



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

**División de Ciencias Sociales y
Económico Administrativas**

**DIAGNÓSTICO DE LA APICULTURA
EN LA COMUNIDAD DE ZAMORA,
MUNICIPIO OTHÓN P. BLANCO**

**TRABAJO MONOGRÁFICO
Para obtener el Grado de
*Licenciado en Sistemas Comerciales***

**PRESENTA
José Gilberto Mora Hernández**

**SUPERVISORES:
Dr. Francisco J. Güemes Ricalde
Mtra. Nancy Quintal García
M. V. Z. Jorge Alberto Rojas Hernández**

Chetumal, Quintana Roo 2004

Ø 43858



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Trabajo monográfico elaborado bajo la supervisión del comité de asesoría y aprobada como requisito parcial, para obtener el grado de:

LICENCIADO EN SISTEMAS COMERCIALES

COMITÉ:

SUPERVISOR:

DR. FRANCISCO J. GÜEMES RICALDE

SUPERVISOR:

MTRA. NANCY QUINTAL GARCÍA

SUPERVISOR:

M. V. Z. JORGE ALBERTO ROJAS HERNÁNDEZ



Chetumal Quintana Roo, Noviembre de 2004.

DEDICATORIA

A Mercedes, por su amor y apoyo que me impulsaron a ser constante

A Gilberto y Uri mis dos hijos, que con su ternura y alegría me motivaron a seguir el camino

AGRADECIMIENTOS

A Dios que me ha sostenido en las adversidades

A mi madre que forjo en mi un ideal, una constante superación

A mis hermanos y familiares por su apoyo decidido e incondicional

A mis asesores por su valioso apoyo y tiempo dedicado a la elaboración de este trabajo, gracias

INDICE	
	PAG.
INTRODUCCION	
CAPITULO I	
LA APICULTURA EN QUINTANA ROO	
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 La producción de miel en Quintana Roo.....	4
1.3 La meliponicultura y los antiguos mayas.....	7
1.4 Introducción de las abejas europeas a la península de Yucatán.....	8
1.5 Familia de abejas en Quintana Roo.....	9
1.6 La abeja africana en Quintana Roo.....	9
1.7 La apicultura en Quintana Roo de 1930-1993.....	10
1.8 Comportamiento de la producción apícola en Quintana Roo en los últimos 22 años.	15
1.9 Producción apícola en Quintana Roo por municipios(1996,1997,1999,2001,2002)..	16
1.10 Regiones apícolas.....	18
1.11 Diversificación de la producción apícola.....	23
1.12 Comparativo producción de miel Yucatán, Campeche y Quintana Roo.....	24
1.13 Organización y centros de acopio.....	24
1.14 Comercialización.....	28
CAPITULO II	
LA APICULTURA EN EL MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO	
2.0 La apicultura en el municipio de Othón P. Blanco.....	33
2.1 Importancia de la apicultura en el municipio Othón P. Blanco.....	34
2.2 Aspectos económicos, aspectos sociales y aspectos ecológicos.....	34
2.3 Problemática de la apicultura en el municipio Othón P. Blanco.....	40
2.4 microregiones apícolas.....	42
2.5 Organización de los productores.....	48
2.6 Producción en el municipio Othón P. Blanco.....	50
2.7 Comercialización.....	52
CAPITULO III	
LA APICULTURA EN LA COMUNIDAD DE ZAMORA, MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO	
3.0 Aspectos socioeconómicos.....	54
3.1 Antecedentes de la actividad apícola.....	55
3.2 Organización.....	57
3.3 producción.....	57
3.4 Comercialización.....	58
3.5 Perspectivas de la actividad apícola.....	59
CONCLUSIONES	
PROPUESTAS	
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Se ha dicho varias veces que el ser humano tiende a la búsqueda de sus raíces . En esa búsqueda, quizás observando que cada vez es mayor la destrucción de la biodiversidad y ecosistemas en pro de una modernidad en que se acortan distancias y se desbastan miles de hectáreas diariamente para la creación de complejos urbanos y se presenta un mundo de productos de consumo altamente industrializados. La humanidad también añora los frutos y bondades que la naturaleza le brinda, es así como demanda productos naturales y libres de procesos industriales. La actividad apícola es una alternativa a estas demandas.

La practica tradicional apícola en el estado heredada por los antepasados se enfrenta a circunstancias muy diferentes como lo es las exigencias de un mercado globalizado que obliga a organizaciones y productores apícolas a ser mas competitivos.

Así mismo, existe una tendencia en el mercado por la obtención de productos ecológicos y orgánicos que garanticen la conservación de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

El presente trabajo conjunta una serie de datos de la actividad apícola en el estado de Quintana Roo, en el municipio de Othon P. Blanco y finalmente en la comunidad de Zamora, en donde los objetivos son diagnosticar la situación apícola en la comunidad de Zamora y en base a los resultados proponer alternativas para mejorar la apicultura en esta comunidad.

CAPITULO I

LA APICULTURA EN QUINTANA ROO

1.1.- Antecedentes

Un territorio diverso, cubierto por una vegetación exuberante, habitado por una notable variedad de especies animales y bañado por mas de 500 Km. de costas, se convirtió en refugio y morada de uno de los pueblos mas notables de Meso América los mayas . El actual territorio de Quintana Roo, fue desde mediados del tercer siglo antes de nuestra era la sede de una compleja red de asentamientos que iban desde pequeños caseríos hasta grandes ciudades presididas por enormes templos y comunicadas por amplias calzadas.

Las primeras noticias europeas acerca de las ciudades mayas de la zona provienen del español Juan de Grijalva, quien en 1518 menciona haber visto desde su embarcación un lugar tan grande , que la ciudad de Sevilla no hubiera mayor ni mejor refiriéndose muy probablemente a Tulum , el sitio mas grande de la costa oriental del estado. Sin embargo después de estas primeras referencias y debido a que la campaña de conquista y colonización de la península de Yucatán resulto larga y complicada, el territorio de Quintana Roo quedo en el olvido, de manera que la selva se convirtió en el único guardián de las antiguas ciudades de las ruinas.¹

Quintana Roo es uno de los estados mas dinámicos del país. Colinda con los estados de Yucatán y campeche, tiene frontera binacional con los países de Guatemala y Belice, lo que permite el rápido acceso a mercados internacionales. Su superficie territoriales de 53 mil 701km².

¹ Velásquez Morlet A. Quintana Roo. Guía México desconocido. Feb 2002. piedras tejidas con hilos de selva y mar

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

Por sus características geográficas y actividades económico-sociales, el estado se divide en tres zonas: sur, maya y norte.

Zona sur. ubicada en el municipio Otón P. Blanco, región en donde se encuentra la frontera con Belice, desarrollo una economía basada fundamentalmente en la agricultura y el comercio. Chetumal, Bacalar y el ingenio san Rafael (anteriormente llamado Álvaro Obregón) destacan en esta zona.

La ciudad mas importante de esta región es Chetumal, capital del estado, sustento su economía en varios años en el comercio de importación, este sector junto con la administración publica federal y estatal generaron la mayor parte de empleos, en su población hay raíces pluriculturales, lo mismo descendientes de antiguos yucatecos radicados en Belice durante la guerra de castas, que libaneses, italiano, españoles, cubanos, de distintos países de centro y Sudamérica, así como personas provenientes de otras partes del país, que se sumaron a los antiguos pobladores de la región. En Bacalar y la región circundante se practico fundamentalmente la agricultura el comercio y en menor medida la ganadería. Cerca del Río hondo la región cañera, con sede en el ingenio Álvaro Obregón, desarrollo uno de los cultivos mas exitosos en la entidad, esta poblada principalmente por personas provenientes de otros estados del país que se asentaron en Quintana Roo entre 1970 y 1976 . Los habitantes de la región costera se dedicaron a la pesca.

Zona maya. Integrada por los municipios Felipe Carrillo Puerto , José Maria Morelos y Lázaro Cárdenas. Su economía se baso principalmente en la agricultura y la explotación forestal, en menor medida la ganadería, y cerca de la frontera con Mérida el comercio de artículos de importación. En general, es un área que ya entonces presentaba grandes diferencias de infraestructura económica en comparación con las otras dos zonas.

Zona norte. Municipios Benito Juárez, Cozumel, Isla mujeres y el norte de Lázaro Cárdenas. Esta zona, principalmente con Cancún, Cozumel, Isla mujeres y Tulum, perfiló su vocación económica en el sector turístico, Holbox, Puerto Juárez Puerto Morelos, entre otros desarrollaron una importante actividad pesquera. En el corto plazo, esta región se convertiría en una de las económicamente mas fuertes de la entidad. La dinámica económica y social registrada en los años de 1990 permite que continúe siendo válida la diferenciación del estado en tres zonas, pero estas, particularmente las del sur y la del norte han presentado variaciones, en el primer caso su vocación económica paulatinamente se ha transformado, mientras que en el segundo se ha ampliado y fortalecido.

En la zona sur se desplomo el comercio de importación, debido a la devaluación del peso frente al dólar registrada en la becada de 1980' y principios de los años de 1990 y a la firma del tratado del libre comercio con Estados Unidos y Canadá, entre otros, de tal manera que, principalmente en Chetumal, se hayan buscado otras fuentes de desarrollo. En terminas generales se ha privilegiado el comercio de productos nacionales y ha crecido la prestación de servicios, en ambos casos la población beliceña ha sido un factor determinante al acudir cotidianamente a la capital del estado, en años recientes y con el proyecto turístico ruta maya se ha realizados diversas obras para convertir a Chetumal en el eje de turismo ecológico y de arqueología de la región.

En donde los casi 900 mil habitantes son factor indispensable para potencializar el atractivo de sus recursos naturales. Es un estado joven en donde la selva tropical es el ecosistema mas extenso en el estado y es la base de su riqueza forestal.

Existe una gran variedad de flora apropiadamente 1,500 especies de plantas vasculares esto hace posible un medio ambiente propicio para desarrollar actividades apícolas.²

La apicultura en Quintana Roo ocupa un lugar importante en la economía estatal, esta actividad a pesar de que es practicada por los campesinos en forma complementaria significa una importante fuente de ingresos extra para ellos.³

1.2.- La producción de miel en Quintana Roo

La secretaria de desarrollo Agropecuario, Rural e indígena (SEDARI) del Gobierno del Estado (2001b) reporta que la apicultura es una actividad de importancia por los beneficios socioeconómicos y el carácter social que representa para las cerca de 3,700 familias del sector rural que dependen de ella. Según estimaciones propias realizadas sobre la base de la producción estatal del año de 2000, la apicultura represento un ingreso económico promedio de alrededor de \$5,000.- pesos anuales por productor, a los que habría que descontar los costos de producción. Esto de alguna manera explica los apoyos del Gobierno del Estado a manera de subsidios hacia la apicultura a pesar de sus condiciones de producción.

Aunque este aporte al ingreso familiar es bajo, resulta de gran importancia para la subsistencia ya que el efectivo que se recibe por la venta de la miel en algunos casos, es la fuente de ingresos más importante dentro del patrón de actividades de la unidad económica familiar de muchos quintanarroenses.⁴

² Enciclopedia de Quintana Roo. Juan Ángel Xacur Maiza (2004). p.246

³ Salvador Ramos Tescum. La apicultura en Quintana Roo.

⁴ VillanuevaG. Y Colli Ucan, (1996).

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

En los últimos años los efectos climáticos como los huracanes Mitch y Keith y las heladas en el año 2000 han afectado notablemente la flora néctar-polinífera de la región y esta a su vez la producción de miel, lo que ha exigido esfuerzos extraordinarios por parte de los apicultores para tratar de mantener la producción. Por ello actualmente se están coordinando esfuerzos para impulsar el consumo de miel ecológica para el mercado internacional con mayores precios y beneficios para los productores, así como las posibilidades de dar valor agregado al producto e impulsar el consumo de miel entre la población de la región, un ejemplo es la población de Blanca flor, en el municipio de Othon P. Blanco exporta anualmente 40 toneladas de miel orgánica a Alemania.⁵

La miel que se recolecta en el Estado de Quintana Roo proviene de mas de 40 especies melíferas distintas según las investigaciones realizadas por Villanueva (2001), lo que se demuestra de gran diversidad de especies que es factible certificar de acuerdo al origen de la miel de Quintana Roo, lo que daría como resultado una agregación de valor en el mercado europeo de alrededor del 20%.

Las principales especies visitadas según los resultados de estas investigaciones son: tajonal (*Viguiera dentata*), chechem (*Metopium brownei*), tsiitsilche (*Gymnopodium floribundum*), chaka (*Bursera simaruba*), kaan-chunub (*Thoninia canesceras*), sakpiixoy (*Trema micrantha*), salam (*Lysiloma latisiliquum*), etc.

El color promedio de la miel obtenida varia en gran medida de acuerdo a la especie nectarífera de la cual proviene y de su madurez. En el mercado local es comúnmente seleccionada como miel clara y obscura aunque se considera con mayor demanda la miel ámbar clara de supuesta mejor calidad entre los consumidores.

⁵ Instituto de la miel.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

Por lo general las mieles de la península de Yucatán no se separan de acuerdo a su origen botánico, lo que se hace es mezclarlas, impidiendo de esta manera darles un valor agregado. En el trabajo titulado "la apicultura en la península de Yucatán" ECHAZARRETA, Quezada, et al (1997) y Miel Mex (2001), señalan que la colecta de miel inicia con la floración en los meses de enero y febrero incrementando su volumen obtenido en los meses de marzo a junio. En este primer semestre se obtiene el 95% del total producido. El 5% restante se obtiene en la segunda mitad del año, aunque los problemas de humedad son mas frecuentes en los centros de acopio ya que se superan en ocasiones el 20% de humedad exigido como máximo.

En Quintana Roo y el resto de la Península, la apicultura resiste características de orden social desarrollada exclusivamente para la obtención de miel, por lo que difícilmente se obtienen otros productos de las abejas para su comercialización (SEDARI, 2001).

La apicultura ha sido fundamental para la conservación de la biodiversidad ya que las abejas polinizan durante el pecoreo, infinidad de plantas (Munguia, 1999). Ejemplo de la abeja africana en plantaciones comerciales es escaso en Quintana Roo ya que la polinización no es necesaria debido a que existen suficientes abejas nativas que las polinizan.

