

34
zej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

“ANALISIS ECONOMICO Y PERSPECTIVAS PARA
LA FORMACION DE UNA ORGANIZACION DE
EXPORTADORES APICOLAS EN EL ESTADO DE
MORELOS”

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A:
RAUL GOMEZ CARDENAS



México, D. F.

1992

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	Pag.
INTRODUCCION	
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	3
I.1 BREVE ESTUDIO SOCIOECONOMICO DEL ESTADO	4
I.2 GENERALIDADES DE LA VIDA DE LAS ABEJAS Y LA CIENCIA APICOLA.	18
CAPITULO II: EVOLUCION Y CARACTERISTICAS DE LA APICULTURA EN MORELOS.	33
II.1 EVOLUCION E IMPORTANCIA DE LA APICULTURA EN MORELOS.	34
II.2 PRODUCCION Y TECNOLOGIA.	35
II.3 ORGANIZACION DE LOS PRODUCTORES Y APOYO INSTITUCIONAL.	48
II.4 FINANCIAMIENTO.	62
II.5 MARCO JURIDICO Y FISCAL.	71
II.6 EL PROBLEMA DE LA ABEJA AFRICANIZADA.	78
CAPITULO III: CARACTERISTICAS DE LOS MERCADOS Y DE LA COMERCIALIZACION	85
III.1 EL MERCADO INTERNO	86
III.2 EL MERCADO EXTERNO.	93
III.3 CARACTERISTICAS DE LA EXPORTACION.	101
III.4 EL PROBLEMA DEL INTERMEDIARISMO.	108
III.5 LA INEFICIENCIA DE LAS ORGANIZACIONES EN LA COMERCIALIZACION.	114
CAPITULO IV: HACIA LA FORMACION DE UNA ORGANIZACION DE EXPORTADORES APICOLAS MORELENSES.	118
IV.1 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA APICULTURA MORELENSE.	119
IV.2 PRIMEROS INTENTOS DE EXPORTACION DIRECTA Y EL NUEVO PAPEL DE LAS ORGANIZACIONES APICOLAS EN LA COMERCIALIZACION.	139

IV.3 APOYO INTERINSTITUCIONAL PARA FORMAR LA NUEVA ORGANIZACION.	143
IV.4 FIGURA JURIDICA, LINEAMIENTOS GENERALES Y OBJETO SOCIAL QUE PERSEGUIRA LA ORGANIZACION.	145
IV.5 CONFIGURACION FINAL E INICIO DE OPERACIONES.	151
CONCLUSIONES.	152
BIBLIOGRAFIA.	155

INTRODUCCION

El objetivo del presente trabajo de titulación es realizar un estudio económico profundo respecto a las características y problemática de la apicultura morelense, así como fundamentar teóricamente la necesidad de crear una nueva agrupación - apícola que represente una opción viable para el mejoramiento de la actividad.

Como se observará a lo largo del contenido de esta tesis, quien esto escribe estuvo adscrito por un periodo de tres meses a la Dirección de Ganado Menor de gobierno del Estado, a cargo de un proyecto para crear una organización apícola dedicada a la comercialización eficiente de los productos que de las abejas se obtienen.

Gracias a esa particular condición, mucha de la información que aquí se maneja proviene de fuentes directas y vivencias reales de este tesisista; por medio del departamento apícola de la mencionada dirección, se tuvo acceso a instituciones agropecuarias, organizaciones apícolas y se facilitó la - convivencia con los principales protagonistas de esta historia: Los apicultores. De manera tal que se logró profundizar en aspectos poco investigados en tesis similares, como son el nivel de organización de los apicultores y la problemática - crediticia y comercial de la producción apícola.

El capítulo uno se refiere a los aspectos generales del estudio; se incluye un breve estudio socioeconómico del Estado y las generalidades de la vida de las abejas y la tecnología apícola.

El objetivo de este capítulo es que el lector identifique las principales características sociales y económicas del Estado de Morelos y ubique la importancia de la apicultura en -

ese contexto. Además, se pretende que el lector se familiarice con los términos apícolas, comprenda la riqueza de la vida de las abejas y las principales características de su explotación.

El capítulo segundo estudia la evolución y características de la apicultura en el Estado de Morelos. Pretende identificar los elementos de desarrollo y de estancamiento que han dado su perfil actual a la actividad y estudia el marco jurídico fiscal, institucional, crediticio, así como profundiza en el estudio de sus organizaciones apícolas.

El tercer capítulo se refiere a la esfera comercial de la actividad, estudiando las características de los mercados y de los canales de comercialización. Se trata aquí de abundar en el problema del intermediarismo y ubicarlo en su real importancia.

En el capítulo cuatro se aborda el delicado problema de la gradual pérdida de la rentabilidad en la apicultura morelense, se plantean propuestas para el mejor desarrollo de la actividad y se concluye la importancia de la organización de los productores para afrontar airoosamente la problemática local y global del apicultor.

En esta parte se detalla el trabajo realizado por este tesisista dentro de la Dirección de Ganado Menor, que culminó con la creación de "Productores de Miel de Abeja de Morelos, S.A. de C.V.", la nueva organización de productores cuyo objetivo fundamental será mejorar la comercialización de los productos apícolas de sus agremiados.

En este sentido, esta tesis no se estanca en el mero análisis y va más allá del carácter enunciativo y porpositivo de otros trabajos similares; esta tesis fundamenta una propuesta concreta para el mejoramiento de la actividad y al menos completa el primer paso para lograrla.

CAPITULO I : ASPECTOS GENERALES

I. ASPECTOS GENERALES.

I.1 BREVE ESTUDIO SOCIOECONOMICO DEL ESTADO DE MORELOS

LOCALIZACION

Morelos es uno de los estados más pequeños del país, pues se lo supera en su extensión (4 941 kms.²) a la del D.F. y Tlaxcala. Ubicado en la parte central de la República Mexicana, colinda con los estados de México, Guerrero, Puebla y con el Distrito Federal.

Se encuentra situado en la parte meridional de la zona central del país, entre los 18°22'30" y 19 grados 07'10" de latitud norte y los 98 grados 37' y 99 grados 30' de longitud oeste de Greenwich.

OROGRAFIA

En general, el relieve del estado es accidentado: 730 kms.² - (15%), montañoso por las estribaciones de las cordilleras del Ajusco y del Popocatepétl; y 1211 Kms.² (85%) conformado por planicies y valles. Tiene una altura media de 1500 m. sobre el nivel del mar.

La composición del suelo se deriva de la división del estado en dos provincias fisiográficas: la provincia del eje neovolcánico y la provincia de la Sierra Madre del Sur. Esta última incluye la porción del Río Balsas-Mexcala.

PROVINCIA DEL EJE NEOVOLCANICO

Se extiende sobre la mayor parte del estado, desde el norte al sureste, y limita al sur y al oriente con la cuenca del Balsas.

Esta provincia se caracteriza por ser una enorme masa de rocas volcánicas de todos tipos, acumulada en variados episodios volcánicos que se iniciaron a mediados del periodo terciario y continuaron hasta el presente. Es integrada por grandes sierras volcánicas, grandes coladas lávicas y conos dispersos o en enjam

bre.

Cabe resaltar que en esta provincia se realiza la única explotación de minerales metálicos que actualmente existe en el estado, en el poblado de Huautla, donde se obtiene diariamente un volumen variable de 140 a 190 toneladas de sulfuros de plata y plomo.

Los materiales volcánicos que abundan en esta provincia son predominantemente aptos sobre todo para su aprovechamiento como material de construcción; destaca el tezontle que se explota en numerosos bancos.

SIERRA MADRE DEL SUR

Esta provincia abarca territorialmente las partes centro y suroeste del estado y limita al norte y al oriente con el eje neovolcánico.

Las rocas más viejas de Morelos conforman una parte importante del relieve predominante en esta provincia, y se catalogan litológicamente como calizas de ambiente marino.

Las estructuras más importantes de las rocas de esta provincia son, en primer lugar, los pliegues producidos en las rocas cretácicas, originadas por perturbaciones orogénicas de fines del Cretácico y principios del Terciario.

Otros rasgos estructurales importantes son las fallas que afectan con dislocaciones diferentes a las rocas cretácicas y terciarias así como los conos cineríticos y sus derrames lávicos.

También son característicos de la provincia en cuestión algunos hundimientos de zonas cavernosas (colinas), debidos a la dislocación de las rocas calcáreas.

Como consecuencia de la orografía existente, han prosperado varias industrias que se dedican a la explotación de las rocas carbonatadas, las cuales son utilizadas como materias primas en la fabricación de cemento y calihira, como material de construc-

ción para mampostería y acabados y, en algunas partes, como balastro de las vías férreas.

CLIMAS

El clima predominante en Morelos es el cálido, que rige sobre todo en las zonas bajas de los ríos Amacuzac y Mexapa.

En menor grado se presenta el clima de tipo semicálido, en una franja que va de este a oeste situada en la región norte, en la zona de transición entre la sierra y los valles.

A continuación se presenta un breve desglose de los climas imperantes en zonas específicas:

GRUPO DE CLIMAS CALIDOS

Subgrupo de climas cálidos.-Se caracteriza por tener una temperatura media anual de 22 grados centígrados; se encuentra asociado a comunidades vegetativas como son la selva baja y los pastizales. Por su influencia y extensión es el clima más importante de la entidad.

Este clima rige en el centro y sur, en los límites con el estado de México y Guerrero; cubre aproximadamente un 75% de la superficie de la entidad.

Presenta este subgrupo dos variantes, siendo la más importante la que corresponde al llamado clima cálido subhúmedo, localizado en el centro y sur de Axochiapan, Jonacatepec, Tepalcingo, Cuautla, Tlaltizapán, Tlaquiltenango, Jojutla, Puente de Ixtla, Amacuzac, Yochitepec, Tetecala, Miscatlán, Mazatepec y Emiliano Zapata.

Se caracteriza este clima por ser el más húmedo, con lluvias en verano y un porcentaje de lluvia invernal menor de 5 mm.

Subgrupo de climas semicálidos.-Este clima presenta una temperatura media anual que fluctúa entre 18 y 22°C., está asociado a comunidades vegetativas del tipo de chaparral, matorral, subtropical y pastizal.

Se ubica en la región enclavada en el norte de la entidad, a-

así como en una pequeña zona al sur; abarca aproximadamente un 13% de su superficie.

