actividad de producción donde el apicultor conozca muy bien su actividad de inicio a fin y logre producir con mayor calidad.

Actualmente la apicultura es uno de los negocios más rentables, por los buenos precios de la miel en el mercado y porque además los cosméticos que se elaboran a base de estos productos de la colmena. Por este motivo todos los productos que obtenemos de la colmena, tiene gran demanda por el consumidor, los apicultores están en una actividad privilegiada.

Matriz FODA **Apicultores del Ejido el Progreso municipio de Bella Vista Chiapas**	**Fortalezas:** 1.- Calidad el producto 2.- Actividad productiva y un potencial rentable 3.- Zonas no explotadas de vegetación para producir miel orgánica. 4.- Mano de obra disponible 5-. Diversidad biológica	**Debilidades:** 1.- Falta de organización 2.- Falta de infraestructura 3.- No cuentan con capacitación técnica 4.- Bajo valor agregado 5.- Falta de comercialización
Oportunidades: 1.- Mayor demanda en la producción 2.- Disponibilidad de nuevos usos y productos con valor agregado 3.- Mayor precio y demanda del producto orgánico. 4.- Apoyos gubernamentales	**Estrategias FO:** Mejorar el sistema de manejo de la apicultura Transferencia de tecnología para la producción de miel. Consumo de miel en aumento, en el mercado local. Desarrollo de nuevos productos con valor agregado Certificación como orgánico Capacitación	**Estrategias DO:** Fortalecer la integración de los productores para ofrecer mayor volumen y mejor capacidad de negociación. Introducción de equipos tecnológicos que permitan mejorar la calidad y la Producción a través de la innovación. Organizar bien a los productores para tener un buen acceso al mercado y a los apoyos Desarrollar la infraestructura mediante apoyos gubernamentales
Amenazas: 1.- Fenómenos climáticos 2.- Exigencias de calidad del producto en el mercado. 3.- Competencia en el mercado 4.- Disminución del precio nacional	**Estrategias FA:** Crear una cultura de calidad en el productor. Manejo y conservación del medio ambiente para la buena producción de miel.	**Estrategias DA:** Generar trabajo en la zona productora, dando valor agregado al producto. Mejorar el proceso productivo con nuevos métodos para alcanzar una alta producción.

Una vez analizada la situación, mediante el análisis FODA, se llego a las conclusiones siguientes:

- Integrarse al buen manejo de la apicultura para la buena producción de miel, mediante el cambio el equipo de extracción que no cumplen las recomendaciones de inocuidad alimentaría, por otros de acero inoxidable, y capacitarse en esos aspectos para tener una miel de calidad.

- Contribuir con el buen manejo de la cadena productiva de miel, el apicultor debe estar capacitado para la buena elaboración de la apicultura.

- Que tengan la buena organización y la integración para la dedicación a la apicultura ya que eso les llevara a posicionarse en el mercado laboral.

Se elaboró un diagrama Ishikawa (causa-efecto), para integrar las causas de la pérdida en el margen de comercialización y producción del productor y la falta participación al mercado. Estas causas se confrontaron a través de una matriz de enfrentamiento y fueron priorizadas utilizando la técnica de Pareto.

Este diagrama, también conocido como de espina de pescado, que consiste en una representación gráfica sencilla en la que puede verse de manera relacional una especie de espina central, que es una línea en el plano horizontal, representando el problema a analizar, que se escribe a su derecha. Es una de las diversas herramientas para facilitar el análisis de problemas y sus soluciones en esferas como lo son; calidad de los procesos, los productos y servicios.