Según datos del Censo Apícola 1990-2000 (SAGARPA,2001 Y TRON, L. 2001) e información del programa apícola de la SEDARI (2001^a y 2001b), el volumen de miel obtenido desde 1986 se ha mantenido en un promedio de 3,100 toneladas por año, con algunas fluctuaciones hasta el máximo de 3,300 toneladas y un mínimo en 1996 de 2,630 toneladas.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

En el año 2000, las cifras mas bajas en estos últimos 12 años se registraron precisamente en los años recientes. En el 2001 la cifra registrada era de 2,081 toneladas lo que al parecer sería una baja en la actividad.

La caída de la producción apícola se explica como efecto de la africanización y la presencia de la varroasis según Villanueva G. Y Colli Ucan (1996). También en los años en que se ha reportado presencia de huracanes como el Opal y Roxana y mas recientemente los huracanes Keith y Mitch, se han registrado mermas importantes en la producción.

Otro factor importante a considerar en la actividad apícola es la edad de los productores. La asistencia técnica de la SAGARPA en el Municipio de Felipe Carrillo Puerto (2001) reporta que en la zona maya de Quintana Roo muchos apicultores son principalmente adultos mayores de 40 años, ya que los jóvenes se han visto obligados a abandonar la actividad al trasladarse a las zonas turísticas para vender su fuerza de trabajo ya que el precio pagado por la miel les resulta poco atractivo.

1.3.- La meliponicultura y los antiguos mayas

El cultivo de las abejas era una tradición en la península de Yucatán antes de la llegada de los españoles. Los antiguos mayas practicaban el cultivo de las abejas sin aguijón (meliponicultura) utilizando especies de géneros melipona y trigona, la que mas se exploto fue la abeja trigona- en maya xunan cab o cole cab, fueron utilizados como ingredientes comestibles de consumo diario cuya función principal fue edulcorante. Conocidos ampliamente por sus cualidades farmacéuticas y con gran frecuencia imprescindibles en ceremonias mágico religiosas. Desde un punto de vista económico eran productos tributarios comerciables entre los pueblos mayas.

Las abejas meliponas tradicionalmente han tenido grandes afinidades con la cultura maya, dándose una interpretación abeja-hombre-Dios. Eventos cronológicos como la siembra y cosecha se ofrecieron a los dioses en ceremonias en donde uno de los elementos fundamentales ha sido la miel.⁶

El aprovechamiento de la abeja local xunan cab es actualmente una actividad de traspatio, reducida a unas cuantas comunidades mayas. En Quintana Roo existen aproximadamente 17 comunidades con unos 500 “jobones” la producción de esta miel se limita al autoconsumo o a su venta en pequeñas cantidades con uso local. Los “jobones” son troncos huecos que generalmente son cortados en la selva y transportados en forma silvestre, para mantenerlos en los patios de la casa, en el solar, cerca del huerto familiar o en la parcela junto a la milpa tratando de proveer a las abejas de una buena floración.

Las colmenas de meliponas son escasas debido a que los pobladores mayas las han reemplazado por las colmenas “europeas” que producen mayor cantidad de miel y se comercializa mejor, conservando eventualmente los “jobones” para obtener miel que se usaran en sus ceremonias y en ocasiones como medicamento.

1.4.- Introducción de las abejas europeas a la península de Yucatán

(Calkins, 1975), menciona que la introducción de la abeja “europea” a México, tuvo lugar hacia los años 1760 a 1770 procedentes de Cuba, pero asume que se difundió a través de México hacia Centroamérica por el pueblo mas importante de aquel tiempo, Veracruz, y que la introducción de las abejas “europeas a la península de Yucatán fue un suceso independiente y no por transferencia de otro punto de México.

⁶ Dachary C.A., Navarro Lopez D. Maris Arnaiz S. Quintana Roo : Los retos de fin de siglo (CIQRO, 1992)

Fue hasta 1898 cuando abejas “europeas”(apis mellifera l.)se introdujeron a la península de Yucatán importadas por EU de allí que, se les conociera inicialmente como “americanas” pero “europeas” de origen.

El retraso en su introducción a Yucatán se debió al gran desarrollo y arraigo que la “meliponicultura” había logrado y a la resistencia de los mayas para aceptar una nueva abeja, la cual era mas agresiva, También se atribuye a otras actividades económicas que preocupaban mas a los españoles como lo eran las plantaciones de henequén y caña de azúcar, y por ultimo el aislamiento de Yucatán que por su posición geográfica se mantenía lejos de la capital y países Centroamericanos.

1.5.- Familia de abejas en Quintana Roo

En el estado de Quintana Roo se han identificado 6 familias:

Apidae, Antrophoridae, Andrenidae, Halictidae, Dufoureinae, megachillidae, Colletidae, pertenecientes a 95 especies de abejas nativas, también existe el híbrido africanizado Apis mellifera scutellata el cual es de sumo interés en la región , esta a finales de 1986 entro a México a través del estado de Chiapas. En Q. Roo se detecto por primera vez en abril de 1987 y actualmente se encuentra en todo el país, a excepción de Baja California sur⁷

1.6.- La abeja africana en Quintana Roo

Africana apis mellifera scutellata. Fue introducida al Brasil en 1955 por el departamento de genetica de la facultad de medicina de Sao Paulo con el propósito de producir un híbrido que fuese mas productivo y de fácil manejo ya que las abejas europeas que se encuentran en Brasil (Apis mellifera ligustica) no estaban adaptadas a las condiciones tropicales del país y su productividad en aquel medio era baja.

⁷ Enciclopedia de Quintana Roo

En 1956 el Dr. Kerr movió 35 colonias con excluidores de reinas estas colonias fueron removidas por descuido y escaparon 26 enjambres que, a 500 reinas descendientes de *Apis mellifera Scutellata* entregados a los apicultores con autorización del gobierno de Brasil lograron infinidad de cruzamiento con la abeja europea *Apis mellifera ligustica* hasta llegar al híbrido que hoy conocemos como abeja africanizada. A finales de 1986 entro a México por el estado de Chiapas. En Quintana Roo se detecto por 1ª vez en abril de 1987 y actualmente se encuentra en todo el país a excepción de Baja California Sur.

1.7.- La apicultura en Quintana Roo de 1930-1993

La actividad comercial de la miel se dio en la península de Yucatán a partir de la década de los 30 (inicialmente en el estado de Yucatán y posteriormente en Campeche y Quintana Roo) . Es a partir de estos años en que se tienen los primeros registros de colmenas en la entidad (606 en 1930). De hecho el crecimiento de las colmenas presenta etapas muy diferenciadas. De 1930 a 1950 hubo un promedio alrededor de 1,100 colmenas. A partir del periodo 1950-1960 se da el primer gran incremento sostenido y creciente en el inventario colmenar del estado, alcanzado en un especial desarrollo en 1970 cuando se contabilizaron aproximadamente 16,700 colmenas.⁸

Como una política de apoyo a la producción apícola el gobierno del Lic. Javier Rojo Gómez (1967-1970) auspicio la creación de la primer sociedad apícola en el estado de Quintana Roo, en el año de 1968, denominándose: Lic. Javier Rojo Gómez pocos años después y derivado de su expansión económica la sociedad apícola lic. Javier Rojo Gómez se incorporo en 1971 al comité apícola regional que estaba integrado por las principales asociaciones apícolas de la Península.

⁸ Calkins 1975, 4-13.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

El principal objetivo de este comité fue ampliar la oferta de la miel al mercado exterior, al mismo tiempo que presentar un frente común para conseguir mejores precios a sus productos. Sin embargo, debido a presiones externas y a problemas de organización y coordinación, el comité se desintegro poco después.⁹

Durante el gobierno del Lic. Jesús Martínez Ross (1975-1981), se empiezan a sentar bases del fomento a la apicultura a través de créditos que otorgo el Banrural a la sociedad apícola para la compra de equipos e implementos apícolas.

En estos años a la producción promedio de miel fue de 4,054 toneladas.

En la tabla no. 1 podemos apreciar que la producción de miel en el periodo de (1974-1980) empezó a aumentar desde el año 1976 hasta llegar a 5,266 toneladas en el año de 1980

PRODUCCIÓN DE MIEL Y CERA EN QUINTANA ROO (1974-1980)

Año	Miel Toneladas	Cera Toneladas
1974	3,908.3	74
1975	3,200	60.9
1976	2,949.2	64.6
1977	3,536	96
1978	4,417	82.3
1979	5,065	92
1980	5,266	95.4

Fuente: Dirección de fomento cooperativo- SECOFI- Quintana Roo. (1994) Tabla no. 1

En el periodo del Lic. Pedro Joaquín Cold Well (1981-1987) se continuo con el apoyo de los apicultores.

⁹ Martínez 1975, 1-9.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

En 1981 el gobierno Estatal promovió un programa de mejoramiento genético con el propósito de incrementar la producción de miel y su calidad, se inicio la creación de centros productores de abejas reinas, localizados en Mahahual y en Cozumel.

En previsión de la demanda futura de abejas reinas de la mas alta calidad, se monto un programa de prueba y evaluación de estirpes, capaces de resistir enfermedades y con características de alta productividad.

Al mismo tiempo se impartieron cursos de capacitación a los agricultores con la finalidad de que ellas mismas produjeran sus reinas.

Por otra parte, en 1983 el gobierno estatal junto con otras dependencias federales se avocaron al diseño de estrategias para hacer frente a la invasión de abejas africanas.

Durante la administración del Lic. Pedro Joaquín Coldwell la producción promedio anual de miel fue de 3,956 toneladas y 180 toneladas de cera.

El la tabla no. 2 nos ilustra una disminución en la producción debido a la abeja africana desde el año de 1984 hasta 1986.

PRODUCCION DE MIEL Y CERA EN QUINTANA ROO (1981-1986)

Año	Miel Toneladas	Cera Toneladas
1981	5,054	56
1982	4,000	44
1983	4,590	243
1984	4,995	256
1985	1,556	291
1986	3,546	191

Fuente: Dirección de fomento cooperativo SECOFI Quintana Roo. (1994) Tabla no. 2

Durante el sexenio del Dr. Miguel Borge Martín (1987-1993), el subsector apícola recibió una atención propietaria. En 1987 se crea el programa apícola estatal, con el objetivo de apoyar a sus apicultores en tareas tales como la comercialización, la producción de reinas, combate a la abeja africana, asistencia técnica y capacitación. Con una inversión que en total sumo \$ 1,500,000 entre 1987 y 1992, se produjeron mas de 19,000 abejas reinas mejoradas, beneficiando 3,500 productores de 268 comunidades.

Cabe mencionar que el subsector apícola fue de los mas afectados por el huracán Gilberto que destruyó un 20% de las colmenas y el 80% de la población de las 147,000 existentes en 1988.¹⁰ Actualmente se cuenta con un inventario de aproximadamente 100,000 colmenas en la entidad¹¹.

En el periodo (1987-1993) la actividad apícola tuvo una producción promedio anual de 3,228 toneladas de miel y 748 toneladas de cera. Como se puede observar en la tabla no. 3 hubo una disminución en la producción anual. Esta puede ser atribuido a factores climatológicos, aunque también atribuyeron problemas de organización y comercialización de la producción. A pesar de los recursos destinados al programa apícola estatal, este no rindió los frutos esperados. La asociación rural de interés colectivo (ARIC) " Lic. Javier Rojo Gómez" siguió enfrentando problemas económicos por no contar con una adecuada capacitación que le permitiera autonomía financiera.

¹⁰ Sánchez / Colli, 1992 Pág. 169-183.

¹¹ Instituto de la miel.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

Cabe destacar que esta asociación contaba con una adecuada infraestructura compuesta por 4 plantas receptoras situados estratégicamente en los principales municipios productores de miel.

PRODUCCIÓN DE MIEL Y CERA EN QUINTANA ROO (1987-1993)

Año	Miel Toneladas	Cera Toneladas
1987	3,737	203
1988	3,504	78
1989	3,071	118
1990	3,355	129
1991	2,700	120
1992	3,000	100
1993	3,744	104

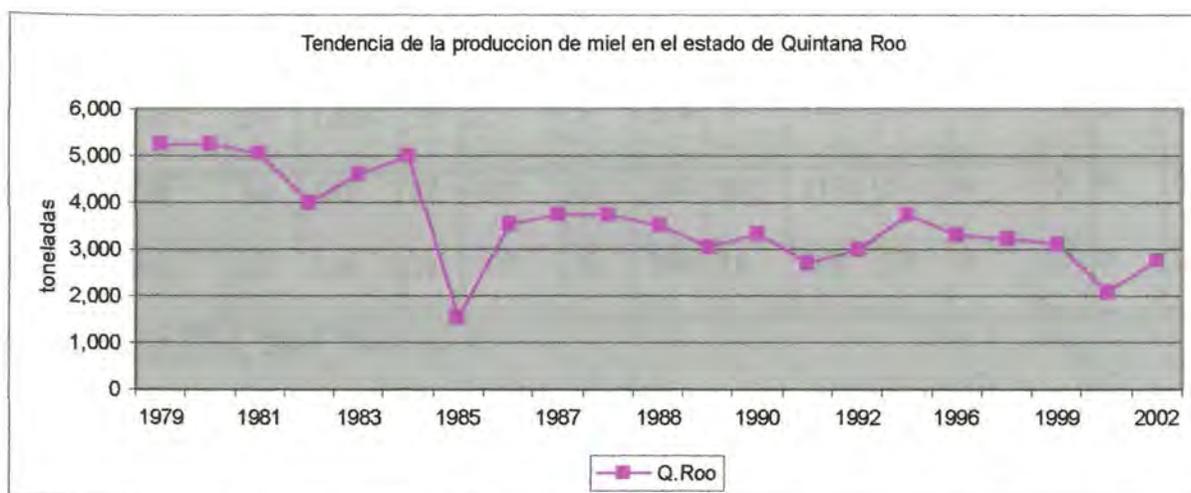
Fuente: Dirección de fomento cooperativo SECOFI – Quintana Roo. 1994. Tabla no. 3

Derivado de lo anterior y por las políticas del nuevo gobierno (1993-1999), se procedió a la desaparición del programa apícola estatal. A si mismo con el afán de reestructurar el subsector apícola, el nuevo gobierno creó medidas de 1993, un grupo y promoción y apoyo a la apicultura llamado grupo Staff, dependiente de la secretaria estatal de comercio y fomento industrial Q. Roo. Una de las primeras acciones del grupo Staff fue reestructurar la ARIC Lic. Javier Rojo Gómez y promover en su lugar la creación de 4 sociedades apícolas en las regiones melíferas del estado.¹²

¹² Ramos Tescum S. Apicultura en Quintana Roo.1974-1994. Revista de divulgación científica. Año 11 enero. Abril 1995. Revista de divulgación científica. N. 4 CIQRO. P. 69-78

1.8.- Comportamiento de la producción apícola en Quintana Roo en los últimos 22 años

La situación Estatal tiene como siguiente característica respecto a la tendencia de la producción de miel en el Estado resumidas en la figura no. 1, Observamos una disminución constante de la producción de miel en el Estado, este descenso, comparado con 1980 que representa una producción de 5,266 toneladas para 1980 y un promedio en los últimos 22 años de 3,344 toneladas, mostrando un estancamiento de 1989 a la fecha, de lo cual podemos destacar que la producción de 2000 representa una disminución de el 21% en relación al promedio, y en relación a 1980 la producción se ha visto disminuida en un 50%, en el 2001 disminuyo un 37% en relación al promedio, y en un 60% en relación a 1980, para finalizar el 2001 cerro con una disminución del 17.8% en relación al promedio Estatal y 47.6 en relación a 1980.