Presenta este subgrupo tres variantes que se diferencian en su grado de humedad; destaca el semicálido subhúmedo, de mayor importancia y extensión.

El clima semicálido subhúmedo es el que presenta una humedad intermedia, con lluvias de verano y un porcentaje de lluvia invernal menor de 5 mm. Impera en la zona del norte, en parte de los siguientes municipios: Zacualpan, Ucuituco, Yecapixtla, Atlatlahucan, Tlayacapan, Tepoztlán y Cuernavaca.

GRUPO DE CLIMAS TEMPLADOS

Este tipo de clima es estable en cuanto a temperatura, siendo su promedio anual entre 12 y 18°C. Se encuentra asociado a comunidades vegetativas tales como bosques mixtos, de pino, encino y pastizales.

Se localiza en la zona norte y ocupa aproximadamente un 10% de la superficie de la entidad. Su única variante es el clima templado subhúmedo, que se caracteriza por sus lluvias de verano y un porcentaje de lluvia invernal menor de 5 mm. Se localiza en el norte en parte de los municipios de Huitzilac, Tepoztlán, Tlalnepantla, Atlatlahucan, Tetelapan y Tetela del Volcán.

SUBGRUPO DE CLIMAS SEMIFRIOS

Este subgrupo se caracteriza por una temperatura media anual menor de 16°C, está asociado a comunidades vegetativas como bosques y praderas de alta montaña, y se localiza en pequeñas zonas del norte en los límites con el Distrito Federal y el estado de México, cubre aproximadamente un 2% de la superficie estatal.

HIDROGRAFIA

El estado de Morelos queda comprendido dentro de la región hidrológica del Río Balsas con una superficie de 4 958.22 Km.², estando dividido por las cuencas del Río Atoyac, cuenca del Río Balsas Mexcala y la cuenca del Río Grande de Amacuzac.

Estas tres cuencas se describen a continuación:

Cuenca del Río Atoyac.-Con una superficie dentro del estado de 653.17 km.², es uno de los principales formadores del Río Balsas. Se origina con los deshielos que descienden del flanco oriental del volcán Iztaccihuatl.

La apertación de esta cuenca al estado de Morelos es mínima ya que en la entidad solo son escurrimientos que drenan hacia la corriente principal del Río Atoyac.

Cuenca del Río Balsas-Mezcala.-Tiene una superficie dentro del estado de 1.66 km.². El río Balsas, corriente principal de esta cuenca, recibe en su largo recorrido varios nombres como son Zaautula, Atoyac y Mezcala.

En consecuencia de lo anterior, el aprovechamiento de este río en el estado es casi nulo, pues su máxima apertación la recibe en el estado de Guerrero.

Cuenca del Río Grande de Amacuzac.-Tiene una superficie dentro del estado de 4303.39 km.². Esta cuenca es la que ocupa la mayor parte del territorio y es una de las principales afluentes del Río Balsas, teniendo su origen en las faldas del volcán Nevado de Toluca.

La mayor cuenca cerrada del estado es la laguna de Tequesquiengo, ubicada en Puente de Ixtla, que sobresaleta también por su afluencia turística. Le sigue la laguna de Coatepec, de abundante pesca; la del Redero, que riega las tierras del valle de Miaquatlán; la de Hueyapan y, por supuesto, las de Zempoala, sobresalientes también por su afluencia turística.

VEGETACION

El territorio estatal se compone de diversos tipos de vegetación entre los que sobresalen los siguientes: al norte y noroeste, en los límites con el D.F. y el estado de México, y al noroeste con los límites con el Estado de Puebla y estado de México

los bosques de coníferas pino-encino, encino-pino, encino, así como bosques mesófilos de montaña.

Al centro sur y oeste del estado predomina la selva baja caducifolia, y en una pequeña porción del noreste se encuentran -- bosques de ayamel.

Según el programa forestal de la S.A.R.H., el estado tenía en 1985 una extensión forestal de 299 818 has. que equivalen al -- 60.7% de la superficie total del estado. La superficie cultivable abarca un total de 152 856 has., equivalentes al 30.9%. Aunque en realidad, en 1985, la superficie cosechada fué de 141 535 has (28.6%).¹

ASPECTOS ECONOMICOS

El estado de Morelos se ha convertido en la década de los -- ochenta en una entidad predominantemente manufacturera, comercial y de servicios, habiendo perdido las actividades primarias su anterior importancia.

En los años setenta se registró una fuerte caída del sector agropecuario morelense, tradicional puntero de la economía estatal. De esta forma, el sector agropecuario, silvicultura y pesca -- alcanzó solo el 11.3% de participación porcentual en el Producto Interno Bruto morelense en 1980, índice muy inferior al 20.6% alcanzado por la rama en 1970.

Por su parte, el sector comercio, restaurantes y hoteles, pasó, en el mismo lapso, del tercero al segundo lugar de importancia -- en la economía estatal, pasando de 23.1% a 21.5% en los mismos a ños.

El sector que tradicionalmente consolidó su ya tradicionalmente creciente importancia, fué el sector manufacturero, que en 1980 representó el 22.4% del P.I.B. morelense.

En resumen, para 1980, el cuadro de actividades económicas según su importancia en la economía local es el siguiente:

¹ INEGI; Morelos : Cuaderno de Información Oportuna, 1988.

CUADRO 1
 MORELOS:P.I.B. POR GRAN DIVISION DE ACTIVIDAD
 ECONOMICA .1980

ACTIVIDAD	PARTICIPACION (%)
P.I.B.	100.0
Industria manufacturera	22.4
Comercio, restaurantes y hoteles	21.5
Servicios comunales, sociales y personales	17.6
Construcción	11.6
Agropecuaria, silvicultura y pesca	11.3
Servicios financieros, seguros e inmuebles	6.5
Transporte, almacenamiento y construcción	6.4
Minería	0.8
Electricidad	0.6

FUENTE: Morelos, Cuaderno de Información para la Planeación, 1988

A continuación se detallan algunas de las principales ramas de actividad económica del estado de Morelos.

AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA Y PESCA

Dentro del sector primario, la agricultura sigue siendo la actividad más dinámica, destacando a nivel nacional su producción de azúcar y arroz palay. En lo que respecta al azúcar, en 1980 ocupó el sexto lugar en la producción nacional, y en lo que respecta al cereal, se convirtió en 1983 en el segundo productor nacional de arroz.

Para 1985, la agricultura morelense generó un valor de 32.7 mil millones de pesos, destacando la producción de caña de azúcar (38.1% del total agrícola estatal), maíz (13.8%), jitomate -- (13.3%) y cebolla (11.4%).

Para el año siguiente, 1986, disminuyó a 134 413 has. la superficie cultivada y destacó la producción florícola (resal), el ajete y la calabacita.

Más recientemente, para el ciclo primavera-verano 1990, se sembraron 185 799 has. de superficie cultivable, siendo 135541 de temporal y 50258 de riego. Esta superficie fué sembrada con maíz, sorgo y frijol, además de la caña de azúcar que mantuvo su tercer lugar de importancia en los cultivos estatales.

También nuevamente fueron considerables los volúmenes producidos de arroz, jitomate y cebolla. En conjunto, todos los anteriores cultivos aportan el 70% del valor de la producción total.

Por lo que respecta a la ganadería, es preciso señalar que ésta redujo su participación dentro del P.I.B. estatal para alcanzar solo un 2.5% en 1980. Los productos pecuarios de mayor importancia fueron la carne de aves, la leche de vaca y la carne de cerdo.

En lo que se refiere al tema que nos ocupa, la apicultura, las últimas estadísticas indican una existencia de 52 440 colmenas y una producción de 1 258 toneladas de miel para 1986 según el programa ganadero de S.A.R.H. en el estado.² El censo apícola de 1987 levantado por S.A.R.H. y la Dirección Estatal de Ganadería, consigna ya 57 000 colmenas con una capacidad productiva de 1 300 tons. anuales, dependiendo de la floración. Su participación en el total nacional fué de 2.25(1987).

En la actividad silvícola, cabe destacar que Morelos no se caracteriza por ser un productor forestal, ya que su contribución al total nacional es menor al 1%. El principal producto silvícola del estado es el rollo aserrable y la especie más utilizada el pino.

Por último, la pesca ha tenido un crecimiento significativo, en relación a los niveles tradicionales en Morelos. No es un estado que posee litorales ni grandes posibilidades piscícolas, pero sí cuenta con grandes asentamientos de agua que, suma

² --
INEGI; Anuario Estadístico del Estado de Morelos, 1988.

dos a los estanques piscícolas cuya creación ha fomentado el gobierno morelense, han incrementado notablemente los niveles de recolección piscícola, fortaleciendo con ello la economía rural ya que muchas familias campesinas han podido participar de la actividad.³

Los principales productos pesqueros son la tilapia, el bagre y la carpa.

INDUSTRIA MANUFACTURERA

La industria manufacturera es la actividad más importante del estado. Destaca por su aportación al P.I.B. estatal así como al producto total de la rama industrial en su conjunto. Para 1980, la rama manufacturera ya aportaba el 22.4% del valor total de la producción morelense, es decir, la cuarta parte del P.I.B.

Sobresalen como actividades manufactureras las textiles, prendas de vestir e industrias del cuero (28.9% del producto total manufacturero, alimentos, bebidas y tabaco (23.5%) así como los productos metálicos, maquinaria y equipo (23.3%).⁴

Como ya se señaló en partes anteriores, el sector manufacturero superó en importancia a las actividades primarias las cuales en la década de los setenta constituían el eslabón más fuerte de la economía local.

Sin embargo, el fuerte avance de la industria en Morelos - ha llevado aparejado una alta concentración territorial de los establecimientos, particularmente notable en el municipio de Cuernavaca, capital del estado, por encima del resto de los municipios, lo que ha ocasionado las consiguientes desigualdades en el desarrollo regional del estado.

En 1990, el gobierno estatal impulsa programas de desconcentración industrial, como el proyecto ya cristalizado del Parque Industrial Cuautla y el impulso al proyecto "Constelación

³ INEGI; Morelos; Cuaderno de Información para la Planeación, 1985

⁴ IBID.

del Sur", conjunto de miniparques diseñados para albergar cada uno entre 20 y 30 empresas que se establecerán dentro de la región sur del estado (Municipios de Zacatepec, Jojutla, Tlaltizapán, Tlaquiltenango, Puente de Ixtla y Amacuzac).