5.2. Causas de la pérdida del productor en el margen de comercialización (baja productividad de la apicultura:

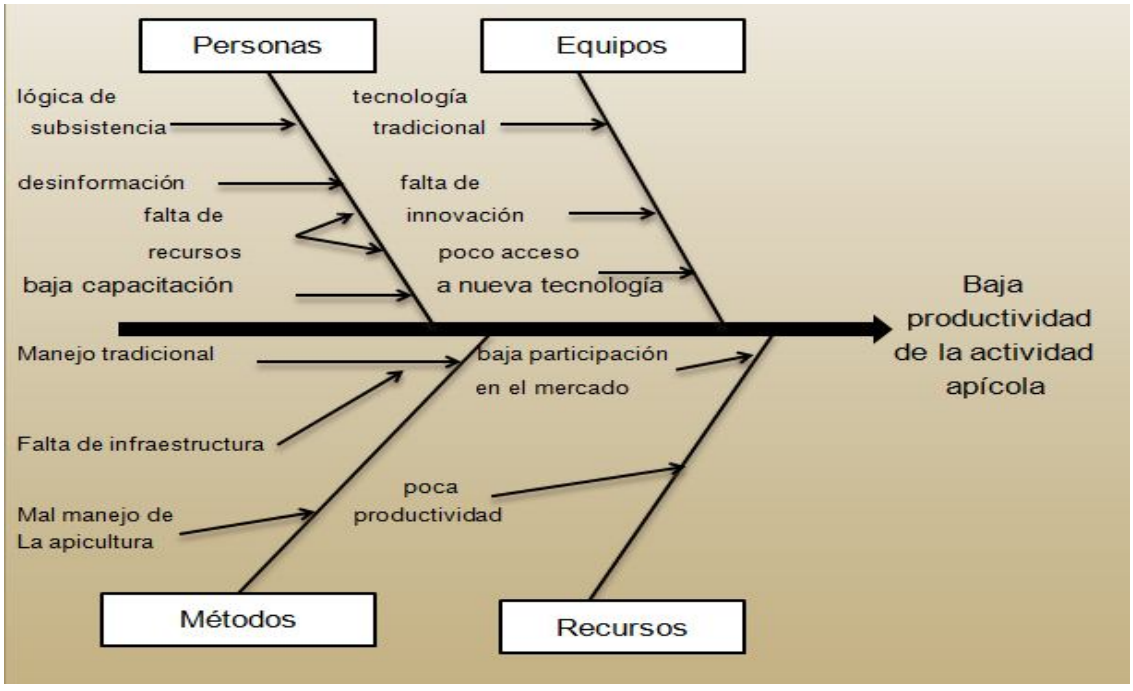
1. Falta de organización
2. Baja participación en el mercado

3. Bajo volumen de producción
4. Escaso acceso a tecnologías

5.2.1. Causas de la baja rentabilidad:

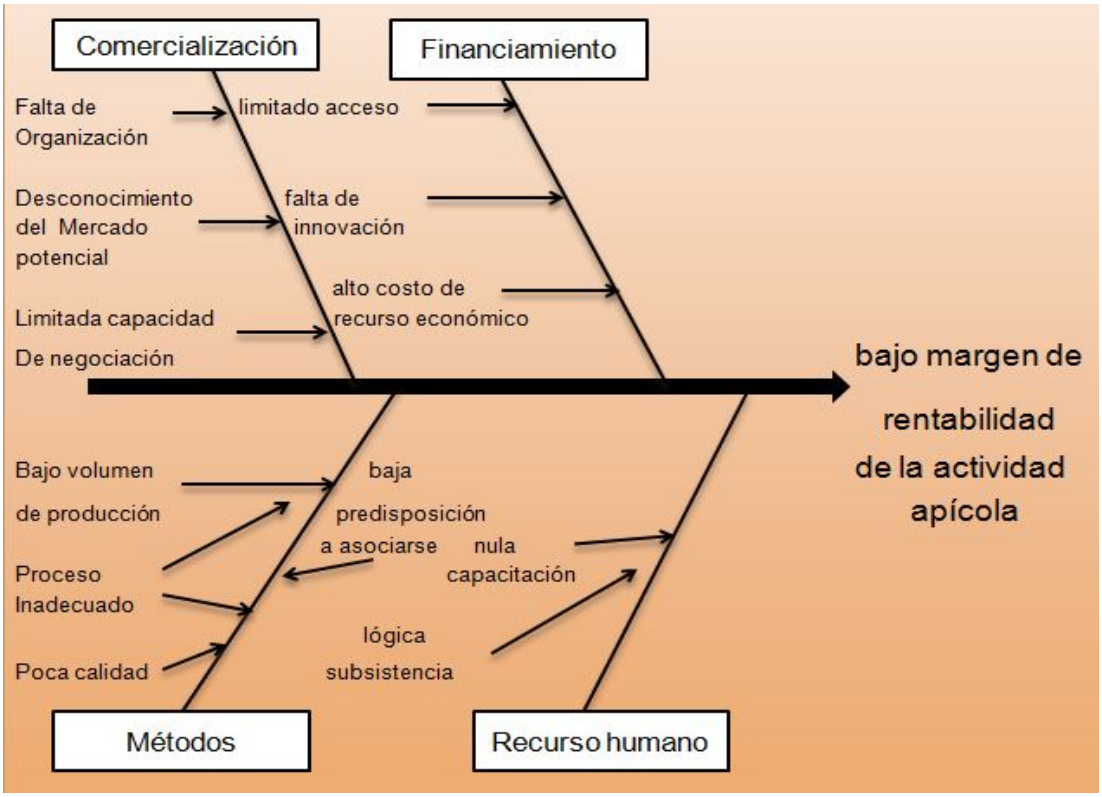
1. Uso de tecnología tradicional
2. Reproductivo inadecuado
3. Carencia de innovaciones
4. Alto costo de nueva tecnología
5. Alto costo del financiamiento
6. Nulo desarrollo de productos con valor agregado