Fuente: Elaboración con datos de SAGARPA. figura no. 1

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

Se puede decir que la mayor producción de miel a nivel estatal ha sido en el año de 1981 con **5,054** toneladas ya que es evidente su diferencia en relación a los años siguientes , por ejemplo en 1996 se alcanzó las 3,300 toneladas.

1.9.- Producción apícola en Quintana Roo por municipios (1996, 1997,1999,2001 y 2002)

En la tabla no. 4, se describe la producción de miel en el estado de Quintana Roo por municipios, resaltando el año en el que mas producción obtuvo cada municipio.

Años	Q. Roo	O.P.B.	%	F.C.P	%	J.M.	%	L.C	%	SOL	%	COZ	%	B.J	%
1996	3,300	741	22	966	29	869	26	387	12	172	5	53	2	32	1
1997	3,220	828	26	588	18	572	18	234	7	250	8	0	0	0	0
1999	3,113	739	24	1,834	59	231	7	204	7	143	5	11	0	3	0
2001	2,081	700	34	561	27	499	24	200	10	110	5	4	0	8	0
2002	2,760	690	25	848	31	795	29	390	14	268	10	9	0	9	0

Fuente: SAGARPA, 2003. Tabla no. 4

En la tabla no. 5 y tabla no. 6 podemos apreciar que en el estado de Quintana Roo existen 90,277 colmenas comprendiendo estas entre modernas y rústicas con un valor de \$40,625 ubicándose en tercer lugar el municipio Othón P. Blanco con 17,460 colmenas

EXISTENCIAS Y VALOR DE COLMENAS POR MUNICIPIO AL 31 DIC. 2002

MUNICIPIO	Existencia de colmenas (comprende rústicas y \$ modernas)	Valor miles
Estado	90,277	\$40,625
Felipe Carrillo Puerto	31,250	\$14,063
José María Morelos	25,600	\$11,520
Othon P. Blanco	17,460	\$7,857
Lázaro Cárdenas	10,090	\$4,591
Solidaridad	5,400	\$2,430
Cozumel	337	\$152
Benito Juárez	140	\$63
Isla Mujeres	0	\$0

Fuente: Anuario estadístico edición 2003. Quintana Roo INEGI Pág. 273. Tabla no. 5

Producción de miel y cera

(Miles de pesos)

En cuanto a producción Quintana Roo produce 27,063 millones de pesos.

Municipio	Producción miel	Producción cera
Estado	\$27,063	\$2,866
Felipe Carrillo Puerto	\$10,777	\$1,258
José María Morelos	\$9,101	\$1,052
Othon P. Blanco	\$4,165	\$325
Lázaro Cárdenas	\$1,914	\$175

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

Solidaridad	\$1,027	\$52
Cozumel	\$54	\$3
Benito Juárez	\$25	\$2
Isla Mujeres	\$0	\$0

Fuente: Anuario estadístico. Edición 2003. Quintana Roo, INEGI. P. 280. Tabla no. 6

Podemos apreciar la producción de el estado de Quintana Roo con 2,760 toneladas y el municipio de mayor producción es Felipe Carrillo Puerto con 848 toneladas, la tabla no. 7 nos ilustra la producción en toneladas de los 8 municipios.

producción de miel por municipio en el estado de Quintana Roo(2002)

(En Toneladas)

Año	Q.Roo.	O.P.B.	F.C.P.	J. M. M.	L. C.	Sol.	Coz.	B.J.
2002	2,760	690	848	795	390	268	9	9

Fuente: Levantamiento de encuestas SICON, SC. 1er. Semestre 2003. Tabla no. 7

1.10.- Regiones apícolas en el estado de Quintana Roo

En Quintana Roo y el resto de la península, la apicultura reviste características de orden social desarrollada exclusivamente para la obtención de miel, por lo que difícilmente se obtienen productos diversificados de las abejas para su comercialización como lo son: jalea, polen, propóleos, núcleos, cámara de cría y abeja reina.

En el 2003, el Instituto de la miel del caribe A.C.(IMCAC) realizó un directorio de productores mediante la aplicación de encuestas con los productores y con los resultados de este trabajo se identificaron 290 comunidades de las cuales en 217 comunidades se desarrolla la actividad apícola. En la tabla no. 8 se presenta la relación de comunidades apícolas en el municipio Lazaro Cardenas.

Municipio de Lázaro Cárdenas

Región I
Agua Azul
Juárez
Guadalupe Victoria
Héroe de Nacozari
San Martiniano
San Lorenzo
Tres Marías
El Delirio
Laguna Costa Rica

Región II
Ignacio Zaragoza
El Cedral
El Cedralito II
El Ideal

Región III
Kantunilkin
San Eusebio
Solferino
San Angel
Quintana
Vicente Guerrero

Región IV
Nuevo Valladolid
Cristóbal Colón
La Esperanza

Región V
El Tintal
El Pocito
Santo Domingo
San Román
San Luis
Santa Melba

Región VI
Tres Reyes
Nuevo Durango
Pacchen
Poxil

Región VII
San Francisco
San Antonio
San Cosme
San Juan de Dios
El Naranjal

Región VIII
Nuevo X'Can
Guadalupe

Tabla no. 8

Municipio de Felipe Carrillo Puerto

Región I
Chum Pon
Chun On
Kilómetro 64 (Cecilio Chi)
Chunyaxchè
Chunhuas
Kilómetro 68
Kancabchen

Región II
San Román
San Bartolo
Francisco May
La Noria
Tac-Chivo
Tuzik II
Francisco I. Madero

Región III
Felipe Berriozabal
Yaxchechal
Trapich
Canzepchen

Región IV
Chun-Yah
Yodzonot Chico
Kankab Dzonot
San Antonio Nuevo
Dzibalche
Sahcabchen
San Hipolito
X-Hazil I
X-Hazil Norte

Región V
Señor
Pino Suárez
San José I
Yax-Ley
Chan Chen Comandante
San Antonio Nuevo
Tixcacal Guardia
Tuzik
Noh-Kancab

Región VI
Santa Rosa
San José II
Melchor Ocampo
San Francisco Aké
Dzoyola

Región VII
Tihosuco
Tepic
Dzaptun

Región VIII
X-Pichil
Hobompich
Kampokolche
Kankabchen
San Luis
X-Yatil
Filomeno Mata
Betania
Pomka

Región IX
Laguna Kana
Dzula
Yoactun

Región X
X-Hazil Sur
X-Con Ha
San Andrés
Noh-Kaah
Kop-Chen
Chanca De repente
Mixtequilla
Chan Santa Cruz
Santa María Poniente
Chan Chen chuc
Uh May

Región XI
Presidente Juárez
Nueva Loría
Ignacio Manuel Altamirano
Emiliano Zapata
Nuevo Israel
Ramonal
Santa Lucia
Naranjal Poniente

Región XII
Noh-Bec
Andrés Quintana Roo
Reforma Agraria
Polinkin
Petcacab

Tabla no. 9

Municipio de José Maria Morelos

Región I
Cafetal Grande
Cafetalito
Benito Juárez

Región II
Adolfo López Mateos
Emiliano Zapata
Dos Aguadas
Lázaro Cárdenas

Región III
Santa Gertrudis
San Felipe I
San Felipe II
Nueva Reforma

Región IV
Otón P. Blanco
Carolina
Sabana San Francisco
Los Lagartos
Aguada la Presumida

Región V
Plan de la Noria
Venustiano Carranza
Nuevo Plan de la Noria
San Isidro Poniente

Región VI
Saban
Huay-Max
X-Cabil

Región VII
Gavilanes
Adolfo de la Huerta
Piedras Negras
El Triunfo
Colmenitas
Pimientita
Pedro Moreno
Lázaro Cárdenas

Región VIII
El Naranja
El Martirio
Pozo Pirata
San Carlos
Mariano Matamoros
Insurgentes
Zafarrancho

Región IX
La Esperanza
Rancho Viejo
Javier Rojo Gómez
San Antonio Tuk
Santo Tomas

Región X
Candelaria
XnoH Cruz
Puerto Arturo
Saczuquil
El Tigre

Región XI
Sacalaca
X-Querol
San Juan Oriente
San Felipe Oriente

Región XII
Dziuché
Kantemo
San Diego
San Marcos
Tabasco
Bulukax
La Presumida

Tabla no. 10

Municipio de Othón P. Blanco

Región I
Calderitas
Raudales
Luis Echeverría
Laguna Guerrero

Región II
Ucum
Sabidos
Carlos Madrazo
Sacxan
Palmar
Ramonal
Allende
La Unión

Región III
Caobas
Nachi Cocom
Jesús González Ortega
Francisco Villa
Nicolás Bravo
Tres Garantías

Región IV
Nuevo Becar
Veracruz
Cinco de Mayo

Región V
Morocoy
Dzibanché
Kinichna
San Pedro Peralta
Lázaro Cárdenas Segundo
La Libertad

Región VI
Altos de Sevilla
Riό Escondido
Huatusco
Isidro Fabela
Payo Obispo
Reforma
Andrés Quintana Roo
Buena Esperanza
Cedralito

Región VII
Otilio Montaño
Melchor Ocampo
El Gallito
Nuevo Tabasco
Riό Verde
Miguel Alemán

Región VIII
Gabino Vázquez
Jesús Martínez Roos
Nuevo Hochtun
Zamora
18 de Marzo
General Francisco Villa
San José Los Lirios

Región IX
Blanca Flor
La Buena Fe
Nuevo Jerusalén
Iturbide
Margarita Maza de Juárez
El Progreso
Guadalupe Victoria

Región X
Lázaro Cárdenas
Manuel Ávila Camacho
Los Divorciados
La Pantera
Vallehermoso

Región XI
Miguel Hidalgo y Costilla
San Isidro La Laguna
Caan Lumil
Maya Balam
Kuchumatan

Región XII
Pedro Antonio Santos
Limonos
Chacchoben
Bacalar

Región XIII
Xul-Ha
Huay Pix
Subteniente López

Tabla no. 11

Municipio de Solidaridad

Región I
Francisco Uh May
Macario Gómez
José Ma. Pino Suárez
Tulum
Jacinto Pat

Región III
Chan Chen I
Hondzonot
Yaxchè
Yaxchèn
San Silverio

Región II
Coba
San Juan

Tabla no. 12

1.11.- Diversificación de la producción en Quintana Roo

Además de la miel hay otros productos de las abejas que el apicultor suele aprovechar: cera, polen, propóleos, jalea real y veneno, núcleos, cámara de cría, abeja reina. De ellos los mas comúnmente aprovechados son la miel y la cera y el polen en menor escala. De hecho, la extracción de jalea real y polen se realizan en contadas comunidades y son usadas mayormente como remedios naturales y una mínima parte es comercializada en la misma comunidad.¹³

Para producir jalea real se necesita un mayor conocimiento de la apicultura y mayor trabajo:

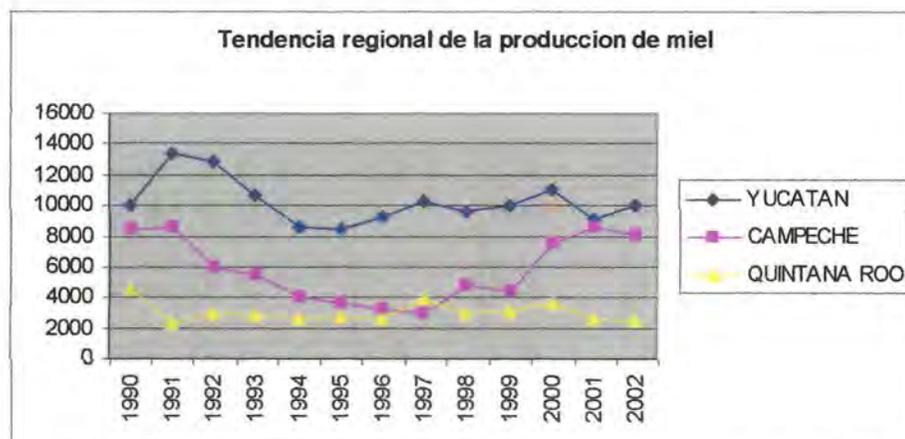
- Instalaciones adecuadas para el proceso
- Condiciones máximas de higiene
- Extracción manual o al vacío
- Filtrarla y refrigerarla
- Liofilizarla

¹³ Instituto de la miel.

1.12.- Comparativo producción de miel(Yucatán, Campeche y Q. Roo)

En lo que respecta a la producción regional es importante mencionar que la participación de la península (Yucatán, Campeche y Quintana Roo), ocupan in lugar importante en cuanto a aportación de miel en el país, ya que ha sido en promedio los últimos 20 años alrededor del 35 % de la producción nacional. Haciendo con los estados de la península, Yucatán ocupa la posición numero uno, seguido de Campeche y Quintana Roo ; podemos observar en la figura no. 2 el comportamiento de la producción de los 3 estados en los primeros años y posteriormente una gradual disminución tendiendo al estancamiento ya que para el 2000 y 2001 su participación se redujo a un promedio del 30 % de la producción nacional.

Un punto importante de resaltar es que la alta producción en el estado de Yucatán se debe en gran medida a su tradición heredada por loa antiguos mayas.



Fuente: Anuario estadístico de la producción pecuaria de los Estados unidos mexicanos. 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001. INEGI

1.13.- Organización Y centros de acopio

De acuerdo a los resultados del directorio apícola realizado por el IMCAC en el 2003, se identificaron 23 organizaciones legalmente constituidas.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

Así mismo, se encontraron 6 grupos de trabajo (conformados para recibir apoyos de los fondos regionales de lo que fue el INI hoy CDI),en la tabla no. 13 se ilustra las organizaciones apícolas en el estado de Quintana Roo.