Por último en esta parte es de destacarse la enorme importancia que posee el estado de Morelos en cuanto a investigación científica se refiere. El Sistema Nacional de Investigación lo ubica como el segundo estado en importancia dentro de la república, ya que posee 19 centros de investigación del alto nivel, 2000 investigadores y una inversión anual de más de 100 mil millones de pesos.⁵

COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES

Este sector ocupó el segundo lugar en importancia como generador de riqueza para el estado en 1980. Sin embargo, su contribución descendió, relativamente a la década anterior, al 21.5% del P.I.E. estatal, por lo que sigue siendo bastante considerable.

Como en la industria, también los establecimientos de ese sector se concentran mayoritariamente en dos municipios: Cuernavaca y Cuautla, que albergan juntos el 54.5% del total.⁶

ASPECTOS SOCIALES

POBLACION Y PRINCIPALES FUENTES DE COUPACION

El dato preliminar de población arrojado por el censo de 1990 indica que la población del estado asciende a 1 195 381 habitantes, asentándose más del 50% de los mismos en tan sólo 5 municipios: Cuernavaca, Cuautla, Jiutepec, Temixco y Yautepec.

⁵Suplemento "DIALOGO NACIONAL", periódico "El Nacional", 19 de noviembre de 1990

⁶INEGI; Morelos; Cuaderno de Información para la Planeación, 1990.

PRINCIPALES MUNICIPIOS SEGUN SU POBLACION

1990 p/

MUNICIPIO	POBLACION
TOTAL	1 195 381
CUERNAVACA	281 752
CUAUTLA	120 301
JIUTEPEC	101 529
TEMIXCO	67 185
YAUTEPEC	60 328
RESTO DE LOS MUNICIPIOS	564 285

p/ Cifras preliminares

FUENTE: Suplemento DIALOGO NACIONAL: MORELOS, del periódico EL NACIONAL, 19 de noviembre de 1990

Según lo anterior, la densidad de población para 1990 fue de 241.93 habitantes por kilómetro cuadrado, y la proporción que la población estatal guarda con respecto a la nacional es de 1.47%.

La tasa de crecimiento demográfico del estado ha sido tradicionalmente superior a la media nacional, sin embargo, desde la década de los setenta ésta ha venido descendiendo y, para el periodo 1985-1990, fue de 2.5%.

Las ramas económicas con mayor absorción de fuerza de trabajo son: servicios comunales, sociales y personales (36.4% del total), comercio, restaurantes y hoteles (29.3%) y la industria manufacturera (25.5%). A nivel municipal Cuernavaca, Cuautla, Jiutepec, Juchitán y Yautepec, concentran el 79.2% del personal ocupado.

INDICES DE EDUCACION, VIVIENDA, SALUD Y BIENESTAR SOCIAL.

En general, el estado presenta índices de bienestar social favorables, que en su mayoría superan las medias nacionales. En cuanto a la educación, por ejemplo, se confirma ampliamente esta

tendencia, siendo la población analfabeta relativamente menor a la proporción existente a nivel nacional (14.5% en Morelos y 15.1% en el país). La población de 15 años y más sin instrucción fué de 12.8% en la entidad y de 14% para el país.

El estado de Morelos cuenta con instituciones educativas a todos los niveles, desde preescolar hasta profesional y posgrado. Su población estudiantil para 1980 era de 379 999 alumnos, repartidos en los siguientes niveles: 54% en primaria, 21% en secundaria y 14.8% en nivel medio superior, superior y técnico. En cuatro municipios se concentra el 39% de las escuelas primarias (Ayala, Cuautla, Cuernavaca y Yautepéc).

Para 1980 también los índices de vivienda presentaron un mejor cuadro en Morelos que a nivel nacional, aunque valga señalar que solo en los renglones de cantidad de viviendas con piso de tierra y cantidad de viviendas sin tubería de drenaje se presentan desfavorables para el estado de Morelos: viviendas con piso de tierra 26.9 % en Morelos y 26.4% en la nacional; disponibilidad de agua potable, 21.8% del total en Morelos no disponen de ella en tanto que en el país son el 28.4%; las viviendas sin tubería de drenaje representan en el estado el 45.3% del total, en tanto a nivel nacional el 42.8%.

Finalmente, Morelos supera ampliamente la tasa nacional de electrificación en las viviendas: solo el 12.4% de las viviendas carecen de electricidad, mientras que en el país la proporción llega a 21.8%.

También en materia de salud los índices estatales son más benignos que los nacionales. La tasa de mortalidad bruta fué en Morelos de 5.9% contra un 6.5% nacional. Igualmente, la tasa de mortalidad infantil estatal fué menor: 2.8 defunciones por cada mil; a nivel nacional, éste índice llegó a 38.8.

Las principales causas de defunción en el estado son, por orde-

den de importancia: causas externas de traumatismo y envenenamiento (19.8% del total de defunciones), enfermedades del aparato circulatorio (18.3%) y las enfermedades infecciosas y parasitarias (10.5%).

INEGI, en su publicación "MORELOS, CUADERNO DE INFORMACION PARA LA PLANIFICACION", presenta una clasificación de municipios elaborada según su grado de bienestar social, atendiendo a una combinación de catorce variables entre las que figuran ingreso, educación, vivienda, salud y empleo.

Atendiendo la clasificación anterior, los municipios de Cuernavaca, Cuautla, Zacatepec, Jiutepec y Jojutla resultaron ser de los de mayor nivel de bienestar social, en tanto que municipios como Tlalneantla, Totolapan, Tepalcingo, Tetela del Volcán y Jantetelco resultaron ser los que padecen menores índices de bienestar social.

Señala INEGI en su documento que aquellos municipios que encabezan la lista por sus altos niveles de bienestar social se caracterizan, en términos generales, por una estructura económica más diversificada, con predominio de actividades industriales, comerciales y de servicio. En contraste, los municipios con un mayor grado de pobreza relativa muestran estructuras económicas concentradas, sobre todo, en el sector agropecuario.

En su mayoría, éstos últimos se encuentran en los límites con los estados vecinos (Estado de México, Puebla, Guerrero y el D.F.). En ellos prevalece una topografía accidentada como resultado de las sierras que atraviesan sus territorios, lo cual ocasiona que sus vías de comunicación sean relativamente deficientes y de manera general se torne difícil la explotación de sus recursos naturales, al igual que el acceso a los servicios públicos.

CUADRO 3

CLASIFICACION DE LOS MUNICIPIOS DE MORELOS. SEGUN SU NIVEL DE BIENESTAR SOCIAL.1980.

NIVEL ALTO	NIVEL MEDIO	NIVEL BAJO
CUERNAVACA	HUITZILAC	OCUITUCO
CUAUTLA	XOCHITEPEC	MIACATLAN
ZACATEPEC	JONACATEPEC	COATLAN DEL RIO
JIUTEPEC	YECAPIXTLA	ATLATLAHUCAN
JOJUTLA	TLAQUILTENANGO	ZACUALPAN
YAUTEPEC	AYALA	TEMOAC
TEMLXCO	TLAYACAPAN	JANTETELCO
PUENTE DE IXTLA	MAZATEPEC	TETELA DEL VOLCAN
TEPOZTLAN	AXOCHIAPAN	TEPALcingo
TETECALA	TLALTIZAPAN	TOTOLAPAN
EMILIANO ZAPATA		TLALNEPANTLA
AMACUZAC		

FUENTE: INEGI; MORELOS: CUADERNO DE INFORMACION PARA LA PLANEACION, 1990.

I.2 LA APICULTURA.

DATOS HISTORICOS

La apicultura es la parte de la zootecnia que estudia la vida de las abejas y el aprovechamiento de los productos que de ella se obtienen.

Historicamente, la apicultura comenzó a desarrollarse con la cultura egipcia, en la que solo utilizaban la miel para el consumo humano y para el embalsamiento de los cadáveres de sus faraones, cuyos restos momificados aun perduran en la actualidad. Se piensa, incluso, que la miel fué el único alimento endulzador que conoció el hombre primitivo.

La primera referencia escrita que la historia registra acerca del extraordinario mundo de las abejas la realiza Aristóteles en su obra "Historia de los animales" donde hizo algunas reflexiones sobre la vida de estos laboriosos insectos.

Pasados diecisiete siglos de la era cristiana, se vuelven a encontrar estudios más profundos sobre la anatomía y el sexo de la abeja, gracias al eficaz auxilio del microscopio, elaborándose las primeras teorías.

Desde entonces, surgen los primeros intentos por implementar el llamado "cuadro móvil", el cual no se perfeccionó sino hasta el siglo XIX, período en que la apicultura se desarrolló no solo con este instrumento sino también con la implementación de las láminas de cera estampada, que llevan en ambas caras un relieve con celdas hexagonales que ahorran tiempo y trabajo a las abejas obreras, redundando esto en una mayor producción de miel.

También en este siglo se descubrió el extractor, eficaz instrumento que es utilizado para extraer la miel sin dañar los panales y que más tarde perfeccionara A. Reeth, hasta convertirse en la actualidad en los modernos extractores radiales.

No solo la miel constituyó el único producto apícola sujeto a

estudio. En el mismo siglo XIX, en 1861, se empezaron a organizar congresos internacionales de apicultores, como el realizado en Madrid en ese año. Entre otros temas, se destacaron las grandes virtudes nutritivas y curativas de la jalea real, alimento especial con que se nutre la abeja reina de la colmena.

Alliero Poggiolo, científico italiano, por ejemplo, destacó la actividad regeneradora que ejerce la jalea sobre el tejido cutáneo (piel del cutis); así como el mecanismo de defensa que ayuda a establecer sobre el hígado, propiciando además en este órgano un aumento de la tensión superficial, que contribuye a impedir la formación y acumulación de sustancias tóxicas.

Un siglo después, en Viena, se realizó otro Congreso Internacional en 1956, donde se estudiaron los efectos hipertensores de la jalea que aceleran la madurez sexual, así como su empleo en neuro-psiquiatría, como reductor de excitaciones nerviosas en enfermos.

LA APICULTURA EN MEXICO

La apicultura que se desarrolló en México fue de considerable importancia. En aquellos tiempos la miel se extraía de las abejas melíferas, y era el único endulzante conocido.