Figura 11 Diagrama de Ishikawa (causa-efecto)



Fuente: Elaboración propia

Figura 12



Fuente: Elaboración propia

CAPITULO VI CONCLUSIONES

Con la encuesta y los datos e información que se recopilaron sobre el análisis y competitividad de la producción de miel del estado y de la región de estudio, se puede concluir lo siguiente:

La cantidad de colmenas que cuentan los apicultores son bajos, si tomamos en cuenta la gran cantidad de vegetación del lugar, se encuentra debajo de su nivel de producción. La apicultura es una fuente muy importante para la región, porque requiere los recursos para iniciar esta actividad y se obtiene muchos beneficios tanto medicinales como económicos.

Los municipios donde se obtiene una mayor producción de miel son: Comitán, San Cristóbal de las Casas, Villaflores, Palenque y Motozintla, en las cuales se concentra el 76 por ciento de la producción estatal.

La producción en la región se orienta únicamente a un poco producto que es la miel, debido principalmente a la falta de capacitación a los productores.

La falta de asistencia técnica, ha influido en que los productores no obtengan buenos rendimientos en la producción y no cuentan con apoyo para controlar las plagas y enfermedades que se presentan en sus apiario, y la falta de organización de los apicultores.

De acuerdo a la región, su sistema de producción que utilizan no es el más adecuado, por la ausencia de asistencia técnica, apoyos de las dependencias y falta de tecnología.

En la región de estudio se estima que únicamente producen la miel y la cera que deja la cosecha, no aprovechando así la producción de polen, propóleo y la jalea real, que son otros de los beneficios que aporta la apicultura.

El estado de Chiapas, es uno de los más importantes de acuerdo a la flora que predomina, especialmente en el Municipio de Bella Vista Chiapas, donde los productores no la aprovechan adecuadamente para la producción de miel.

En la región de estudio, solamente encontramos la Industria Apícola Vives, donde los apicultores acuden a vender su producción a esta industria, esta empresa se ubica en el municipio de Frontera Comalapa y el municipio de Belisario Domínguez, esta empresa busca acaparar una mayor cantidad de miel para su traslado a otras empresas mayoristas.

RECOMENDACIONES

Es muy importante tomar en cuenta que las dependencias gubernamentales e instituciones, como la SAGARPA, actualicen la información (cada 4 meses) para conocer las estimaciones de la producción de cada región del estado.

Es necesario implantar cursos de apicultura en escuelas rurales y urbanas, que van desde la primaria hasta el nivel superior, a fin de que los jóvenes se den cuenta que tan importante es la apicultura para la economía familiar, así como para cuidar e incrementar los recursos naturales. Implementar capacitación en la apicultura básica y moderna y así incrementar técnicas que permita una mejor utilización de los recursos ecológicos y de los materiales apícolas, tanto biológico como los equipos y así aprovechar los apoyos oficiales.

Es conveniente que los programas de Alianza para el Campo, y las dependencias gubernamentales impulsen a todos los productores apícolas, para que participen en la implantación de esta actividad incrementando los grupos asociados para mejorar y elevar los niveles de producción y calidad de los productos.

Mejorar el nivel de producción, para poder participar en el mercado y aprovechar todos los beneficios que la apicultura nos regala.

Otro aspecto que deben tener los apicultores que puede acceder a créditos gubernamentales para establecer microempresas, una vez deben equiparse, capacitarse diversificarse y organizarse para un buen desarrollo de la apicultura.

BIBLIOGRAFÍA

F.R. (2011). Monografía de la miel. Dirección General Adjunta de Planeación Estratégica y Análisis Sectorial Enero Dirección Ejecutiva de Análisis Sectorial.

IICA Cofupro., Programa de Documentación de Casos de Éxito.

Magaña M., M. A. (2012). Importancia de la cadena productiva y comercial de la miel en México, 59(60).

Miel chiapaneca genera ingresos de 138 mdp anuales. (29/01/2012).

Morales V. J., La apicultura en la región fronteriza del estado de Chiapas. Tesis UAAAN.

O.E.I.D.R.U.S., (2009). Estudio apícola en baja california. Secretaria de fomento agropecuario. (3).

Soto M., L. E. Mejoramiento Integral para la Producción de Miel en Álamo Veracruz. Tesis IPN.

http://www.alboresgleason.net/diputado/index.php?option=com_content&view=article&id=85%3Abella-vista&catid=38&Itemid=74

http://www.chiapashoy.com/notashoy/index.php/portada/3525-miel-chiapaneca-genera-ingresos-de-138-mdp-anuales.html

http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/chiapas/municipios/07011a.htm

http://www.eluniversal.com.mx/nacion/155585.html