DATOS OFICIALES ¹⁴				DATOS DEL PADRON	
Organización	MUNICIPIO	Prod. (No.)	Colm. (No.)	Prod. (No.)	Colm. (No.)
S.P.R. "Hai-Ich-Cab"	O. P. B.	12	264	2	49
Apicola Renacimiento S.C."	O. P. B.	403	N.R.	399	8,823
S.P.R. "Soc. de apicultores de Caobas"	O. P. B.	64	1,125	10	250
S.P.R. "Hu-Lol-Che II"	O. P. B.	9	1,135	8	224
S.P.R." Apicultores Unidos de Laguna Om"	O. P. B.	66	1,650	8	224
S.P.R. "Kabi-Jabin"	O. P. B.	70	1,750	27	743
Soc.Microindustrial de R.L. "Miguel Hidalgo"	O. P. B.	34	N.R.	0	0
S.P.R. "Muuch-Meyaj"	J. M. M.	722	9,018	0	0
Apicola ce Morelense S.C.	J.M.M.	274	N.R.	49	723
Apícola Dziuche S.C.	J. M. M.	10	N.R.	0	0
Soc. Microindustrial J. Rojo Gomez	J. M. M.	21	N.R.	0	0
S.S.S. Chilán-Kaab'Ob	F. C. P.	166	2,654	307	5,836
Apicola Chan Santa Cruz S.C.	F. C. P.	248	3,407	96	812
S.P.I.F. "Tumben Cuxtal"	F. C. P.	N.R. ¹⁵	N.R.	0	0
"Productos orgánicos del Sureste"	F. C. P.	3	N.R.	0	0
S.P.R. "Nojoch Xuunan Kaab"	F. C. P.	7	N.R.	6	100
S.P.R. "Kazihil-kaboob"	L. C.	538	N.R.	16	216
S.P.R."Productores y Realizadores de Miel Maya" Spr	Sol.	301	N.R.	247	3,519

(O.P.B.) Othón P. Blanco; (J. M. M) José Maria Morelos; (F. C. P.) Felipe Carrillo Puerto; (L. C.) Lázaro Cárdenas; y, (Sol.)= Solidaridad.

Fuente: Con información aportada por el IMCAC (2003) y SEDARI(2001)Tabla no. 13.

¹⁴ Datos proporcionados por el instituto de la miel del Caribe, A. C. Y SEDARI (2001)

* Organización desmenbrada

¹⁵ N.R. No registrado. Antes de la realización del presente padrón no existían estos datos.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

Existen también grupos que no están legalmente constituidos pero están funcionando bajando recursos de dependencias del gobierno.

Los grupos de trabajo apícola identificados se presentan en la tabla no. 14.

No.	ORGANIZACIÓN GRUPOS DE TRABAJO	y/o	PRODUCTORES (No.)	COLMENAS (No.)
1	"Fondo Regional Othón P. Blanco"		1	16
2	"Abejas del Sur"		2	18
3	"Flor del Campo"		3	205
4	"Sac Lol"		4	355
5	"El Tajonal"		1	20
6	"Nuevo Amanecer"		1	19
7	"Néctar Divino"		4	42
	TOTAL		16	675

El número de organizaciones apícolas activas en el estado de Quintana Roo es de 13 y de 6 grupos de trabajo, que se localizan de la siguiente manera: Othón P. Blanco, 6; Felipe Carrillo Puerto, 3; José Ma. Morelos, 1; Lázaro Cárdenas, 1 y Solidaridad, 1. Así como también existen 5 legalmente constituidas inactivas que se ilustran en la tabla no. 13 con datos del padrón (0) y una organización desmembrada "mu'uch Meyaj, Spr.

Centros de acopio de miel

Actualmente se cuenta con 4 centros de acopio propiedad del gobierno del Estado que operan en comodato (contrato en virtud del cual uno de los contratantes se obliga a conceder gratuitamente el uso de una casa no fungible y el otro contrae la obligación de restituirla independientemente.).

Se localizan en 4 municipios del Estado:

Othón. P. Blanco, Felipe Carrillo Puerto, José Maria Morelos y Lázaro Cárdenas.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

Además, operan Estos centros de acopio cuentan con capacidad de 60 toneladas cada una, con acopio, purificación y envasado de miel en tambores de 300 kilogramos. Aunque 2 de ellas se encuentran sin operar en la actualidad (ubicadas en Nuevo Xcan y José María Morelos).

Existen además organizaciones de productores en Felipe Carrillo Puerto y José María Morelos que cuentan con centros de acopio. También existe un pequeño centro de acopio con capacidad de 15 toneladas en la localidad de Cedral del municipio de Lázaro Cárdenas.

La empresa privada "Industria mielera del caribe" recientemente se ha instalado en Dziuche municipio de José María Morelos como centro de recepción y acopio en esa localidad.

Como intermediarios particulares en Felipe Carrillo Puerto y Chetumal: la empresa "Miel Mex, S.A."

En Ucum, Laguna Om, Blanca Flor, Buena Esperanza entre otras comunidades del municipio de Othon P. Blanco, la empresa Agroasociación Apícola del Sr. Berron Autrique de la ciudad de Mérida es la que acopia la mayor parte de la miel del municipio y en la comunidad de Chunhuhub municipio de Felipe Carrillo Puerto el Sr. Luis Romel Beutelspacher¹⁶

Como acopiadores y envasadores de miel únicamente se registra la S.P.R. "Macario Gomez" que en asociación con el municipio de Solidaridad operan la empresa "Productores y realizadores de la miel de la Riviera Maya".

¹⁶ Características de la apicultura en Q. Roo y el mercado de sus productos MC. Francisco J. Güemez y Dr. Rogel Villanueva G. Ecosur(2002)

1.14.- Comercialización de la miel en Quintana Roo

La miel ha sido utilizada también como moneda y ha sido objeto de un inmenso comercio que realizaban desde Tabasco, por mar como Honduras (Ulua) y Nicaragua, así como el imperio mexica. A cambio de miel recibían semillas de cacao y piedras preciosas (Labougle y Zozaya, 1986). Esta practica ha sido utilizada en numerosas culturas en el mundo.

Con la llegada de los españoles a América, podrían pensarse también en la introducción de la abeja común europea (*A.mellifera*), sin embargo, la metrópoli siempre considero la venta de miel y cera como monopolio real y exclusivo de España. No obstante debido a las actividades religiosas surgió una fuerte demanda de la cera de abeja, utilizada para fabricar velas, que eran absolutamente indispensables para officiar la misa.

Por ello, la casta de los "halch-uinics" al ocupar en la península de Yucatán el sitio que correspondía, los españoles les exigieron cera como tributo. Después, con la introducción de la caña de azúcar la miel paso a segundo lugar y solo se empleaba para la fabricación del balche (Ruz, 1980).

Gómez (1990), cita que el desarrollo comercial de la miel se dio en la península de Yucatán a partir de la década de los años 30's (principalmente en el estado de Yucatán y posteriormente en Quintana Roo) y es a partir de esa fecha que se da un fuerte impulso a la apicultura; la difusión cada vez mayor de los beneficios que otorga esta actividad, ocasiono que la gente se interesara mas en ella y que las empresas comenzaran a crecer, formándose así, asociaciones en toda la península. En el año de 1968 se formo la Sociedad Apícola "Javier Rojo Gomez", actualmente cuenta con cuatro centros de acopio que se encuentran situados en Chetumal, Nuevo Xcan, Dziuche y Felipe Carrillo Puerto.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

El 14 de octubre de 1971 se constituyo el Comité Apícola Peninsular (CAP) en Cozumel, Quintana Roo, con el objetivo de unificar la oferta al mercado exterior. Este comité lo constituyen la Sociedad de Crédito Agrícola de R.L. Lic. Javier Rojo Gomez (ARIC), Quintana Roo.; Miel de abeja de Campeche,; "Apicola Maya de Merida", Yucatán y la Sociedad Cooperativa de Consumo Apícola "Lol-Cab" S.C.L. en Mérida, Yuc (Martínez, 1974).

Según datos de la SEDARI (2001b), en Quintana Roo se registran un total de 17 organizaciones sociales que abarcan la mayoría de los productores de la entidad. Esta dependencia ha contribuido con 6 millones de pesos anuales para apoyar el desarrollo de la apicultura en el estado lo que ha permitido tener una producción de 3,000 toneladas de miel por año. Sin embargo, se ha registrado una caída en los precios bajando por \$15.00 por kilogramo en 1997 a menos de la mitad, es decir \$5.00, \$6.00 y \$7.00 por kilogramo en los años subsecuentes (Hau,2001).

Por otro lado, en información obtenida en campo (Güemes Ricalde, 2001) de los mismos productores e intermediarios, señala que el consumo de miel en el mercado regional es en el mayor de los casos ocasional, y no tiene el nivel de exigencia de calidad del mercado internacional. La comercialización de la miel se ha caracterizado por realizarse en envases de vidrio de Coca Cola de medio litro o botellas de vino de 1 litro que son lavadas a mano.

No se registran practicas mercado lógicas especializadas de envasado o etiquetado, entre otras, a diferencia de Yucatán donde inclusive se ha detectado recientemente el intento de fabricar paletas y dulces o jarabes medicinales naturales en combinación con otros subproductos como el propóleos.

Estos compuestos de miel y propóleos son vendidos a razón de \$10.00 a \$ 12.00 en cajita de 10 pastillas y de \$14.00 y hasta \$53.00 pesos en botellitas de plástico de 100 ml., respectivamente. También se comercializa polen en envases de plástico de 365grs. Que son vendidos a razón de \$ 65.00 c/u, según se pudo constatar en visita de campo en el mes de febrero a la Sociedad de Producción Rural Chi'ílan Kaabo'ob del municipio de Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo. Sin embargo, el proceso de envasado se realiza en Yucatán con polen que se envía desde el municipio de Felipe Carrillo Puerto.

Los intermediarios como norma general exigen como calidad en la miel un porcentaje máximo de 18 a 20 grados de humedad y cuando estos niveles son rebasados simplemente no aceptan en compra el producto. Sin embargo, el gerente de la empresa Miel Mex, S.A. de C.V. en Chetumal, Sr. Manuel Silva (comunicación personal) en coincidencia con el Programa apícola de la SEDARI en Quintana Roo (2001a), señalan que recientemente ante los problemas en el mercado internacional relacionados con el contenido de residuos tóxicos en la miel se ha inclinado una campaña para informar a los productores sobre el hecho de evitar el uso de ciertos químicos de manera irracional cuya presencia al ser detectada (algunos por encima de un rango determinado) en los laboratorios de Alemania y Europa en general, provocan el rechazo inmediato de esa remesa con consecuencias posteriores.

Además, los intermediarios (Berron, Salazar, Miel mex, etc.) señalan que las condiciones de manejo de los productores no permiten mejores condiciones de calidad para seleccionar la miel por su origen, pureza, etc. Que darían valor agregado al producto.

En recorridos de campo por la zona maya, fue posible observar que la miel se comercializa a granel en cubetas de 19-20 litros regularmente fueron envases de pintura, o bien, en garrafas desde 5 hasta 20 litros, que muchas veces presentan condiciones de higiene bastante descuidadas, asimismo, debe señalarse la practica de los mismos intermediarios efectúan en el centro de acopio al mezclar las distintas mieles que llegan a ofrecer los apicultores desde sus apiarios de la región en condiciones distintas de humedad, color, pureza, etc.

Esto nos llevo a concluir después del trabajo de campo, que el esfuerzo del Gobierno del Estado ha sido en el sentido de mejorar el equipo de productores quienes han querido aprovechar los subsidios para elevar la producción lo cual parecer tener resultados significativos, sin embargo, el mercado intermediarismo, la escasa organización y la falta de fondos de capital como un fondo revolvente para la comercialización resultan trascendentes en el planteamiento de la problemática apícola actual de esta región (Güemes Ricalde, 2001).

Si bien es cierto que existen esfuerzos de organización y regulación del precio por parte de una Sociedad de Producción Rural, Chi'ilaan Kaabo'ob, aun falta mucho por hacer en términos de calidad y sobretodo en materia de mercadeo y comercialización.

La capacitación parece ser también un factor importante en la resolución de los problemas de los productores. Existe una marcada dependencia de la actividad hacia la existencia de un reducido número de intermediarios que monopolizan las exportaciones de miel, inclusive en la Península.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

En este sentido resulta aun mas grave la situación para la apicultura de Quintana Roo, ya que todo parece asociarse en torno a un solo factor del cual se derivan los demás, el precio de la miel en el mercado ante la falta de nuevos planes para el desarrollo de nuevas formas para su comercialización y para el desarrollo de otros subproductos de la apicultura y del valor agregado que pueda darse directamente a la miel (Hua,2001).

CAPITULO II

LA APICULTURA EN EL MUNICIPIO DE OTHON P. BLANCO

2.0.- la apicultura en el municipio de Othon P. Blanco

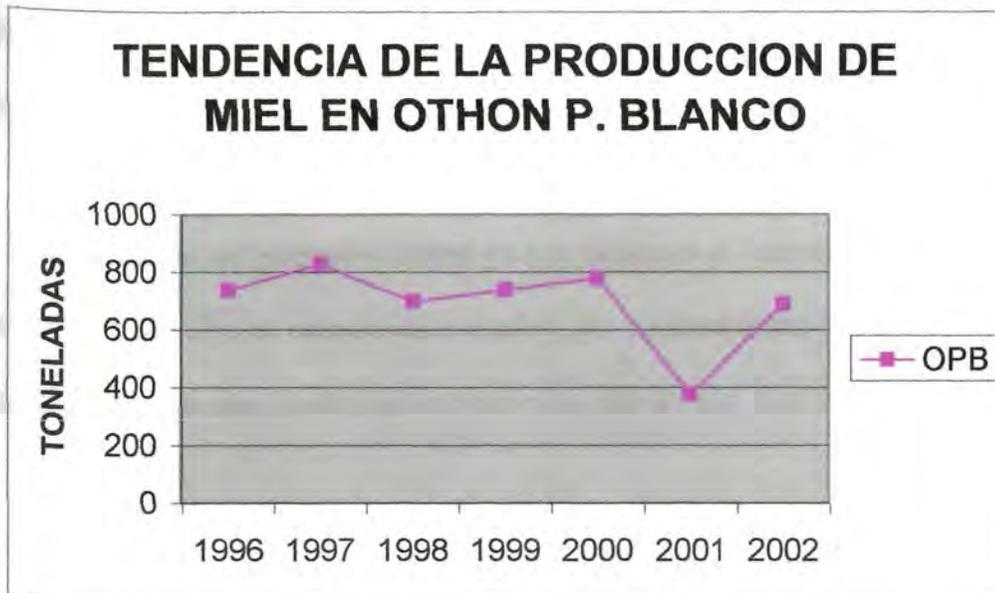
En el municipio existen actualmente un promedio de 1,000 apicultores, los cuales poseen alrededor de 23 mil colmenas en todo el Municipio y 1717 apiarios para el 2001. Debido a que principalmente la actividad apícola se desarrolla como complementaria, la mayoría de los apicultores manejan entre 20 y 30 colmenas por apiario. En casos especiales algunos apicultores poseen mas de 100 colmenas.