En Yucatán, por ejemplo, los mayas celebraban dos solemnes fiestas dedicadas a invocar la buena floración y la cosecha abundante de miel; una, el 4 de octubre, en el quinto mes maya, Tzec; y la otra en el octavo mes, Mol, ésta última con la intención de que los dioses proveyesen a las abejas de muchas flores.

Los aztecas, por su parte, exigían a diversos pueblos del ahora estado de Guerrero un fuerte tributo consistente en miel de abeja.

Después de la conquista, el mayor producto apícola demandado fue la cera, debido a que el nuevo culto cristiano requería de cera para cirios y velas, imponiendo por esa razón los españoles un tributo de cera a los indígenas.

Hacia la mitad del siglo XIX, se importaron las abejas italianas

nas y los conocimientos respecto a la realización de una actividad apícola rediatuable.

Varias regiones de México son propicias a la apicultura intensiva: Michoacán, Jalisco, Querétaro, estado de México, Guanajuato, San Luis Potosí, Morelos, Guerrero y, desde luego, la península de Yucatán, actualmente primer estado productor de México.

LAS ABEJAS Y LA ORGANIZACION DE LA COLMENA

La abeja doméstica o mielera a la que nos referimos en esta tesis, cuenta con una organización social no igualada por ninguna de las especies silvestres. En muchos aspectos sus estructuras sociales rivalizan con las del hombre.

Esta abeja se adapta a todos los extremos climáticos y pertenece a la orden de los himenópteros, ya que posee alas membranosas. Su nombre científico es *Apis-Mellifica*.

La abeja cumple el cometido de su vida solo cuando forma parte de una colmena, ya que no puede sobrevivir aislada mucho tiempo. Una razón fundamental de esto es que su cuerpo necesita calor que solo le proporciona la convivencia con sus compañeras dentro del enjambre.

Valga aclarar que una colmena o enjambre se forma por una reina, miles de abejas obreras y, durante cierta temporada (la de floración), algunos cientos y hasta miles de zánganos.

Las abejas son insectos muy trabajadores; dedican todo el día y parte de la noche a sus labores. No distraen su atención en otra cosa que no sea concerniente a su trabajo. La reina es la hembra perfecta, las obreras desempeñan todo el trabajo tanto en el interior como en el exterior del colmenar, y los zánganos son los machos que existen solo cuando hay néctar en las flores y la reina debe ser fecundada.

LA REINA..-Posee el doble del tamaño de una abeja obrera. Sus patas y su abdomen son largos y el segundo termina en punta. Una vez fecundada, camina lentamente y es cuidada por un séquito de -

abejas obreras las cuales la alimentan y la cuidan acariciándola con sus antenas.

La reina es la única abeja dentro del enjambre que puede ser fecundada y cuya misión esencial es perpetuar la especie, restituyendo y acrecentando el número de abejas existentes en él.

La reina proviene de una larva de cualquier huevo fecundado - pero alimentado especialmente con la papilla o jalea real. La diferencia de alimento es la única causa de la formación de una -- reina. En una colmena no puede existir más de una reina.

Por la naturaleza de su importante misión una colmena no puede quedar sin reina. Cuando esto llega a ocurrir las abejas obreras dan a las pequeñas larvas el manjar real, hacen más grande la celdilla y logran que de éstas larvas, originalmente de abejas obreras, nazcan las abejas reinas, siendo la primera que nace la definitiva, pues ésta recorre el resto de las celdillas reales y -- las destruye con su aguijón.

En la colmena no puede haber el caos. Si nacieran dos reinas a la vez, ambas establecerían un mortal combate y la vencedora sería la definitiva. Se puede dar el caso extraordinario de que existan dos reinas cuando una de ellas es vieja y defectuosa y las dos no se atacan entre sí por ser madre e hija.

Se dice que en este último caso, la reina joven se ve obligada a demostrar su eficacia reproductora y que, una vez que lo ha hecho poniendo miles de huevecillos de obrera, la vieja reina se va y muere satisfecha.

En su periodo de celo, las reinas salen a las doce del día, con la cabeza dirigida hacia la piquera formando círculos cada vez -- más grandes, hasta que llega el momento en que se alaja de su habitación, gravándose de memoria el camino recorrido.

Este acto, conocido como el inicio del llamado vuelo nupcial, incita a su paso alos zánganos, que la perciben por medio del olfato y de la vista.

El zángano más vigoroso y fuerte, aquel que logra alcanzar a la reina en su rápido y alto vuelo, es el que la fecunda.

El destino de los zánganos es siempre desafortunado. Al momento del coito, el zángano que logró imponerse a los demás en su propósito muere de manera instantánea, pues deja adheridos sus genitales en el abdomen de la reina.

Una vez fecundada, la reina puede poner más de mil quinientos huevos por día, y alrededor de 250 mil en una temporada. Algunas llegan a poner un millón en el curso de su vida, aun cuando por lo general las reinas viven solo uno o dos años, en etapa productiva.

El valor de la reina se define en torno a la producción que logra de huevos de obreras. Este tipo de huevos se originan con la fecundación, aquellos que pone la reina y fueron fecundados dan origen a obreras, los no fecundados se convierten en zánganos.

Cabe señalar que puede darse el caso de que la reina no sea fecundada, por cualquier razón, durante su periodo de celo; en ese caso, mediante un fenómeno natural llamado partogénesis, puede poner huevecillos que darán nacimiento únicamente a zánganos, por lo que se le llama zanganera.

Indudablemente una reina así es nociva para el desarrollo adecuado de la actividad apícola, luego entonces se le debe matar ya que ocasionará una disminución gradual de la población obrera de la colmena.

LA ABEJA OBRERA. - Es la más pequeña del enjambre y la más abundante; está provista de un aguijón venenoso en la cola y de una trompa chupadora en la boca.

Las abejas obreras se encargan de todos los trabajos tanto en el interior como en el exterior de la colmena y, según las principales tareas de que se ocupan, se pueden catalogar en varios tipos según su edad: obreras nodrizas, cereras, aseadoras e -

guardianas.

El trabajo que desarrollan es tan intenso que se ha observado algo peculiar: para descansar, las obreras rotan sus ocupaciones - y, sin embargo, actúan con coordinación y efectividad.

Haciendo una rápida enumeración de los tipos referidos arriba, diremos que las nodrizas se encargan de alimentar a las larvas; las cereras transforman la miel en cera y las ventiladoras cambian el aire y evaporan el agua de la miel de las celdillas. Por su parte, las abejas arquitectas son las encargadas de construir los panales amasando las laminas de cera; las sepultoras sacan del panal las abejas muertas; las aseadoras limpian la colmena y las guardianas vigilan la entrada y evitan la intromisión de abejas ajenas a la colonia.

Desde luego, debe quedar claro que una de las funciones fundamentales de las obreras es la recolección del polen y el néctar de las flores. Recogen el polen con sus mandíbulas o revólcandose en las flores, y el néctar lo guardan provisionalmente en un buche especial que, gracias a una glándula conocida como "invertinasa" que posee la abeja en su organismo, transforman ese néctar en miel y lo depositan en las celdillas. El polen, por su parte, es la base para que las abejas elaboren la papilla larval.

Las abejas obreras están incapacitadas para tener descendencia ya que sus órganos genitales -ovarios- están atrofiados. Sin embargo, en ocasiones excepcionales llegan a poner huevecillos que originan zánganos raquíuticos; esto ocurre sobre todo cuando la colmena llega a quedarse sin reina.

La naturaleza no ha sido muy benigna con las obreras, si observamos el lapso reducido de vida que pueden tener (hasta seis semanas), el cual siempre varía de acuerdo a la intensidad del trabajo que han realizado. Esto significa que la abeja obrera generalmente muere por agotamiento.

EL ZÁNGANO.—Es el macho de la abejas. Su cuerpo, fácilmente distinguible por su peculiar anatomía, es voluminoso, rechoncho y su abdomen carece de aguijón. Posee los sentidos del olfato y de la vista muy desarrollados, pues estos le auxilian para cumplir su única misión que parece haberles deparado el destino: fecundar a una reina.

Quizá por esta misma razón, la naturaleza lo ha imposibilitado para realizar cualquier otro trabajo dentro de la colmena: carece de cesta para el polen, de lengua para recolectar el néctar, etc.

Fuera de su ingrato destino, la vida parece placentera para el zángano, el cual sale los días favorables a su misión esencial a tomar el aire puro o para lograr alguna conquista. Si en su viaje no encontró ninguna reina, regresa a su habitación después de oxigenar los pulmones y hacer ejercicio, reposa un poco y se come la miel de las celdillas. Aquí cabe aclarar que, en cuestión de alimento, el zángano es exigente, devora el doble que la abeja obrera.

Si por el contrario, a su paso encuentra alguna reina virgen, el zángano la detecta y se lanza en su persecución instintivamente; la reina vuela lo más alto posible y a gran velocidad y, si es alcanzada, será fecundada por el zángano. Como ya se detalló anteriormente, el zángano muere en ese mismo instante en que realiza el coito, al dejar adheridos sus genitales al vientre de la reina.

El ciclo reproductivo comienza en este punto: los espermatozoides pasan a la espermateca de la reina y con una sola fecundación la reina está capacitada para poner todos los huevecillos a lo largo de su existencia.

La placentera vida de los zánganos se topa brutalmente con un destino que puede antojarse cruel y que, sin embargo, no obedece más que a un mandato de la naturaleza: la organización interna de

la colmena exige la expulsión de los zánganos una vez que termina la etapa de recolección; ante la escasez de provisiones que se avecina y sin más reinas que fecundar en esa etapa, los zánganos se convierten en una carga insostenible para el conjunto de la colonia.

ANATOMIA EXTERNA E INTERNA DE LAS ABEJAS

Solo se resaltarán aquí los aspectos más importantes de la anatomía externa e interna de las abejas.

Dentro de la anatomía externa sobresalen cinco ojos con que cuentan las abejas: dos compuestos y tres simples (los complejos permiten ver a larga distancia y los simples en distancias cortas). En sus dos antenas se conjugan los sentidos del tacto, olfato y oído; con su lengua, la obrera realiza la recolección del néctar.

También en su anatomía externa, y como parte del torax, se hallan los dos pares de alas que al volar se unen formando un solo par; en el tercer par de patas tienen la cesta para recolectar el polen y, como parte importantísima, también en el torax se encuentran las glándulas invertinas, que transforman la sacarosa en glucosa para obtener la miel a partir del néctar.

La anatomía interna de las abejas consta de siete sistemas: - glandular, circulatorio, digestivo, respiratorio, nervioso, muscular y genital. Las principales glándulas con que cuentan forman parte de la anatomía interna y son las siguientes: lactíferas, para producir la jalea real; las cereras, para producir cera y las glándulas ácida y alcalina.

Su sistema nervioso merece especial mención, ya que existen estudios de las abejas que afirman que esta especie es el animal que más desarrollado tiene el instinto.

APIARIOS Y PRODUCTOS APICOLAS

El apiario es el lugar donde se congregan un conjunto de colmenas, cuyo fin es obtener y comercializar los productos apícolas. La primera premisa a tomar en cuenta en la instalación del apiario deberá ser la zona melífera que se encuentre en la zona.

En esta parte, cabe señalar que no todas las flores son ricas en néctar y polen y que, por tanto, se hace preciso conocer el tipo de flora que más conviene a la abeja. En este sentido, lo ideal es instalarlo cerca e dentro de huertas o terrenos sembrados con flora melífera.

Algunos tipos de flora melífera se encuentran en los árboles frutales como el manzano, el sauce, la acacia, olmo, tilo, mezquite. Tomando en cuenta la anterior condición, es difícil predecir un número de colmenas recomendable para el apiario, porque con el -- distinto rendimiento que se obtiene en distintas zonas, un apiario puede sostener cinco veces más colmenas que otro de igual -- magnitud, sobre igual extensión de tierra. Inclusive en el mismo a apiario puede variar el número apto de colmenas de un año a otro.

Intentando establecer una regla general, pudiera decirse que en un apiario puede variar de entre 40 y 50 el número de colmenas albergadas, aunque no es desusado que un apiario posea 500.

En cuanto a la distancia que debe mediar entre un apiario y otro puede sugerirse la de 1.5 kms., aunque también ello depende de la riqueza melífera de la región, ya que en zonas muy ricas esa distancia puede reducirse a un kilómetro.

CARACTERISTICAS DESEABLES DE LA ZONA APICOLA

Como se ha señalado, es de fundamental importancia la zona en que se instale el apiario. La potencialidad apícola de la misma es resultante de la flora existente. Sin embargo, existen otras características que también deben considerarse.

Clima favorable.- Preferentemente templado o cálido, pues en éste las abejas se desarrollan y producen abundante miel. Este tipo

de clima también es importante para las flores, sobre todo si se combina con una buena calidad del suelo y una precipitación pluvial entre 700 y 250 mm. anuales.

Cercanía a la zona de floración.-Esto ahorra trabajo a las abejas ya que en menos viajes trasladan más néctar y polen.

Cercanía de fuentes de agua.-Esto facilita la subsistencia de las abejas y las operaciones de higiene para los utensilios del apicultor.

Terreno preferentemente plano y con barreras naturales.-Un terreno plano facilita a las abejas el hacer sus panales rectos. El terreno no deberá ser bajo para evitar inundaciones y deberá contar con barreras naturales que contengan los vientos.

Acceso a vías de comunicación.-Esto facilita el transporte de las colmenas y el acarreo de los productos apícolas.

Se recomienda también que la piquera de la colmena se oriente hacia el este o sureste con el fin de que las abejas reciban temprano la luz del sol e inicien sus actividades cuanto antes. También deberá procurarse dejar un metro y medio de distancia entre las colmenas, para facilitar el manejo del apicultor.

PRINCIPALES PRODUCTOS APICOLAS

Miel.- Es el principal producto que la abeja aporta a la humanidad. Es un líquido dulce y viscoso de alto valor nutritivo, que varía en sus características físicas y químicas de acuerdo a la floración de la zona de donde procede. Entre su composición destacan los azúcares como la glucosa y la levulosa, altamente aprovechables en la dieta humana.

La composición química porcentual de la miel es la siguiente:

LEVULOSA	41.00 %
GLUCOSA	34.00 %
SACAROSA	1.90 %
DEXTRINA	1.80 %
PROTEINA	0.30 %

NITROGENO	0.04 %
ACIDOS (FORMICO)	0.10 %
HUMEDAD	17.00 %
MATERIAS NO DOSIF.	3.08 %

NOTA: Materias no dosificadas se refiere a hierro, calcio, azufre, magnesio, ácido fosfórico, granos de polen, albumina, cuerpos aromáticos, alcoholes superiores y sodio.

Usos de la miel.-En el consumo humano y en la industria nacional y mundial, la miel tiene los siguientes usos:

- A) Como producto alimenticio.
- B) Para preparar productos farmacéuticos.
- C) En tratamientos médicos, como terapia para heridas supurantes, astemiclitis, quemaduras y desinfección.
- D) En la fabricación de cosméticos, principalmente cremas.
- E) En las industrias tabaquera y de pastas dentífricas.
- F) Panadería y biscochería.
- G) Las industrias de pan de miel y galletas principalmente en Alemania y Francia, donde la miel se exporta usando miles de toneladas anualmente.
- H) Industria de perfumería.
- I) Se usa también en la elaboración de aguas y limonadas embotelladas en los Estados Unidos.

Cera.- Existen tres tipos de cera según su origen: animal, vegetal y mineral, siendo la más utilizada la cera que elabora la abeja. La cera es un ácido graso que tiene la cualidad de tener un grado de oxidación mínimo y una alta impermeabilidad.

Sus principales usos son los siguientes:

A) Para elaborar cosméticos. Esta industria absorbe la mayor parte de la producción nacional de cera, sobre todo para emplearla como parte de distintos tratamientos para el cutis o como sustituto de lanolina.

B) Para la elaboración de velas y veladoras para el uso reli-

glose y casero. En este renglón han venido surgiendo productos - sustitutos que, sin embargo, no han podido igualar la capacidad de la cera de abeja para resistir altas temperaturas.

C) Fabricación de cera estampada. La misma industria apícola dá ala cera un uso de primerísima importancia: la elaboración de hojas de cera estampada, las cuales constituyen un insumo que facilita y ahorra trabajo a las abejas en la construcción de los panales.

D) Cera para otros usos. Además de los usos anteriormente descritos, la cera se emplea, mezclada con trementina, también como lustre para maderas, pisos, automóviles, etc.; por su parte, la industria dental la utiliza en la obtención de moldes. Se usa también como aislante de bobinas y otros aparatos eléctricos; como fuente de electricidad y brillo para las pieles; para la fabricación de ungüentos y supositorios en la rama farmacéutica; como conservador de alimentos como manzana, queso, dulce, etc.

También debido a su alta impermeabilidad al agua, se usa en la fabricación de envases, aviones e, incluso, se usó para el recubrimiento de material bélico en la segunda guerra mundial.

Jalea Real. - Este producto se produce por las abejas nodrizas que la elaboran en base a polen, miel y probablemente agua. Es este el único alimento que recibe la abeja-reina en toda su vida, y también lo consumen todas las larvas durante los primeros tres días de nacidas.

Su composición química porcentual es la siguiente:

PROTEINAS	13.0 %
AGUA	66.0 %
AZUCARES	12.0 %
GRASAS	5.0 %
MINERALES	1.0 %
VITAMINAS, ENZIMAS Y ELEMENTOS NO DOSIFICADOS	3.0 %

Su precio en el mercado nacional e internacional es alto. Es usado esencialmente como complemento alimenticio y también en la elaboración de cremas faciales y emulsiones, debido a su riqueza en vitaminas, sobre todo del complejo B.

La jalea real es una secreción lechosa de sabor agrio, muy rico en proteínas y vitaminas. Además de lo anterior, la composición química de la jalea cuenta con un ácido graso no saturado (10-hidroxi-decanoico), agente activo antibacteriano y anticancerígeno.

Valga señalar también que la jalea real es un estimulante y normalizador notable de las funciones vitales del organismo. Se ha comprobado su eficacia en la producción de una intensa actividad celular; su gran poder antibiótico es capaz de destruir bacilos en 15 segundos; es también eficaz en el tratamiento de afecciones coronarias, trastornos de vejez, agotamiento físico, etc.

Polen. - Es un producto natural que se obtiene de las flores y que recolectan las abejas para alimentar a sus crías. Cada granulito contiene todos los elementos necesarios para iniciar la vida en fruta de las plantas, ya que toda la vida vegetal depende de la polinización.

Es también interesante proporcionar su composición química:

PROTEINA CRUDA	23.0 %
CARBOHIDRATOS	30.0 %
GRASAS	7.0 %
MINERALES	3.0 %
HORMONAS, VITAMINAS, ENZIMAS Y ELEMENTOS NO DOSIFICADOS	
Y DESCONOCIDOS	23.0 %
AGUA	14.0 %

Los usos que el hombre ha dado al polen son esencialmente - como alimento, como complemento en las dietas de personas de todas las edades y como auxiliar en tratamientos médicos, como es-

treñimientos crónicos y otros problemas digestivos, caoos de alergias, artritis, anemia, trastornos nerviosos, sexuales, falta de memoria, además combate a las enfermedades causadas por radiaciones.

Própolis.-- Es una sustancia gomosa que segregan las abejas y que les sirva como pegamento en la elaboración de sus panales,-- protegiendo la colmena del aire y la humedad. Las zonas boscosas y tropicales son lugares donde la recolección puede resultar abundante. Se obtiene de 100 a 300 grs. por colmena al año.

Su principal aplicación es en el ramo médico, como auténtico - antibiótico que combate enfermedades e infecciones; también se usa en la elaboración de antioxidantes, preservativos, lociones de afeitar, alimentos naturales, cremas y medicamentos naturistas.

Veneno de abejas.-- El veneno de abejas comienza a ser utilizado en la industria médica, sobre todo naturista, para desensibilizar personas alérgicas a los piquetes de insectos y para combatir molestias reumáticas. El mercado de este producto no se ha desarrollado aun.

La abeja como agente polinizador.-- Se había ya subrayado la importancia de la abeja como agente polinizador. Aunque la polinización se realiza también por el viento, la fuerza de la gravedad o por la acción de otros insectos, se considera que el ochenta por ciento de la polinización la efectúan las abejas.

La actividad polinizadora de las abejas suele ser más efectiva porque estas se especializan en cierto tipo de flor cuando realizan la recolección. Esto es, la abeja comienza por la mañana visitando un tipo de flor y sigue visitando otras del mismo tipo hasta que deja de encontrar néctar en ellas, solo así cambia de flor.