Con respecto a la producción de miel, el promedio por colmena oscila entre 25 y 30 kilos por cosecha. Cabe destacar que cuando los factores climatológicos son favorables se pueden lograr hasta cuatro cosechas por temporada. Generalmente la temporada dura 6 y 7 meses dependiendo de la floración de cada Región. (Fuente: Estimación en base a encuestas.SICON, SC) La tabla no. 15 muestra el ultimo censo efectuado por el programa apícola Estatal, mostrando las principales variables que afectan la producción en Othón P. Blanco.

Municipio 2001	Productores	Apiarios	Colmenas	Producción (ton)	Productividad / Colmena
Othon P. Blanco	1,000	1,717	23,000	700	32.9

Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria / SAGAR- Q. Roo.Tabla no. 15

La figura no. 3 nos muestra el comportamiento de la producción de miel en el municipio.



Fuente: Elaboración datos de SAGARPA. Figura no. 3

2.2.- Importancia de la apicultura en el municipio

Es preciso mencionar la importancia que tiene la actividad apícola en el Municipio de Othón P. Blanco la cual se debe a diversos factores de los cuales se destacan los siguientes: Aspectos económicos, sociales y ecológicos.

Aspectos Económicos:

- Por de la entrada de divisas al Municipio, ya que es una actividad dedicada a la exportación, destinando alrededor del 90% de la producción a satisfacerle mercado externo (de acuerdo a trabajo de campo).

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

- Por su contribución a mantener en equilibrio la cuenta corriente del Municipio ya que es una de las pocas actividades dedicadas a la exportación por lo que mantiene unas finanzas sanas con la entrada de divisas.
- La activación del mercado interno ya que incentiva el consumo a causa de la derrama económica que deja en comunidades rurales, por insumos como las cajas con las cuales se elaboran las colmenas, pudiendo destacar en su elaboración el ejido de Noh- Bec y Bacalar.
- En general por las externalidades positivas que crea al incentivar el consumo local contribuye con la economía y el fortalecimiento del Municipio.
- Existe una ventaja comparativa y competitiva en la Península respecto a otros lugares productores de miel, ya que nuestro municipio cuenta con uno de los pocos bosques de clima tropical que existen en el mundo lo cual hace diferente a la miel y le confiere características especiales.

Aspectos sociales.

- La actividad apícola es fuente importante de generación de empleos, ya que existen alrededor de 1,100 apicultores en el Municipio.

Dedicados a esta actividad, empleando alrededor de 1.5%¹⁷ de la población económicamente activa total del Municipio, además de los empleos indirectos que genera.

· Por medio de la explotación de esta actividad se preserva la cultura y las tradiciones ya que esta es una actividad que se practica desde épocas inmemorables en México.

Aspectos ecológicos.

· La actividad apícola es igualmente una actividad que contribuye al desarrollo sustentable del Municipio ya que no se contrapone a lineamientos ecológicos ni ambientales y en cambio propicia el desarrollo económico sin riesgos ambientales dado que la actividad apícola convive de manera paralela con la selva.

· En el mismo sentido esta actividad contribuye a la polinización de diversas especies naturales, además de la polinización de actividades agrícolas.

· Por su contribución a mantener las selvas y los bosques intactos coadyuvando a su conservación.

Sin embargo la apicultura del Municipio de Othón P. Blanco, a experimentado en los últimos años una importante reducción debido a diversos factores que generaron que numerosos productores se retiraran de la actividad contribuyendo a la disminución de la producción, a pesar de esto, en los últimos años el número de apicultores se ha recuperado por lo que no es el único factor atribuible al deterioro de la producción, encontramos entre otros, los efectos de factores naturales como son los huracanes y los fenómenos del niño y la niña que ocasionan cambios drásticos en las corrientes de agua.

¹⁷ Según censo económico 2002 de INEGI la PEA asciende a 74763 habitantes.

Villanueva G y Colli Ucan (1996), atribuyen la reducción de producción en la apicultura por la africanización y a la presencia de la varroasis; respecto de lo cual SAGARPA menciona que en la actualidad la africanización no representa un mayor riesgo, gracias a las campañas que se han llevado a cabo por la instrumentación y capacitación en el uso de abejas africanizadas en el Estado.

En el trabajo titulado "Características de la Apicultura en Quintana Roo" Guemes Ricalde, F. J. (2002) afirma que otro factor que influye negativamente en la producción apícola es la presencia de huracanes debido a los cuales se han registrado mermas en la producción apícola.

Otro factor que actúa como externalidad negativa es la disminución o el bajo precio internacional que en los últimos años ha alcanzado la miel, lo cual se puede apreciar con mayor claridad en la producción anual de miel, que representaba para 1980 un volumen de 1349 toneladas, y ya para los últimos años esta producción ha disminuido, representando 741 toneladas el 55% para 1996, 828 toneladas en 1997 es decir, el 61%, 700 toneladas para 1998 para lo cual represento el 52%, para 1999, 739 toneladas mostrando una pequeña mejoría con 55%, para el año 2000, 779 toneladas que representan el 58%, y reduciéndose drásticamente en el 2001 alcanzando 28% con la producción de 377 toneladas¹⁸.

¹⁸ Información extraída del resumen preliminar de acopio de la miel en el Estado de Quintana Roo 2000.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

La organización dentro de la actividad apícola en el Municipio de Othon P. Blanco esta representada por grupos de pequeños productores, que en algunas ocasiones están organizados en sociedades apícolas que se encargan del acopio y de la comercialización de la miel; en otros casos no existe tal organización por lo que la fuerza que tienen para intervenir en el mercado es nula, repercutiendo en que la producción de miel en el Municipio no representa el poder de comercialización que se debería de tener en relación a su producción, pues en los últimos 8 años a alcanzado una producción promedio de 673 toneladas anuales, y no tienen poder de comercialización. Otro de los factores que representan vivamente la producción de miel en el Municipio es el grado de dispersión que existe entre comunidades y la dificultad para acceder a los caminos, por las condiciones de las vías de comunicación y los medios de transporte necesarios para hacer llegar la producción a los centros urbanos.

Otra característica importante es la existencia de intermediarios que vuelve complejo el proceso de distribución, sin embargo estos intermediarios que históricamente han sido mal vistos, contribuyen al desarrollo de la actividad, ya que los productores no cuentan con los medios posibles para la transportación de su miel, además que los intermediarios pagan miel al contado y se evitan problemas de remanentes, por diferencia de precios.

Posteriormente estos acopiadores que en algunos casos son gente pagada por acopiadoras principales, transportan la miel a la matriz (tal es el caso de Agroindustrial apícola de Ucum, Quintana Roo), la cual, posteriormente la lleva a su destino final, que en algunos casos son la ciudad de Mérida y Progreso Yucatán o los Estados de Campeche, Oaxaca y Puebla, para posteriormente exportarla a países como Estados Unidos y Alemania, este ultimo es el encargado final de reexportar dicha producción al resto de Europa, además de

determinar los precios Internacionales y dictar las normas de calidad de la miel, y quien para 1998 importaba alrededor de 93,552 toneladas representando el 26% de las importaciones mundiales (FAO 1998).

Otra característica relevante es que por la falta de capacitación se dejan de producir otros productos en la apicultura como es el caso de polen, propóleos, veneno de abeja, jalea real y cera, esta ultima alcanzando en el presente año una producción de 7,825 kilos manifestándose así como uno de los únicos productos que son aprovechados además de la miel que se logra comercializar. La cera representa en promedio entre el 3% y el 5% de la producción de miel. De los anteriores productos existe un potencial desperdiciado, los cuales podrían dejar mayores utilidades para los apicultores.

La dinámica económica de la entidad es caracterizada entre las actividades agrícolas por la realización de varias actividades económicas por parte de los campesinos para integrar el total de sus ingresos, puesto que el campo no es suficiente rentable, viéndose de esta manera en la necesidad de depender de varias actividades que han provocado que la actividad apícola sea considerada una actividad secundaria puesto que no es la única fuente de ingresos de los productores, dejando a esta relegada a una actividad complementaria, compartiendo en importancia con otras actividades como la agricultura de traspatio, parcelas y milpas, con la cría de animales de patio, la extracción de chicle de chicozapote y en menor medida la caza.

Estas ocupaciones hacen que la apicultura sea para muchos una actividad de la cual únicamente cosechan frutos sin invertir demasiado tiempo en su cuidado, por tal motivo la productividad en un gran numero de comunidades no es la mas eficiente y productiva.

La producción de miel en el Municipio contempla dos temporadas: la primera y de mejor calidad fluctúa desde Enero- Junio y el segundo periodo es de Julio a Octubre; su recolección proviene de 40 especies melíferas distintas destacando entre estas: Tajonal, Chechen, Tzitzilche, Chaka, Kaan-chunub, Sak-piixoy, etc. (Francisco J. Guemes y Rogel Villanueva, 2001)

2.3.- problemática de la apicultura en el municipio

En 1999, el Municipio de OPB y el FONAES financiaron la realización de un diagnóstico apícola para la conformación del Plan Piloto Apícola de OPB, en donde los principales problemas detectados son los siguientes:

- No existe organización para la producción
- Existen grupos de productores de miel constituido legalmente, pero no se han consolidado
- No existe concientización sobre el trabajo sobre el trabajo de grupo
- Integración de grupos por necesidad(para captar apoyos), no por convicción
- En los grupos constituidos, la mitad de los socios están inactivos.
- La práctica apícola se realiza de manera individual.
- La organización de segundo nivel, cumple con el rol de acopiadora, convirtiéndose en un eslabón mas en la intermediación de la miel..
- No se cuenta con la infraestructura y el equipo para las actividades de acopio.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

- Los apicultores de la región no cuentan con una cultura empresarial, es decir no reinvierten ni buscan diversificar la actividad para que les permita ser mas eficientes y generar mejores ingresos.
- Uso indiscriminado de antibióticos y otros químicos están impactando negativamente los precios.
- La presencia de la varroa, los apicultores no cuentan con la información suficiente sobre el tipo de productos que debe utilizar para el control de esta enfermedad, así como la dosis y los tiempos que debe aplicar.

Así mismo, el diagnóstico realizado por SICON, SC en el primer semestre del 2003 con el objetivo de tener un panorama de la situación apícola en el municipio y aportar información que permita la realización de una propuesta para el desarrollo de la apicultura en el municipio de Othón P. Blanco. Algunos de los principales problemas a los que se enfrenta la actividad apícola en el Municipio son:

- Enfermedades como el acaro de la varroa que ataca a las abejas provocando la disminución de la producción de miel y mermando la población de abejas.
- La falta de capacitación de los apicultores, pues en la mayoría de los casos cuando no tienen un conocimiento adecuado a la actividad ni del uso de las herramientas apropiadas para alcanzar el mejor provecho.
- Escasez de crédito para la actividad apícola.
- Poca o nula diversificación de la producción apícola, pues se explota solo la producción de miel y menor grado la producción de cera.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

- Falta de organización de los productores.
- Las oscilaciones de los precios ya que la actividad depende en su totalidad de los precios internacionales.
- En menor medida la africanización, ya que según datos de SAGARPA la situación se encuentra controlada en el país.
- Falta de infraestructura adecuada.
- Insuficiente disponibilidad de abejas reinas.
- La inexistencia de circulación entre los diferentes niveles de gobierno lo cual dificulta la realización de trabajos en equipo encaminados a desarrollar la apicultura.
- Falta de vinculación entre productores y el mercado lo que orilla a productores a vender al precio que estimen intermediarios y acopiadores.
- No existen trabajos para producción de economías de escala, lo que beneficiaría disminuyendo costos y aumentaría la eficiencia.

2.4.- Microregiones apícolas

De acuerdo al diagnóstico realizado por el grupo consultor SICON S.C. en el 2003, subdivide al municipio e Othon P. Blanco en 6 microregiones económicas como una técnica utilizada para el análisis del desarrollo Regional, con el fin de poder percibir mejor aspectos que a nivel general pasarían inadvertidos. Estas microregiones se ilustran en la tabla no. 16

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

Las 6 regiones estudiadas son;

Micro-Regiones de Othon P. Blanco	
1. Micro región Costa Maya. a) Majahual. b) Xcalac.	4. Rió Hondo. a) Ucum.
2. Micro Region Bahía. c) Laguna Guerrero. d) Chetumal. e) Luis Echeverría. f) Calderitas. g) Raudales.	5. Micro Región Laguna Om. a) Tres Garantías. b) Caobas. c) Nicolás Bravo. d) Dzibalito.
3. Micro Región Valle Hermoso. a) Chacchoben. b) Limones. c) Valle Hermoso. d) Pedro A. Santos.	6. Micro Región Bacalar Reforma. e) San Román. f) Altos de Sevilla. g) Limones. h) Buena Esperanza. i) Reforma. j) Bacalar. k) Blanca Flor. l) Paraíso.

Fuente: Diagnostico de la actividad apícola en el municipio de Othon P. Blanco. SICON,

SC(2003)

Es preciso mencionar que este trabajo toma como base las sociedades acopiadoras existentes en cada Micro-Región, pues la información se duplicaría si se maneja por productores o localidades ya que estos últimos venden su producción al comprador acopiador que pague el precio mas alto.

En este trabajo se realizaron entrevistas en 15 localidades (las mas representativas), para así estimar la producción del primer semestre del 2003 y determinar los principales problemas por los que esta pasando la actividad, además de tener una visión mas cercana del proceso de producción, los canales y vías de comercialización. Fue necesario visitar expertos investigadores en el tema, y de igual manera investigar en instituciones gubernamentales encargadas de la producción y el subsidio del sector apícola.

a). Micro –Región Bahía.

En esta Micro-Región se encuentra las localidades de Laguna Guerrero y Chetumal que son las comunidades que se tomaron para hacer el análisis(contabilizadas)¹⁹, ya que Luis Echeverria, y Calderitas aparecen dentro de los resultados de algunos otros acopiadores; por tal motivo solo se exponen los mas representativos. La ciudad de Chetumal es el centro de acopio mas importante de esta Micro-Región, ya que este solo suma el 30% de la producción total de miel del Municipio (533.95 toneladas).