Por ello es tan socorrida la instalación de apiarios que realizan los campesinos como complemento a su actividad agrícola,-- porque ello les significa no solo ingresos y alimento, sino la ob

tención de buenas cosechas.

Producción de abejas reinas.-Como efecto del ingreso a México de la llamada abeja africanizada, cuya principal medida preventiva es la renovación anual de reinas en cada colmena por parte de los apicultores, se ha desarrollado un fuerte mercado para la producción y venta de reinas a nivel local, nacional e internacional lo que forja amplias expectativas para la instalación de criaderos con alta calidad genética.

C A P I T U L O II.

EVOLUCION Y CARACTERISTICAS DE LA APICULTURA EN MORELOS

II.1 EVOLUCION E IMPORTANCIA DE LA APICULTURA EN MORELOS.

El origen de la explotación tecnificada y comercial de la apicultura en el estado de Morelos se remonta a la década de los treinta, periodo en que un grupo de maestros de la región oriénte, municipios de Ocuiltuco y Yecapixtla, aprendieron en la ciudad de México las modernas técnicas de la apicultura de entonces y las aplicaron en sus lugares de origen. Se dice que uno de los pioneros de esta actividad es don Toribio Sánchez Pineda, apicultor de 90 años de edad y actual presidente de la asociación local apícola "Gota de Oro", con sede en Ocuiltuco, Mor.

Siendo de suyo esta zona sumamente favorable para la cosecha abundante de miel debido a la riqueza de su flora, desde entonces se comenzaron a utilizar las colmenas modernas, tipo Jumboldt, así como otra serie de implementos que desde el inicio caracterizaron a Morelos como un estado predominantemente tecnificado en materia apícola.

Desde luego, un suceso trascendente y difícil de omitir en materia de desarrollo apícola del estado es la aparición y puesta en marcha de la empresa "Miel Carlota", especializada en la producción, comercialización e industrialización de la miel y otros productos apícolas, que en la actualidad no solo explota este giro sino también una vasta serie de procesos apícolas afines, como la cría de reinas, elaboración de material apícola y envasado entre otras.

El efecto multiplicador en materia de tecnificación apícola que "Miel Carlota" tuvo y sigue teniendo en el Estado de Morelos es sumamente importante y, baste señalar, para referzar este hecho, que en la actualidad esta empresa posee aproximadamente el 30% del inventario total de colmenas existen-

tes en la entidad.

La apicultura local ha alcanzado en la década de los ochenta su máximo desarrollo, periodo en que las cifras oficiales del Programa Estatal para el Control de la Abeja Africana de S.A.R.H. manejan los siguientes datos: un inventario total — en el Estado de 57,000 colmenas y una producción media anual que oscila entre las 800 y las 1,300 toneladas de miel, tendiendo a estabilizarse en ese nivel al final de la década.

Al realizar investigaciones directas, es el Programa para el Control de la Abeja Africana, dependiente de la delegación morelense de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, la que presenta mayores datos sobre la actividad apícola estatal, al igual que el departamento apícola de la Dirección de Ganado Menor del gobierno estatal.

En su informe de labores del año 1988, el Programa Estatal para el Control de la Abeja Africana signa los siguientes montos productivos de productos apícolas en el estado:

INVENTARIO:

57 000 COLMENAS

500 APICULTORES

PRODUCCION:

800 A 1 300 TONELADAS DE MIEL ANUALES

14 TONELADAS DE CERA ANUALMENTE

80 000 A 120 000 REINAS ANUALES.

200 KGS. DE JALFA REAL

6 TONELADAS DE POLEN.

ORGANIZACION:

6 ASOCIACIONES LOCALES

1 ASOCIACIONES ESTATAL.

Sin embargo, la misma S.A.R.H.⁷ y la Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado manejan también que esta cifra quedaría corta ante el verdadero potencial productivo de Morelos, que en realidad se ubica entre 1 200 y 1 500 toneladas del dulce anuales.⁸

Este hecho demuestra sobre todo la falta de exactitud y -- concordancia de algunas estadísticas oficiales ya que, por ejemplo, se cuenta con un padrón apícola deficiente, no actualizado, que muestra un inventario con cifras muy conservadoras. Esto es así ya que por lo general los apicultores declaran un número -- de colmenas menor al que verdaderamente poseen por temor a ser fiscalizados por las autoridades.

Además, muchos apicultores comercializan su miel por canales convencionales, vendiéndola entre sus vecinos o a las orillas -- de las carreteras locales, en volúmenes difíciles de contabilizar.

La Secretaría de Desarrollo Rural, en su ponencia "LA PROBLEMATICA DE LA APICULTURA EN MORELOS: UNA PROPUESTA PARA SU -- SOLUCION", expuesta ante la Comisión Mixta para la Promoción de Exportaciones local, en junio de 1991, destaca un hecho interesante relativo al desarrollo apícola del estado en los ochenta.

Este documento señala como en dicho lapso se registra un -- rápido aumento de las colmenas existentes en la entidad merced a una mayor incorporación de pequeños apicultores y al mayor -- desarrollo de las organizaciones de productores, en contraste -- con una disminución del número de colmenas de las empresas privadas, las cuales buscaron con ello llegar a un punto de equilibrio entre sus costos, productividad e ingresos.

⁷ Programa Estatal para el... Informe de Actividades, 1988.

⁸ S.A.R.H.; PROGRAMA GANADERO DEL ESTADO, Serie Histórico-estadística 1988

LA IMPORTANCIA DE MIEL CARLOTA

En el año de 1941 se hallan los orígenes de la empresa "Miel Carlota", como iniciativa de dos familias de origen europeo, WULFRATH y SPECK, quienes aprovechando su vasta experiencia en la apicultura y conocedores de la tecnología y las características consumistas del mercado europeo, iniciaron en ese año, con tan solo dos colmenas, una explotación apícola en el estado de Morelos.

Esta iniciativa familiar creció hasta poseer en 1949 un total de 2000 colmenas, formalizándose legalmente en ese año la sociedad entre ambas familias.

La producción de miel inicialmente se destinó al mercado nacional y, desde 1943, se envasaba ya con la marca "Miel Carlota". Sin embargo, la debilidad del mercado interno pronto obligó a la empresa a exportar sus productos a Europa.

1953 fué el año en que históricamente se consolidó la nueva firma. En ese año inicia la producción de abejas reinas y sale al mercado su producción de jalea real. Por si fuera poco, la empresa publica su enciclopedia apícola de 30 volúmenes que resume la tecnología apícola más avanzada y analiza el clima tropical imperante en América.

Entre 1960 y 1970 Miel Carlota se expande a Veracruz creando "Verá-Miel, S.A. de C.V.", y al estado de Guerrero creando "Acapulco Miel, S.A.", empresas que después fueron vendidas a mexicanos. Para 1977, a la muerte de sus fundadores originales, John Wulfrath, dirige ya un emporio de 20 000 colmenas distribuidas en 800 apiarios, con 62 trabajadores y más de 18 millones de pesos en ventas.

En los últimos años Miel Carlota ha pasado a ser parte del grupo empresarial HERDEZ y, desde 1980, rebasó el centenar de empleados (130) y se propuso ese año alcanzar un volumen de ventas sobre 1000 toneladas de miel. Su papel como fuerte in--

intermediario de productos apícolas es de especial importancia y será especialmente tratado en el capítulo siguiente. Para 1990, su volumen total de ventas de miel ascendió a 1 500 tons.⁹

DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES APICOLAS

En la segunda mitad de la década de los ochenta los productores apícolas comenzaron a organizarse buscando una alternativa propia de desarrollo que les permitiese enfrentar la descapitalización que el excesivo intermediarismo estaba causando. La organización, además, debería traducirse en mayor tecnificación y eficiencia productiva así como en mayores créditos para creación de infraestructura.

En 1986 se oficializa la aparición de la Sociedad de Producción Rural APIMOR como primera organización apícola independiente formada por productores, con un inventario actual de -- 10 000 colmenas y 27 socios registrados.¹⁰

Además, en un esfuerzo inducido por el gobierno estatal, surgen en 1988 las asociaciones locales de apicultores y su representación estatal; se actualiza la ley ganadera y su apartado apícola, y toma cuerpo dentro de la Dirección de Ganadería de la Secretaría de Desarrollo Rural, la Dirección de Ganado Menor y su Departamento Apícola.

Valga señalar aquí que, tal y como lo estipula la Ley Estatal de Fomento Ganadero es la Dirección General de Ganadería y del gobierno estatal, a través del departamento correspondiente la encargada de fomentar, legislar y organizar la actividad apícola para la consecución de mejores logros y beneficios a la economía estatal.

También en la segunda mitad de los ochenta, en el año de -- 1986, surge y se oficializa el Programa Estatal para el Control de la Abeja Africana, como parte de la delegación Morelos de la

⁹ FIRA; Expediente Técnico de la empresa.

¹⁰ FIRA; Expediente técnico de la empresa.

S.A.R.H., órgano que según la legislación federal y su ratificación estatal, se encarga del control y prevención del himenóptero africanizado, así como de la sanidad animal en general dentro del ramo apícola.¹¹

El censo apícola a partir de 1988 indica ya el registro de 500 apicultores y un inventario aproximadamente de 57 000 colmenas en todo el estado.¹²

IMPORTANCIA DE LA APICULTURA MORELENSE

El rápido desarrollo de las instituciones gubernamentales en apoyo a la apicultura, como las ya descritas, así como la aparición y evolución de las organizaciones de apicultores registradas en los últimos cinco años, dan idea del auge que actualmente tiene esta actividad dentro de la economía estatal.

Se debe recordar también que la apicultura genera divisas para el país y el estado y que, en el marco de la apertura comercial de la economía mexicana, todas estas actividades destinadas a la exportación están recibiendo un apoyo considerable.

Sin embargo, es prudente señalar que paralelamente a este auge del que se habla, el sector apícola parece estar entrando en una etapa crítica que se comprueba en las estadísticas que aquí se presentan. En 1985, el subsector logró una histórica participación dentro del sector agropecuario de 4.7%. En 1990, esa participación ha descendido a tan solo 1.1% (Ver cuadro no.4).

Este fenómeno es resultado de una convergencia de causales entre las que destacan la descapitalización que enfrentan los apicultores, producto de los bajos precios y excesivo intermediarismo; la saturación de las zonas melíferas y el deficiente funcionamiento de las organizaciones de los productores.

¹¹ Ley General de Fomento Ganadero, 1987.

¹² S.A.R.H., Morelos; Censo Apícola del estado, 1988.

CUADRO NO. 4
PARTICIPACION DE LA APICULTURA EN EL SECTOR PECUARIO DE MORELOS
1985 - 1990

AÑO	PRODUCCION APICOLA (MILES DE PESOS)	PRODUCCION PECUARIA (MILES DE PESOS)	PARTICIPACION APICOLA (%)
1985	971 093	16 229 060	6.0
1986	2 372 101	34 282 283	6.9
1987	4 402 762	104 792 910	4.2
1988	4 893 000	N.D.	---
1989	4 025 245	185 946 197	2.2
1990	4 200 000	387 316 030	1.1

FUENTE: De 1985 a 1987: INEGI: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE MORELOS, 1990.

De 1988 a 1990, Primero, segundo y tercer INFORME DE GOBIERNO, 1989, 1990 y 1991.

NOTA: La producción apícola solo toma en cuenta producción de miel y cera, excepto para 1988 y 1990, en que solo se encontró el dato de producción de miel.

Sin embargo, esta situación crítica no ha sido del todo percibida por los apicultores morelenses dado que, al igual que en la mayor parte del territorio nacional, esta actividad la realizan solo de forma complementaria a sus actividades normales de subsistencia.

II.2 PRODUCCION Y TECNOLOGIA APICOLA EN MORELOS.

En esta parte se presentará un breve análisis de la apicultura en sus índices nacionales; se presentará también la descripción de la actividad a nivel estatal y las principales características de su infraestructura y tecnología.

LA APICULTURA: INDICES NACIONALES

La situación de la apicultura morelense es una reproducción a escala de la situación nacional de la misma; a nivel nacional también resulta sumamente débil el mercado interno y es el mercado externo el que ofrece las mejores opciones de comercialización.

Las características propias de la miel mexicana en cuanto a calidad, sabor, color y grado de humedad, la han hecho muy cotizada en los mercados internacionales, a tal grado que México se considera ya el segundo país exportador de miel de abeja, solo superado por la República Popular de China. A nivel de producción, China y la U.R.S.S. se disputan la supremacía mundial.

CUADRO NO. 5

PRINCIPALES PRODUCTORES DE MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO

1985 - 1990

PAISES	PRODUCCION EN TONELADAS				
	1985	1986	1987	1988	1989
CHINA	153 000	174 000	206 000	202 000	180 000
U.R.S.S.	204 000	205 000	190 000	192 000	225 000
MEXICO	60 290	74 613	62 931	62 573	52 500
ALEMANIA	15 600	16 200	15 800	16 000	18 000
ARGENTINA	45 000	36 000	40 000	40 000	38 000
TOTAL MUNDIAL	950 000	1195 406	1109 442	1110385	691 400

FUENTE: F.A.O. ANUARIO DE PRODUCCION, 1989

FOREIGN AGRICULTURE SERVICE, U.S.D.A. (Dato de 1989)

Aquí cabe señalar un hecho característico de la apicultura mexicana: en tanto la U.R.S.S. exportó en 1988 solo el 11.4% de su producción y China lo hizo con el 33.1% en el mismo año, México por su parte destinó al mercado exterior el 62.8% de la miel que produjo. Esto significa que nuestro país exporta más de lo que consume su población. Sin embargo, el caso extremo es el de Argentina, país que vendió el 90% de la miel que produjo a compradores internacionales.

También el caso de Alemania resulta revelador; siendo éste país uno de los más grandes consumidores de miel de abeja, en el año de referencia, habiendo producido internamente solo un volumen de 16 000 tons. del dulce, exportó 15 420 toneladas al resto de Europa. Esto revela que Alemania es el gran intermediario europeo.

CUADRO N.º 6

PRINCIPALES EXPORTADORES DE MIEL DE ABEJA

(1985-1989)

Toneladas.

PAISES	1985	1986	1987	1988
CHINA	54 814	80 743	66 901	66 901
MEXICO	43 059	57 986	39 559	39 310
ARGENTINA	42 509	30 916	34 000	35 600
U.R.S.S.	22 698	20 507	20 871	21 872
ALEMANIA	13 908	16 235	14 605	15 420

FUENTE: F.A.O. ANUARIO DE PRODUCCION, 1989.

México comercializa a nivel internacional su miel principalmente en los mercados alemán, belga, estadounidense, inglés, suizo y japonés. Su producción de miel en 1990 ascendió a 66 493 toneladas, exportando en ese mismo año 43 377 tons.; esto es, el 65.2% de su producción total.

Cabe señalar que, a nivel interno, el bajo consumo de la miel es resultado de un amplio desconocimiento de las propiedades nutritivas de ese alimento por parte de la población nacional. Además, el alto precio de ésta en comparación a otros productos sustitutos es otra limitante a su consumo. Otra causa más es -- que el clima cálido del país no es favorable al consumo de alimentos de muchas calorías.

LA PRODUCCION APICOLA EN MORELOS

Las estadísticas de S.A.R.H. nos indican que Morelos produce actualmente entre 800 y 1300 toneladas de miel, con un inventario de 57 000 colmenas. Sin embargo, calculando en base a un rendimiento promedio de 25 a 30 kgs. por colmena anuales, la producción puede llegar ciertamente a las 1 500 toneladas por año.

Es importante destacar la postura de Miel Carlota al respecto: esta empresa sostiene que en el estado no existen arriba de 42 000 colmenas, con una potencialidad productiva máxima de 900 toneladas anuales.

Destaca particularmente la producción de Tlalnepantla, Yautepec, Cuautla, Cuernavaca, Tepoztlán y Tlayacapan; juntos, estos municipios contribuyeron en 1988 con el 62.6% del total producido en el estado.¹³

No es Morelos uno de los principales productores de miel a nivel nacional, pues solo aporta el 2.6% del total de la miel producida (En 1988). Sin embargo, destaca la alta calidad de su producto, considerado como la mejor miel mexicana, conocida internacionalmente como la miel mantequilla, por la atractiva consistencia que adquiere al cristalizar.

En la actualidad destacan por su producción los estados de Yucatán, Campeche, Veracruz, Jalisco e Hidalgo, que juntos aporta-

¹³SARH; Serie Histórico-Estadística de Prod. Pecuaria, 1988.

ron en 1988 aproximadamente el 50% del total nacional. Sin embargo, también los estados de Morelos, México, Michoacán, Querétaro, Guerrero, Puebla, Quintana Roo, Tabasco y Chiapas, han presentado grandes avances de su producción. Juntos, estos catorce estados aportaron el 80% del total de la miel producida en México en 1988.¹⁴

INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA

Como se señaló en la parte II.1, el estado de Morelos realiza una apicultura predominantemente tecnificada, aunque se debe señalar que en su mayor parte representa para el campesino una actividad complementaria, poco explotada con fines netamente empresariales.

Debe aceptarse que, aunque solamente algunas comunidades de Tlaquiltenango se usan cajones poco eficientes, largos y difícilmente manejables, en el resto del estado los cajones (Tipo - Humboldt) y los instrumentos apícolas son de aceptable nivel técnico, lo que acarrea buenos rendimientos. Sin embargo, las principales carencias se dan a nivel de infraestructura industrial y comercial.

INFRAESTRUCTURA APICOLA

Desde luego, la mejor infraestructura del ramo la posee "Miel Carlota", que cuenta con plantas de envasado, procesamiento de miel, criaderos de reinas, talleres para producir material apícola, estampado de cera, apiarios modernos; en fin, cuenta con todo lo necesario para el procesamiento y comercialización de los productos apícolas. Es la única empresa del estado que lava limpia, homogeniza y envasa la miel para su venta al mercado nacional y extranjero.

También poseen infraestructura y equipo apícola las organizaciones apícolas APIMOR y la asociación local "Altos de More-

¹⁴SARH; SERIE HISTORICO-ESTADISTICA DE LA PROD. PECUARIA, 1988.

los", la primera considerada en un 15% empresarial y la segunda solo al 60%, según lo considera el Programa Estatal para el control de la Abeja Africana de SARH. Estos índices revelan el grado de integración productiva que presentan sus respectivas plantas.¹⁵

APIMOR es un caso especial, como se analizará en el apartado siguiente. Cuenta con una gran planta de envasado, ubicada en el municipio de Jonacatepec, que fué concedida en usufructo por el gobierno del estado permaneciendo desde entonces completamente desaprovechada.

La Sociedad de Producción Rural APIMOR justifica la paralización de la infraestructura debido a que técnicamente la planta está mal adaptada y resultaría muy costosa su operación. Sin embargo, esta organización, con graves problemas internos y una sensible falta de liderazgo, no ha puesto el empeño necesario para readaptar esa planta y darle su debido uso.

El no contar con plantas para el acopio y la homogenización de la miel provoca que los productores pequeños y medianos actúen por separado y vendan individualmente su producción a los intermediarios, los cuales pagan un precio ínfimo que descapitaliza al productor. Desde luego, a esto se suma como factor determinante, la carencia de una adecuada organización de productores que realice estas tareas colectivamente.

Una de las principales demandas de la Unión Estatal de Apicultores, es la instalación de un laboratorio de constatación de mieles, elemento necesario que mejoraría la comercialización en el exterior de la miel. La instalación de éste, único en su género en el país, ya fué aprobado y se instalará en el Centro Nacional de Parasitología Animal (CENAPA), ubicado en el municipio de Jiutepec, Mór.

¹⁵ SARH; Programa Estatal para... Informe de Labores, 1988.

Actualmente, los apicultores que exportan subsanan esa carencia con el refractómetro, instrumento eficaz para determinar -- los grados de humedad y azúcar existentes en el producto.

Sin embargo, cabe señalar aquí que el crecimiento de la infraestructura apícola, y el acondicionamiento de la actual, deberá partir de la premisa de contar con una auténtica y eficiente organización de apicultores y que ésta se maneje honesta y eficientemente; recordemos que el uso de infraestructura y de empresas privadas representa para el mediano y pequeño apicultor un pago adicional o la compra de su producto a precios desventajosos.

POLINIZACION Y SATURACION DE ZONAS MELIFERAS

Las ventajas de la polinización que realizan las abejas son subestimadas por completo por los agricultores morelenses; de hecho, existe un divorcio tácito entre éstos y los apicultores que quizá ha incidido también en la saturación de las zonas melíferas en el estado.