La producción de miel en Laguna Guerrero para la temporada Enero-Junio 2003 fue de 25 toneladas que representan un 4.68% en relación al total de la producción del municipio y representa un 13.51% de la producción de esta Micro-Región, y para Chetumal.

¹⁹ Existen otras comunidades dedicadas a la apicultura en esta micro región, pero dado que región bahía es el ultimo lugar de acopio, solo se considera 2 localidades para efectos de no repetir información.

Es importante mencionar que Luis Echeverría tiene una producción similar a la de Laguna Guerrero, pero su producción ya esta contemplada dentro de otras organizaciones acopiadoras. Por otra parte la producción de la miel de Laguna Guerrero fue acopiada en Laguna Om.

b). Micro-Región Bacalar-Reforma.

En esta Micro-Región se encuentran las localidades de: San Román con una producción de 8 toneladas las cuales no fueron registradas por la producción de Micro Región ya que estas fueron acopiadas en otra Micro-Región, Altos de Sevilla produjo 13.3 toneladas que corresponden a un 2.5% de la producción total del municipio, en la comunidad de Buena Esperanza se registra 0.7 toneladas que también no fueron contabilizadas ya que se considera en la contabilidad de otro acopiador de mayor fuerza, Reforma acopio 100.7 toneladas que representa el 18.86% de la producción del municipio, la producción de Bacalar fue según las encuestas de 23.5 toneladas las cuales no fueron contabilizadas, Blanca Flor produjo 51.5 toneladas que representan el 9.65% del total de la producción del municipio y para Paraíso fue contabilizadas 0.7 toneladas que también no se contabilizo en la producción de esta Micro-Región.

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de miel en kilos de las comunidades que no llevan su contabilidad en su registro, esto significa que después venden su miel a destinos fuera del Estado.

e). Micro-Región Río Hondo.

Esta Micro-Región esta compuesta por un único centro de acopio ubicado en la comunidad de Ucum denominado Agroindustrial Apícola de Quintana Roo S. A. De C. V., se puntualiza que esta sociedad acopio el 20% de la producción total del Municipio y de esta Micro-Región correspondiente a 107 toneladas.

El detalle de esta sociedad es que no proporciona el inventario de esta Micro-Región (Datos como No. De apicultores, No. de apiarios y números de colmenas). Dado que esta Micro-Región es de colonización dirigida no hay cultura a la producción de miel, observando que se dedican a otras actividades económicas como agricultura y caña de azúcar.

d). Micro- Región Laguna Om.

En esta Micro-Región se produce el 19% de la producción de miel del municipio de las cuales solo 3 son consideradas dentro del registro de Laguna Om, se encuentran las localidades de Caobas con un registro de acopio de 41.4 toneladas representando el 7.75% de la producción de miel en el municipio, Nicolás Bravo con 60 toneladas que representan el 11.24% de la producción de miel del Municipio, y Tres Garantías y el Dzibalito que ambos tienen una producción alrededor de las 2 toneladas (es muy incipiente su desarrollo apícola) y son registradas directamente ya que su producción de miel es contemplada con otro acopiador.

e). Micro-Región Valle Hermoso.

En esta Micro-Región contempla a la comunidad de Limones, el acopio de la miel a sido registrada en otras agrupaciones con mas capacidad como por ejemplo Felipe Carrillo Puerto, Reforma, Bacalar, etc, (se reporta como ND), sin embargo la miel registrada por el grupo Sal-Chaca S. P. R. Limones no rebasa ni la tonelada, esto se le atribuye a que la sociedad esta en un proceso de descomposición.

f). Micro-Región Costa Maya.

Esta Micro-Región no tiene registro de acopio de miel (ND). Ya que en la actualidad no existe registro de producción en esta Micro-Región además de que el lugar no es propicio para esta actividad, destacando en la actualidad actividades como la pesca y el turismo.

En la tabla no. 17 se plantean los valores de miel para cada localidad, considerando que la información de producción y acopio obtenida en las encuestas se repetía por la venta a acopiadores con mayor capacidad(SICON S.C.)2003.

LOCALIDAD	PRODUCCIÓN Y ACOPIO EN KG.
Laguna Guerrero	25,000
Chetumal	126,985
Limones	3,345
Ucum	107,000
Tres Garantías	3,730
Caobas	11,400
Caobas	30,000
Cibalito	2,880
Nicolás Bravo	33,450
San Roman	8,000
Altos de Sevilla	13,350
Buena Esperanza	3,230
Reforma	87,350
Bacalar	23,500
Blanca Flor	51,500
Paraíso	3,230

Fuente: SICON,SC.(2003)Tabla no. 17

2.5.- Organización de los productores Othon P. Blanco

En los últimos años se registran avances en la organización de productores, pues en la actualidad existen 13 agrupaciones apícolas locales de Apicultores, y 5 acopiadores, además existe una federación de apicultores del Estado la cual incluye 4 sociedades apícolas en las cuatro zonas apícolas mas importantes del estado agrupando en su totalidad 1,200 socios. En la tabla no. 18 se enlistas las organizaciones apicolas para cada una de las regiones dentro del municipio de Othon P. Blanco

Región	Poblado	Organización acopiadora	Areas de influencia
1.1 Bahía	Laguna Guerrero	S. P. R. HAI-ICH-CAB: Daniel de la Cruz	Laguna Guerrero
1.2 Bahía	Chetumal	Apicultores renacimiento: Rosendo Baruch Cordova	Cannan Paraíso Buena Esperanza Cedralito Reforma Altos de Sevilla Tierras negras David Gustavo Zamora Nuevo Huctun Bacalar San Roman Caan Lumil Miguel Hidalgo San Fernando 18 de Marzo Santa Elena Río Verde Divorciados La Ceiba Huatusco Miguel Alemán
2. Valle Hermoso	Limones	Sak-Chaca S. P. R. Limones: Arcenio Cumul	Limones Chacchoben
3. Río Hondo	Ucum	Agroindustrial Apicola de Quintana Roo S. A. De C. V. Víctor Manuel Estrella	Caobas Nicolás Bravo Blanca Flor Miguel Hidalgo Chacchoben
4.1 Laguna Om	Dzibalito	Grupo Chiapaneco de R. L.:Nicolás López Ortiz	Dzibalito

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

4.2 Laguna Om	Tres Garantías	Grupo Apicola Tres Garantías: Jose Poot Sosa	Tres Garantías
4.3 Laguna Om	Caobas	Sociedad de Apicultores de Caobas: Máximo Uk Uxul	Caobas
4.4 Laguna Om	Caobas	S.P.R. Hu Lol Che: Angel Gonzalez	Caobas
4.5 Laguna Om	Nicolás Bravo	S.P.R.	San Pedro Morocoy Nuevo Bacalar Riviera del Río Hondo Tres Garantías Laguna Guerrero Nicolás Bravo
5.1 Bacalar Reforma	San Román	Agropecuaria Ejidal San Román: José Fidel Ciau Cen	
5.2 Bacalar Reforma	Altos de Sevilla	Mariano Canul Cahuich	David Gustavo Paraíso San Roman Huatusco Buena Esperanza Altos de Sevilla
5.3 Bacalar Reforma	Buena Esperanza	Apicultores unidos del Paraíso S.P.R. de R.I. Julian Noh Huma	Paraíso Buena Esperanza
5.4 Bacalar Reforma	Blanca Flor	S.P.R. –KABIL BABIN: Alfredo Tun	Blanca Flor Altos de Sevilla Nuevo Jerusalen
5.5 Bacalar Reforma	Blanca Flor	Leonardo Cuxin Dzib	Bacalar Buena Vista Noh Bec Reforma Altos de Sevilla Blanca Flor San Roman Maya Balam Buena Fe Blanca Flor
5.6 Bacalar Reforma	Blanca Flor	Mercedes Tun Dzib	Blanca Flor Cuchumatan Maya Balam Buena Fe Miguel Hidalgo
5.7 Bacalar Reforma	Bacalar	Tomas Nauta Ciau	
5.8 Bacalar Reforma	Bacalar	Santiago Chale Estrella	

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

5.9 Bacalar Reforma	Reforma	Francisco Camal May	J. Mujica Limonos Cedralito Bacalar Buena Esperanza Tierras Negras Blanca Flor San Roman Altos de Sevilla Sinai Paraíso David Gustavo Huatusco Francisco Villa Río Verde Zamora
---------------------	---------	---------------------	--

Fuente: Levantamiento de encuestas.SICON, SC(2003)Tabla no. 18

2.6 Producción en el municipio

De acuerdo al análisis realizado por SICON S.C. en el 2003, en la tabla no. 19 se presenta el análisis comparativo entre las diferentes micro regiones que conforman el municipio de Othon P. Blanco.

Producción

Micro Región	Producción de miel en toneladas	%
Bacalar- Reforma	165,55	31,00
Bahía	160,00	29,97
Río Hondo	107,00	20,04
Laguna Om	101,40	18,99
Total	533,95	

Numero de Apicultores

Micro región	No. de Apicultores	%
Bacalar-Reforma	517	46,66
Bahía	408	36,82
Laguna Om	117	10,56
Valle Hermoso	56	5,05
Río Hondo	10	0,90
Total	1108	

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

Numero de Apiarios por Micro Región

Micro Región	No. de Apiarios	%
Bahía	610	45,08
Bacalar Reforma	519	38,36
Laguna Om	166	12,27
Valle Hermoso	48	3,55
Río Hondo	10	0,74
Total	1353	

Precio de compra en el 2003

Micro Región	Precio Mínimo	Precio Máximo
Bahía	\$20	\$25
Bacalar- Reforma	\$16	\$25
Laguna Om	\$14	\$25
Valle Hermoso	\$15	\$22
Río Hondo	\$16	\$25

Cera Acopiada

Micro Región	Cantidad de Cera (Kg.)	%
Bahía	3000	38,34
Bacalar- Reforma	265	3,39
Laguna Om	1350	17,25
Valle Hermoso	0	0
Río Hondo	3210	41,02
Total	7825	

Fuente: SICON, SC.(2003)Tabla no. 19

2.7.-Comercialización

En la temporada de acopio 2003, el precio pagado al productor oscilo entre \$14 y \$25 pesos, la producción parcial reportada de acuerdo a los resultados obtenidos hasta junio de ese año fue de 533.95 toneladas.

También en esta temporada los productores de miel vieron la actividad como una gran alternativa que inclusive supero en ingresos otras actividades económicas que desarrollan paralelas a la apicultura.

A partir de la temporada de producción 2003 el mercado presento una situación poco característica; en el ámbito Internacional se unieron situaciones como el embargo impuesto a China por problemas de contaminación, la poca producción de miel que los Estados Unidos demandaba miel de la península, ocasiono que se elevara el precio de compra por kilo de miel, llegando a ubicarse en los 26 pesos, situación que no se había presentado en los últimos 50 años (Rosendo Baruch 2003)

Sin embargo, el castigo a China fue levantado en agosto de 2004, ingresando de nueva cuenta al mercado internacional de la miel, principalmente al mercado europeo.

Actualmente países como España y Argentina están resintiendo el bajo precio de la miel, ya que están ofreciendo su miel entre los 1,100 y 1,400 dólares la tonelada puesta en el puerto del comprador.

Se estima que los precios no vuelvan a colocarse en la misma cifra por lo menos en un plazo igual al anterior, por lo que los acopiadores mas importantes esperan que el precio para la próxima temporada se ubique entre los 8 y 14 pesos ya que se consideran que si los costos de producción van alrededor de los 7 u 8 pesos, por arriba de los precios anteriores se pueden obtener utilidades. Cabe señalar que el estudio realizado por(Güemes 2003) el costo de producción promedio para un kilogramo de miel es de \$13 pesos.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

En cuanto a la distribución de la miel en el municipio existen red de intermediarios que son personas contratadas para acopiar la miel y posteriormente transportarla en camiones a Mérida. También existen personas como pueden ser un maestro, un tendero en la comunidad que tiene la capacidad económica para comprar la miel y luego venderla a los coyotes y estos la venden en Mérida.

Los productores del municipio no tienen un contacto directo con el mercado.

En el municipio se acopia la miel en las siguientes comunidades.:

Laguna guerrero, apicultores Renacimiento Chetumal, Limones, Ucum, Caobas, Nicolás Bravo, San Román, Altos de Sevilla, Buena Esperanza, Blanca Flor, Bacalar y reforma.

CAPITULO III

LA APICULTURA EN LA COMUNIDAD DE ZAMORA

3.1 .-Aspectos socioeconómicos

Zamora se localiza a 123 kilómetros de la ciudad de Chetumal, vía Bacalar pasando por los poblados de Reforma, Altos de Sevilla, Otilio Montaña y 18 de Marzo.

De acuerdo al estudio realizado por el centro de salud de la comunidad en el 2003 la comunidad de Zamora cuenta con los siguientes servicios:

Los Servicios Públicos, con que cuentan son:

Energía eléctrica un 90%, agua potable 95%, un jardín de niños, una escuela primaria, una secundaria, un centro de servicios EmSad Bachilleres, una tienda rural Diconsa, su idioma es 5% Totonaco, 15% idioma Maya y un 80% Español. (Fuente centro de salud Zamora))

En la tabla no. 20 nos muestra que la población de Zamora esta distribuida de la siguiente manera de 96 familias con un total de 414 habitantes de los cuales 233 son Hombres y 191 Mujeres.

Datos poblacionales de la comunidad de zamora en el municipio de Othon P. Blanco(2003)

Hombres	Grupos de edad	Mujeres	Grupos de edad
18	65 - 69	5	65 - 69
5	60 - 64	5	60 - 64
5	55 - 59	7	55 - 59
4	50 - 54	10	50 - 54
5	45 - 49	5	45 - 49
7	40 - 44	8	40 - 44
11	35 - 39	25	35 - 39
9	30 - 34	11	30 - 34
7	25 - 29	11	25 - 29
12	20 - 24	13	20 - 24
38	15 - 19	22	15 - 19
42	10 - 14	24	10 - 14
33	5 - 9	26	5 - 9
21	1 - 4	14	1 - 4
6	1 año	4	1 año
Total 223		Total 190	

Fuente: Centro de salud, Zamora Quintana Roo

3.2.- Antecedentes de la actividad apícola en Zamora

En el año 2000, se financió el proyecto apícola llamado "Flor de Campo" formado por 13 mujeres campesinas y surge como una alternativa de mejoramiento en su economía, mediante la creación de una empresa familia, para ello inician sus primeras gestiones ante diversas instancias de gobierno para adquirir recursos que les permita llevar a cabo su proyecto. Se realiza una solicitud al FIFONAFE otorgándoles el crédito por \$ 44,060.00 pesos para adquirir 50 cámaras de cría y la aportación del grupo fue de \$ 8,424.00 pesos incluye viajes de la representante, parcela, implementos etc.

Sus objetivos fueron:

- 1.- Impulsar el grupo de trabajo de mujeres en el que estaban organizadas,
- 2.- Fomentar la actividad apícola entre mujeres.
- 3.- Generar ingresos económicos en beneficio de las socias.
- 4.- Propiciar la permanencia de las mujeres en la comunidad, evitando la migración, principalmente por la falta de empleo.

Metas:

- Generar un empleo permanente a las mujeres.
- Producir y comercializar 1,500 kilogramos de miel para consumo cada 6 meses.
- Consolidar su proyecto en 3 años y 1 semestre.

Proyecto

El grupo "Flor de Campo" cuenta con un reglamento interno para atender a las colmenas de las abejas. Este grupo contara con la asesoría de un técnico de la delegación SAGAR que visitaría al grupo cada mes.

Mercado

Las socias de este grupo de trabajo de acuerdo con su experiencia que han aprendido con las ventas en pequeña escala que sus padres han hecho las cuales tenían asegurada la comercialización de su producción en el 2000 con la empresa "Miel Mex, S.A. de C.V. de Chetumal "(Ya no existe actualmente es apicola renacimiento de Rosendo Baruch Cordova) que extendió una carta de intención de compra suscrita por el gerente general Sr. Manuel Silva Serrano.

De acuerdo con la región, se pueden hacer hasta 4 cosechas anuales con un promedio de 15 kilogramos por colmena siendo hasta 50 les dará un total de 3,000 kilogramos a \$ 8.00 pesos cada kilo da un total de \$24,000 de ingresos, lo que daría un ingreso semestral de \$12.00 pesos.

Resultado del proyecto "flor de campo"

El grupo "Flor de Campo" inicio con un financiamiento de \$44,060 de la cual el grupo trabajo un año pagando las 2 primeras letras sobre el total del financiamiento mas intereses que era de \$52,083.

En el año del 2001 el grupo produjo 60 Kg. de miel debido al poco conocimiento de la actividad y cambios climáticos.

En el año 2002 se cosecharon 80 Kg.

El grupo se desintegro por una inadecuada organización en los miembros dividiéndose el grupo en 2 grupos repartiéndose las cámaras de cría 30 para cada grupo.

FIFONAFE desapareció surgió FONAES, quedando una deuda de \$34,724 mas intereses.

Actualmente no existe algún grupo apícola, la apicultura se lleva a cabo de manera independiente.

3.3.- Organización

No existe ninguna organización, solo existen 21 apicultores independientes.

3.4 Producción

INVENTARIO Y PRODUCCIÓN DE MIEL EN ZAMORA

Apicultores	Cajas	Producción Kg por año
Ma. De Jesús Ramírez Martínez	35	2,100
Francisco Dzul	40	2,400
Mateo Espinoza	9	540
Vicente Arriola Avalos	5	300
Moisés Gaona	4	240
Soledad Pulido Andrade	4	240
Narciso Solano Rosas	20	1,200
Lazaro Gaona Luna	30	1,800
Florentino Gaona Luna	20	1,200
Irene Gaona	6	360
TOTAL	173	10,380

Fuente: Encuestas levantadas. (Diagnostico de la apicultura en Zamora) 2004

3.5.- Comercialización

La miel es transportada por el autobús al la acopiadora de Chetumal "Apicola Renacimiento de R. L. de Rosendo Baruch Cordoba" ubicada en la calle 22 de Enero Numero 230 la miel es transportada en galones de 20 litros. No existe ninguna actividad de propaganda y publicidad y una mínima cantidad de miel es vendida en el poblado y es envasada en botellas de refresco de dos litros y de litro vendiendo la botella de litro a \$ 22.5 y la de dos litros a \$45. En la tabla no. 22 podemos apreciar las variaciones de los precios en los ultimos años.

Rango de precios de la miel en Zamora

Año	Rango
2000	\$ 6.80- \$7.50
2001	\$7.00 - \$ 8.00
2002	\$9.50- \$ 14.00
2003	\$14.00-\$ 24.00
2004	\$ 18.00- \$ 25.00

Fuente: Plan piloto apícola Othón P. Blanco(2004)Tabla no. 22

Debido a la lejanía de la comunidad los precios varían cuando la compra se realiza en la comunidad y cuando la miel se lleva al centro de acopio de \$1.00 a \$4.00 de diferencia, en el año del 2003 el precio del kilo de la miel estuvo a \$23 en el 2004 el precio bajo a \$10.

3.6.- Perspectiva de la actividad apícola

La actividad apícola en Zamora cumple una función de beneficio social que contribuye a propiciar el arraigo de la población y a generar productos con los cuales se obtendrán ingresos que ayudaran a mejorar la economía de sus hogares, en Zamora existe un clima propicio y una riqueza vegetativa, por la que no existen obstáculos para el desarrollo de esta actividad, tomando en consideración que las abejas no son depredadoras y que para la instalación de los apiarios no necesita tumbarse o destruirse el monte, sino que al contrario, es necesario su mantenimiento como se encuentre ya que las abejas también atribuyen al enriquecimiento de la vegetación por medio del mecanismo de la polinización, en tanto el impacto ecológico es mínimo.

El aspecto de generación de utilidades, la relación beneficio costo permite prever margen de utilidad y adicionalmente se puede observar en la producción financiera que el calculo por año es también positiva.

La apicultura permite lograr la incorporación de las mujeres en las actividades económicas y productivas de su comunidad, generando empleos que generaran ingresos adicionales para la familia.

En el curso impartido en la comunidad de Zamora llamado "manejo de colmenas" se certificaron 15 apicultores de la comunidad y 5 personas iniciaran sus actividades apícolas con 5 colmenas cada uno. Se inicia un proceso de alta calidad en la producción, miel con higiene se abre un panorama positivo en el mercado de la miel.

En este proceso es necesario tomar medidas como lo es cambiar los apiarios cercanos a los campos de cultivos y de tierras dedicadas al ganado vacuno así como también integrarse en un frente común con la asesoría de un profesional en la materia para poder tramitar proyectos que les permita obtener recursos por parte del gobierno .

CONCLUSIONES

La apicultura en Quintana Roo ha sufrido cambios desde sus primeras practicas cuando los antiguos mayas practicaban el cultivo de las abejas sin aguijon (meliponicultur) utilizando especies de géneros melipóna y trigona, donde la miel se usaba en ceremonias mágicas religiosas y desde el punto de vista económico la miel eran productos tributarios.

Posteriormente los mayas remplazaron las colmenas meliponas por colmenas europeas que producen gran cantidad de miel, este suceso fue marcado por una gran resistencia de los mayas para aceptar una nueva abeja, la cual era mas agresiva.

Actualmente la meliponicultura es una actividad de traspatio reducida a unas cuantas comunidades mayas en donde su practica es con fines ceremoniales o curativos.

La apicultura en Quintana Roo reviste características de orden social y es una forma de complemento a los ingresos de la mayoría de las personas que practican la apicultura.

En los últimos 22 años Quintana Roo ha tenido una producción promedio de 3,344 toneladas mostrando un estancamiento de 1989 a la fecha, en donde la mayor producción estatal fue el año de 1981 con 5,054 toneladas, durante este lapso de tiempo Quintana Roo se ha enfrentado a varios factores que han impedido un desarrollo optimo de la apicultura como lo son:

- Fenómenos meteorológicos
- Tendencia a la baja en la producción debido al abandono del campo por la creciente migración campo-ciudad
- Inadecuado manejo de apiarios por parte de los apicultores y acopiadores
- La varroa disminuye la producción y merma la población de abejas

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

- No existe una organización en donde se consideren todos los aspectos y actores que intervienen en el desarrollo de esta actividad.

Es evidente la importancia que al final representa la actividad apícola en el Municipio por tal motivo es preciso resaltar los aspectos mas significativos observándolos en el presente trabajo de la actividad apícola en el Municipio de Othon P. Blanco, esta se debe a diversos factores de los cuales se destacan: Aspectos Económicos; cantidad de divisas que entran en el Municipio, por su contribución a mantener el equilibrio en la balanza de pagos y a tener unas finanzas sanas, la contribución a reactivar el mercado interno, por las ventajas comparativas y competitivas respecto a otros lugares productores de miel, además de los anteriores es importante señalar aspectos poco cuantificables pero de igual importancia como son los aspectos sociales entre los que destacan, la actividad apícola es fuente importante de generación de empleos, ya que existen alrededor de 1,000 apicultores en el Municipio dedicados a esta actividad, empleando alrededor de 1.5% de la población económica activa de Othón P. Blanco. Sin mencionar los empleos indirectos que genera, por otra parte la explotación de esta actividad propicia a que se preserve la cultura y las tradiciones.

Dentro de los factores ecológicos encontramos que la actividad apícola contribuye al desarrollo sustentable del Municipio ya que no se contrapone a lineamientos ecológicos ni ambientales por tal motivo propicia el desarrollo económico sin riesgos ambientales dado que la actividad apícola convive de manera paralela con la selva, en el mismo sentido esta actividad contribuye a la polinización de diversas especies naturales, edemas de la polinización dentro de las actividades agrícolas.

La falta de capacitación de los apicultores, pues en la mayoría de los casos cuando no tienen un conocimiento adecuado de la actividad ni del uso de las herramientas apropiadas para alcanzar el mejor provecho; Escasez de crédito para la actividad apícola, poca o nula diversificación de la producción apícola, pues se explota solo la producción de miel y menor grado la producción de cera, falta de organización de los productores, las oscilaciones de los precios ya que la actividad depende en su totalidad de los precios internacionales, falta de infraestructura adecuada, insuficiente disponibilidad de abejas reinas, la inexistencia de vinculación entre los diferentes niveles de gobierno lo cual dificulta la realización de trabajos en equipo encaminados a desarrollar la apicultura.

Pese a lo anterior la actividad apícola tiene grandes perspectivas de desarrollo dadas las oportunidades que le presta el entorno, y las fortalezas susceptibles de aprovechar, por su cercanía al centro turístico mas importante del país, lo que convierte en una de las actividades agrícolas con mayor posibilidades de desarrollo y que garantiza un desarrollo económico sustentable.

La actividad apícola ha mostrado un deterioro paulatino de su producción; algunas de las causas de este deterioro son atribuibles a situaciones climatológicas, a la tala inmoderada, a la escasa capacitación técnica. Es importante mencionar que a pesar del estancamiento observado en los últimos años la actividad apícola en el Estado sigue posesionándolo dentro de los primeros lugares Nacionales de lo cual el Municipio de Othón P. Blanco ha dado contribución.

La actividad apícola, es una de las principales actividades generadas de divisas dentro del sector pecuario en nuestro país. La demanda del recurso mielero va en aumento principalmente dentro de la Unión Europea y América del Norte. México produce el 4% de la miel consumida mundialmente permaneciendo a través de los últimos años entre los 10 principales productores.

La Región Sur-Sureste de nuestro país, es de las principales Zonas productoras y exportadores de miel, por sus características ubicadas en el mundo, que le confieren los bosques de clima tropical dándole un sabor característico de esta Región debido a la gran diversidad de especies melíferas existentes.

El Estado de Quintana Roo, permaneciente a la Región anteriormente mencionada, ha sido una pieza clave en la producción de miel, lamentablemente las cantidades de producción han disminuido considerablemente en las ultimas dos décadas, debido a diversos factores que se mencionan en este Diagnostico.

Es importante visualizar y planear la trayectoria que seguirá la producción mielera en nuestro Estado y principalmente en el Municipio de Othon P. Blanco, y para esto analizamos lo que sucedió en este ultimo año, ya que fue un suceso excepcional para los productores mieleros.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

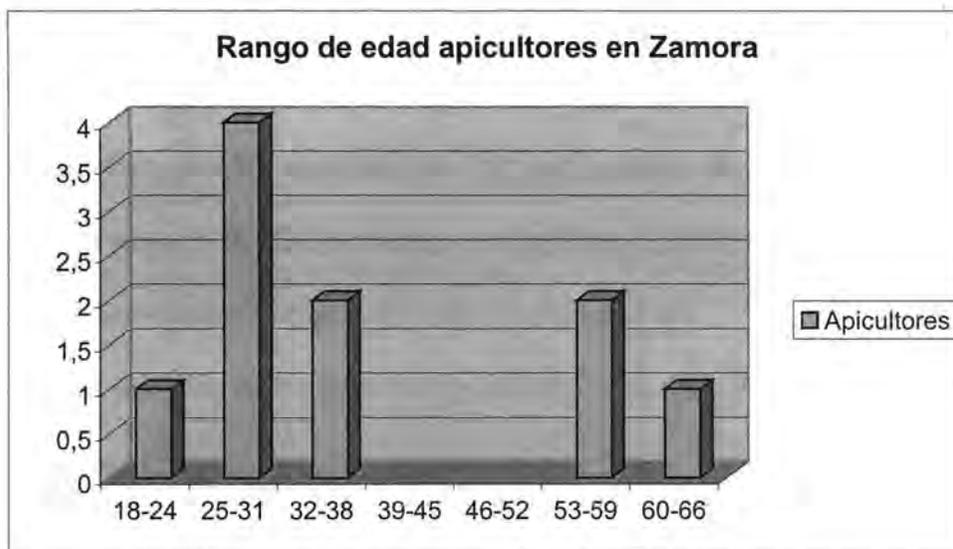
Debemos enfocar nuestros esfuerzos a fomentar la actividad apícola en el Municipio de Othon P. Blanco y de esta manera incrementar la producción, capacitando a los apicultores de la Región en el adecuado manejo de las colmenas, propiciando un producto en altos niveles de calidad competitivos en el mercado Internacional, y eficientando- el numero de kilos por colmena. De esta manera aseguraremos los requerimientos de la actividad apícola a mediano plazo en donde cimentaremos de manera sólida una actividad que ha sido descuidada en los últimos años, y que lejos de ser una actividad secundaria para los productores puede ser su principal fuente de ingresos generando mas empleos en la zona rural del Municipio, y reactivando una vez mas la economía de la zona sur del Estado de Quintana Roo. Si se logra consolidar a mediano plazo no tendremos que preocuparnos por un futuro incierto en la producción mielera, mientras las organizaciones apícolas en el Municipio se articulen de una manera organizada, el producto mantendrá altos niveles de calidad y productividad, pensando a largo plazo en darle al valor agregado y generando un mayor recurso para el Municipio, haciendo eficiente y rentable la producción apícola

La actividad ha pasado por situaciones de altibajos, sin embargo no podemos desaprovechar las ventajas que nos confiere la localización del Municipio, ya que se cuenta con un mercado potencial esperando que lo cautiven y poder así promover la producción del Municipio hacia estos nichos. Por lo que es pertinente hacer mención de los proyectos existentes para la apicultura en el Municipio.

- El centro de acopio Agroindustrial de Quintana Roo(Ucum) se encuentra en un proceso de certificación por parte de una firma Alemana, es importante mencionar que ya lleva dos de los tres años necesarios para que concluya su certificación; lo que traerá beneficios al Municipio ya que se podrá exportar Miel orgánica certificada de origen,
- Proyecto envasadora de miel don Felipe; el cual esta formado por la Federación Apícola Quintana Roo, con sede en Felipe Carrillo Puerto y con representación en el Municipio, lo que traerá beneficios al Municipio.
- La misma envasadora don Felipe tiene en proceso la adquisición de un deshumificador del cual ya se dio anticipo y con lo cual se pretende aumentar la calidad de miel y exportarla generando un mayor valor por esta, sin embargo no es para el Municipio de Othon P, Blanco, este proyecto se realiza en el Municipio de Felipe Carrillo Puerto, siendo beneficiada la Sociedad Apícola Renacimiento por formar parte de la sociedad apícola.
- La Sociedad de producción rural kabi jabón de la comunidad de Blanca Flor, es la única organización en el estado que cuenta con la certificación orgánica vigente.

Conclusiones la apicultura en Zamora

En la figura no. 4 podemos observar que 70% de los apicultores en Zamora son jóvenes y el 30% restante son personas de 55 años a 60 años



Fuente: Centro de Salud Zamora(2003)Figura no. 4

La mayor parte de los apicultores coincidieron que su principal fuente de ingresos es la ganadería segundo lugar el campo y tercer lugar la apicultura.

El 80% de los apicultores en Zamora tienen educación secundaria y el 20% la primaria, la mayoría de los apicultores en Zamora manifestaron que ganan menos de \$ 600.00 a la semana. La comunidad de Zamora desarrolla una actividad apícola casi doméstica en donde los 10 apicultores en la comunidad no tienen una visión empresarial básicamente se practica como una forma de ganar unos pesos más, la mayoría de los apicultores tiene cerca tierras dedicadas a la siembra y también tierras destinadas al ganado vacuno, todos poseen el equipo del apicultor a excepción del extractor, el banco desoperculado y el tambor fenolizado que comparten como grupo de trabajo ya que no existe organización formal que los represente.

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

El tiempo que le dedican al mes es de 2 horas a 18 horas al mes. En cuanto a la alimentación a sus abejas solo 2 las alimentan con miel y los demás con azúcar y dulce de camote y calabaza .

No existe una diversificación en la producción solo producen miel y 2 de ellos dijeron producir cantidades mínimas de cera. las castras van de 4 a 6 cosechas al año.

La manera de tratar sus abejas solo utilizan ácido fórmico para la varroa. La gran mayoría comercializa su miel a apícola renacimiento de R.L. en Chetumal. de Baruch Cordova y los precios en la ultima temporada van de un rango de \$ 15.00 a \$23.00, solamente un apicultor manifestó vender su miel en el poblado Altos de Sevilla a \$20.00.

La mayoría de los apicultores en Zamora argumentaron que no se ha desarrollado de manera optima la apicultura por falta de capacitación y capital.

PROPUESTAS

La actividad apícola en Zamora requiere de un proceso de cambio ya que las practicas tradicionales de manejo heredadas por sus padres ya no son suficientes para enfrentar las exigencias que en materia comercial, inocuidad y de sanidad enfrenta el mercado de la miel cada vez más globalizado y que obliga tanto a productores como a organizaciones a ser más competitivos.

Así mismo, existe una tendencia en el mercado por la obtención de productos ecológicos y orgánicos que garanticen la conservación de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

Se requiere contar con una propuesta de “conversión “ a miel orgánica para cumplir con los apartados anteriormente citados y que además permita a los productores defenderse de una caída brusca en los precios de la miel convencional.

Otro aspecto a considerar en la propuesta de desarrollo es la “diversificación” de la actividad, ya que en la actualidad solo se extrae la miel . Existiendo otros productos que se pueden obtener de la actividad como : el polen, propóleos, jalea real, producción de núcleos, producción de cámaras de cría , producción de abejas reina, etc.

Otro aspecto fundamental es el aspecto del financiamiento para la actualización y adquisición de equipo para la extracción y procesamiento de la miel, ya que en la actualidad se requiere cumplir con las exigencias de inocuidad y calidad de la miel. Siendo los apoyos insuficientes y la mayoría de los productores no tienen acceso a los créditos por la falta de activos que sirvan de garantía.

Para llevar a efecto un manejo planificado y tecnificado de la actividad es fundamental contar con recursos que garanticen la continuidad y la permanencia de los procesos de capacitación, asistencia técnica y de seguimiento no solo en los aspectos técnicos-operativos, sino también en los aspectos de organización, contable-administrativos y fiscales, para contar con microempresas competitivas y rentables.

Para que un proyecto de desarrollo tenga éxito es necesario contar con un documento en el que se plasmen todos los elementos necesarios para el desarrollo de la actividad apícola, es decir, un proyecto apícola “integral”.

Es por eso que se propone de manera inicial trabajar en los siguientes aspectos:

- Organización de los apicultores de Zamora por técnicos que tengan conocimientos en el aspecto organizacional, administrativo, contable, comercial y técnico.

Donde el objetivo se enfoque a :

- Consulta y promoción de la nueva organización
- Realización de talleres participativos de consulta

Diagnostico de la apicultura en la comunidad de Zamora, municipio de Othón P. Blanco

- Elaboración del proyecto apícola integral
- Planificación de la producción mediante un manejo apícola racional y sostenido
- Modernización de los equipos de extracción y procesamiento de la miel
- Implementar un sistema local de acopio, control de calidad y producción.
- Organizar un frente de comercialización entre los productores
- Desarrollo de proyectos dirigidos a la diversificación de la actividad.
- Identificación del potencial para la conversión a miel orgánica

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguiar de peniche. De la miel y la abejas "Alianza para el campo". Gobierno del estado de Yucatán. Secretaria de ganadería, agricultura y desarrollo rural. Pp . 55(1983)
- Anuario estadístico de la producción pecuaria de los estados unidos mexicanos.
- INEGI 1996,1997, 1998, 1999,2000, 2001, 2002.Sistema de información agropecuaria 1980(SIACON) México, 2001.
- Angulo Carrera A. Apicultura orgánica, 2ª. Edición, Ed. Universidad de Colima, colima México, pp. 11-19(1993)
- A. Moritz Robin F. Manual de apicultura aficionado. Ediciones Roca S. A. (1991)
- Barry Phegan. Desarrollo de la cultura de su empresa. Los beneficios del liderazgo. Panorama editorial S. A. de C. V. Ed. 1998.
- Crane E. "El libro de la miel". Fondo de la cultura económica. Pp. 75
- Dachary C. A. , Navarro Lopez D., Maris Arnaiz S. Quintana Roo: Los retos de fin de siglo(CICRO,1992).
- Diagnostico apicola del Municipio Othon P. Blanco . 1999. Asesoría técnica forestal participativa(ATFP) S.P.R. de R. L.
- Enciclopedia agropecuaria Terranova. Economía Administración y mercados agropecuarios. P. 243-254. Edic. 1998.
- Güemes R. F.J. y Villanueva G.R." Características de la apicultura en Q. Roo y el mercado de sus productos. Ecosur(2002)pp. 8-13
- Gómez H. A. 1990. Estudio del desarrollo de la apicultura en el estado de Quintana Roo. México . Tesis de licenciatura. Facultad de ciencias biológicas. UNAM, México 175p.
- Goncebat Ricardo. Diario de Yucatán. 12 de Diciembre 2003." Una fuente de energía"
- Hau, Ch. 2001. Entrevista personal en las instalaciones del INI en la ciudad y municipio de Felipe Carrillo Puerto Q. Roo el 8 de febrero.
- Instituto de la miel S.C. 2004 Comunicación personal con el M.V.Z. Jorge Alberto Rojas Hernández.
- Kotler Philip, Armstrong G. Fundamentos de la mercadotecnia, prentice hall, hispanoamericana, S.A.. P. 105
- Labouble, R.J. y Zozaya, J. A. 1986. La apicultura en México. Ciencia y desarrollo.12(69): 17-36.
- Leal Sorti J.A. Técnicas para la producción de abejas a granel. Otra alternativa mas para obtener ingresos.Mundi Prensa. México S.A. de C.V.(2000)
- Lopez Magaldi M.A. y Gerardo de L.Magaldi "tratado sobre las abejas." Editorial albatros(1980)
- Lesur L."Manual de apicultura." Ed. Trillas (2002)
- Mc. Daniel C.- Gates R."Investigacion de mercados contemporanea. International Thomsom Editores 4ª. Edicion P. 167-188
- Martinez, L.J. La apicultura. Ed.Imprenta Manlio. Mexico. 196 P.
- Montemayor Hernández M. V., Garcia Treviño M. C., Garza Gorena Y."Guia para la investigación documental" Editorial trillas P. 88-116

- Munguia, G. M. 1999. La experiencia de organización de los pequeños productores de miel de América latina a partir del trabajo conjunto de EDUCE y Cavita en Campeche . PAUAL. En memorias del primer foro de proyectos integrales. Sistema producto miel. Sisierra UADY. Mérida Yuchán medico.
- Ruz L. A.1980.La civilization de ancients mayas. INAH. México, 131 P.
- Ramos Tescum S. Apicultura en Quintana Roo 1974-1994. Caribe, revista de divulgación científica. Año 11 enero- abril 1995, N.4. CIQRO. P.69-78
- Sands D.M. 1984. The mixed subsistence-commercial production system in the peasant economy of Yucatan, Mexico: an anthropological study in commercial beekeeping. Agosto 1984. 551 p.
- Sepúlveda Gil J.M. Apicultura. Editorial Aedos Barcelona(1980)
- Comercio exterior, Agosto 2003. Agricultura mundial: Perspectivas para 2030. p. 780-787.
- Velásquez Marlet A. Feb. 2002. Quintana Roo. Guía México desconocido. Piedras tejidas con hilos de selva y mar.
- Villanueva, G.R. y Colli Ucan, U. W. 1996. La apicultura en la península de Yucatán, México y sus perspectivas .Ensayo. El colegio de la frontera sur. Folia entomol. Mex. 55-70(1996)

ANEXOS

El siguiente estudio tiene como objetivo analizar la situación apícola en Zamora y proponer alternativas , para un mejor aprovechamiento de la actividad. Sus comentarios y sugerencias son valiosos.

Nombre: _____

Dirección _____

Instrucciones: Por favor complete este cuestionario llenando los recuadros adecuados o escribiendo su respuesta en el espacio que se proporciona.

PRODUCCION

1-por favor marque el numero de colmenas de las que dispone.

1-10() 10-20() 20-30() 30-40() 40-50() mas de 50()

2-¿cuántas cámaras de cría?

3-¿Cuántas alzas?

4-¿con que equipo cuentan?

Esputaba() overol() velos() tambo fenolizado() ahumador() cuchillo()

Cepillo() espuela() extractor() banco desoperculador()

Para el envasado:

Cubos de plástico() botellas de refresco() recipientes de aluminio()

Anforas de plástico() tambos de metal()

5-¿a que distancia de la comunidad se encuentra el apiario?

1 km() 2 km() 3 km() 4 km() 5 km() mas de 5 km()

6-¿existen cerca de su apiario zonas dedicadas al cultivo o ganadería?

7-¿cuántas veces revisa su apiario por mes?

8-¿cuánto tiempo le dedica al mes?

9-¿con que alimenta sus colmenas?

Miel() azúcar() floraciones()

10-¿cuánto produce por colmena?

15kg a 20 kg() 20 kg a 30 kg() mas de 30 kg()

10 a-Marque por favor que productos de la miel trabaja.

Miel() cera() jalea real() polen() propoleo() abejas reinas() otros()

11-¿cuántas castras realiza por temporada?

12-enumere por orden de importancia el principal factor que considera que afecta la apicultura local?

Sequia() fríos() inundaciones() plagas() varroa() sanjol() hormiga()

Falta de apoyo técnico() falta de capital() otros()

13-¿qué tipo de medicamento usa con frecuencia para tratar a sus abejas?

14-desde su punto de vista cuales son los principales problemas en la apicultura local?

15-¿Qué importancia tiene la apicultura en su fuente de ingresos?

16-¿la actividad apícola en su comunidad de que forma beneficia al medio ambiente?

COMERCIALIZACION

1-¿a quien le vende su miel?

Miel mex() menudeo() autoconsumo() otros()

Especifique _____

2-¿a que precio vende el kg de miel?

\$25.00() \$30.00() \$35.00() \$40.00() \$45.00() mas de \$45.00()

3-¿por parte de que institución gubernamental ha recibido apoyo técnico o crediticio?

INI() ICAT() SEDARI() otros() especifique _____

4-¿qué sugerencia puede hacer para fomentar la actividad apicola en la comunidad?

Solicitar apoyo técnico() solicitar créditos() platicas sobre la actividad()

Organización() otros() especifique _____

5-¿cómo transporta su miel una vez envasada hasta el cliente?

Autobús() vehículo propio() otros() especifique _____

6-¿qué forma de venta le reditúa mas?

Menudeo() mayoreo()

7-¿utiliza algún tipo de publicidad sobre su miel en su localidad?

Si() no()

Si contesto de forma afirmativa, marque por favor

Carteles() voceado() ofreciéndola de casa en casa()

8-¿qué tipo de envase usa en el envasado de miel?

Envase de refresco() envase de agua() anforas() tambos()

Otros() especifique _____

Organización

1-¿existe alguna organización apicola en Zamora?

Si() No()

Si contesto si continúe con la pagina # 2

2-¿cuántos integrantes forman la organización?

Menos de 10() de 10 a 20() de mas de 30()

3-nombre de la organización _____

La apicultura en la comunidad de Zamora



LOCALIZACION DE LA COMUNIDAD DE ZAMORA, MUNICIPIO DE OTHON P. BLANCO.