Esta situación no es privativa de la entidad morelense. En realidad solo en determinadas zonas del país, principalmente la zona norte, se utiliza la polinización con fines agrícolas.

Es el caso, por ejemplo, de tierras rentadas por empresarios norteamericanos en Colima, o en las zonas exclusivas para exportación de melón, sandía o pepino en el norte. Entre sus requisitos para importar productos agrícolas mexicanos, los Estados Unidos exigen un determinado grado de polinización apícola, de aproximadamente 4 colmenas por hectárea. En este caso, los agricultores pagan a los apicultores una renta por sus colmenas.¹⁶

Otro problema resulta la saturación de zonas melíferas del estado y la falta de reglamentación en las rutas apícolas. Este

¹⁶ Dato proporcionado por el Departamento Apícola de la S.D.R. del Gobierno del estado.

ocasiona que los rendimientos por colmena desciendan ya que -- las abejas disputan el néctar y el polen de las mismas áreas.

En esta parte es interesante destacar el punto de vista de Miel Carlota al respecto. La gerencia de dicha empresa caracteriza al estado como suburbano e industrial, y afirma que las más de 2000 kms. cuadrados de zonas pobladas del estado han dejado poco margen disponible de tierras al campo, siendo la superficie total del estado de 4 900 kilómetros cuadrados.

Sostiene la gerencia de la empresa que Morelos es un estado de tareas, aludiendo a la poca extensión de las tierras dedicadas a la producción. Los cálculos de Miel Carlota indican que el punto óptimo de colmenas para el estado sería de 15 000 solamente. En tal virtud, la empresa ha ido retirando sus apiarios y, de 24 000 colmenas que tenía desde 1977, ahora solo posee 13 000, dedicándose esencialmente a la compra de miel para su tratamiento y venta.¹⁷

¹⁷Entrevista con Enrique Carrillo Pérez, gerente de Miel Carlota, julio de 1991

II.3 ORGANIZACION DE PRODUCTORES Y MARCO INSTITUCIONAL.

El presente apartado tiene por objeto detallar y analizar el grado de avance en la organización de los productores apícolas morelenses, así como estudiar el marco de apoyos institucionales que existen en torno a la apicultura.

Resulta muy importante el análisis de las organizaciones apícolas para determinar su grado de madurez y eficiencia en la consecución de los objetivos comunes a los productores, análisis que se hará no sólo en términos enunciativos ni legales, sino en términos estrictamente reales.

Esto es ¿Qué tan realmente funcionan las organizaciones para la consecución de sus objetivos colectivos? ¿En verdad ayudan al apicultor en el alivio de su problemática real? La respuesta a éstas preguntas habrá de sentar las bases firmes para planear una opción viable en el desarrollo de una nueva organización.

En cuanto a la cuestión del marco institucional vigente en apoyo a la apicultura es conveniente estudiarlo a detalle para determinar la profundidad y eficiencia con que las instituciones de apoyo cumplen su cometido.

También éste estudio partirá de la realidad existente en el campo, entre los apicultores, sin quedarse tan solo en planes y proyectos de escritorio que no se realizan o que se quedan a medias. En este aspecto, las preguntas serían: ¿Existe una coordinación real entre las dependencias gubernamentales para hacer más fructífero su apoyo al productor? ¿Los productores y sus organizaciones han sabido aprovechar los apoyos, muchos o pocos, que ofrecen las instituciones? ¿Cuáles son estos apoyos? ¿Se presenta el fenómeno del burocratismo en las instituciones de apoyo?

Se intentará dar respuesta a todas estas preguntas con el ánimo de descubrir las ineficiencias del sector público en materia apícola y sugerir su inmediata resolución. Un sector público más coordinado y eficiente deberá ser requisito fundamental para apoyar las nuevas opciones de desarrollo en el ramo así como la nueva organización que se pretende crear.

LOS APICULTORES Y SUS ORGANIZACIONES.

En torno al criterio de S.P.P. para las Asociaciones Ganaderas, existen 6 organizaciones locales de apicultores con una representación estatal, las cuales son las siguientes:

CUADRO 7
ORGANIZACIONES APICOLAS EN MORELOS.
1988

NOMBRE O RAZON SOCIAL	NO. DE SOCIOS	MUNICIPIOS QUE ABARCAN
MIEL TOPACIO	19	JOJUTLA, AMACUZAC, P. DE - IXTLA, ZACATEPEC, TLALTIZA PAN Y TLAQUILTENANGO.
MIEL DE ORIENTE	44	JONACATEPEC, CUAUTLA, CIU- DAD AYALA, JANTETELCO, TE- PALCINGO Y AXOCHIAPAN.
GOTA DE ORO	27	OCUITUCO, YECAPIXTLA, TETE LA DEL VOLCAN, ZACUALPAN Y TEMOAC.
ALTOS DE MORELOS, S.P.R.	56	TLAYACAPAN, TLALNEPANTLA, TOTOLAPAN, ATLATLAHUCAN Y TEPOZTLAN.
COATLAN DEL RIO	55	TETECALA, MAZATEPEC, TEMIX CO, XOCHITEPEC Y E. ZAPA- TA.
CUERNAVACA, S.P.R.	32	CUERNAVACA Y YAUTEPEC.

FUENTE: COORDINACION ESTATAL PARA EL CONTROL DE LA ABEJA AFRICA
NA S.A.R.H. - MORELOS, 1988.

Según su potencialidad productiva, las más importantes aso-
ciaciones locales son Altos de Morelos, Miel de Oriente, y la
Asociación de Cuernavaca, en ese orden, inclusive, Altos de -
Morelos por sí sola tiene una potencialidad productiva equiva-
lente al de las dos asociaciones señaladas.

Sin embargo, la representación estatal que reúne a los apicultores de todo el Estado a través de seis asociaciones, está controlada desde su formación por los apicultores de Jonacatepec, pertenecientes a Miel de Oriente.

Las organizaciones apícolas en Morelos fueron inducidas a formarse por el Gobierno Estatal inmediatamente después de la promulgación de la Ley de Fomento Ganadero y de Producción Animal en el Estado de Morelos, en su apartado apícola, en 1987. De hecho, cuentan con sólo dos años y medio de funcionamiento, desde noviembre de 1988.

EL PAPEL QUE DEBERIAN JUGAR LAS ORGANIZACIONES APICOLAS.

El reglamento apícola está en espera de aprobación y promulgación en el Diario Oficial del Estado (como se detalla en el apartado II.5), el cual desglosa y detalla el apartado apícola de la citada Ley Ganadera, haciendo referencia a las tareas específicas que habrán de cumplir las organizaciones de apicultores, entre las que destacan las siguientes:

-Pulsar por el mejoramiento y desarrollo de las actividades apícolas en el Estado, coadyuvando con las autoridades para implementar nuevos recursos técnicos y económicos en apoyo a la actividad.

-Distribuir lo mejor posible los productos apícolas en el mercado local y externo, con apoyo de la Dirección General de Ganadería.

-Organizar comercialmente a los apicultores para que vendan directamente al consumidor los productos apícolas (...)¹⁸, cuidando la calidad de los mismos.

-Representar a los apicultores ante las autoridades competentes ejerciendo sus derechos legales y promoviendo las medidas necesarias para la protección y defensa de la apicultura.

¹⁸. Ley de Fomento Ganadero y Sanidad Animal del Estado, Apto. apícola.

En general se puede afirmar que la mayoría de las asociaciones están efectivamente en contacto permanente con las autoridades y reciben el auxilio de éstas en apoyos técnicos, de asesoría y crediticia, aunque en este último renglón con ciertas limitantes.¹⁹

Sin embargo, se puede objetar con fundamentos, la organización interna de la representación estatal de los apicultores, así como su baja efectividad en la comercialización y en el reparto de beneficios reales para sus agremiados.

LA IMPORTANCIA DE APIMOR.

Como una forma de contrarrestar la importancia y el relativo monopolio que Miel Carlota ejercía en el Estado en cuanto a la producción y comercialización apícola se refiere, se formó la Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Ilimitada - APIMOR, inicialmente con un capital social de 15 millones de pesos y 29 socios, el 22 de agosto de 1986. Esta organización anteriormente estaba registrada como cooperativa APIARIOS MORE LENSES en la STyPS.²⁰

En esta organización tomaron parte activamente un grupo de apicultores de Jonacatepec, que por su tesón y gracias al apoyo gubernamental que lograron recibir, tomarían más tarde las riendas de la Asociación Miel de Oriente y de la representación estatal. Este grupo es liderado por los hermanos Labana, José Isabel y Catalino.

Actualmente, el profesor José Isabel Labana Pérez ocupa el doble cargo de presidir la asociación local referida así como la representación estatal, fenómeno nada saludable para el buen funcionamiento de ambas uniones. Por su parte, Catalino Labana Pérez preside APIMOR. Esto es, todo el control de las

¹⁹ Esto se tratará en la parte relativa, 11.4

²⁰ Acta constitutiva de APIMOR, S.P.R.

principales organizaciones apícolas del Estado en manos de un sólo núcleo familiar.

APIMOR ha contado desde su formación con un fuerte apoyo -- gubernamental que se ha traducido en una sólida infraestructura para la extracción y el envasado de la miel a granel; así -- como el tratamiento de diversos procesos apícolas, como el estampado de la cera.

De esta forma, la SARH morelense reconoce a APIMOR como una organización que cuenta con una infraestructura del 75% empresarial, solo superada en el Estado por Miel Carlota.

Según el expediente de APIMOR en la agenda Cuautla de FIRA, esta sociedad de Producción Rural cuenta con 10,000 colmenas -- en todo el Estado, lo que significa un 17.5% del total estatal en tanto que Miel Carlota ha mantenido en los ochenta un promedio de 20,000 que significa un 35% del total. Aunque como ya -- se ha señalado, esta última empresa ha tendido a disminuir su explotación propia, conservando para 1991 solo 13,000 colmenas.

De esta forma es explicable la indudable influencia de la -- dinastía Labana en la apicultura morelense, lo cual, gracias a que ha sabido explotar el ramo y ha sido constante en la búsqueda de apoyos para esa actividad, obtuvo en un momento dado un reconocimiento implícito de sus colegas apicultores que lo llevó a controlar democráticamente las principales organizaciones apícolas del Estado.

Indudablemente, en este último fenómeno fué determinante el ostentoso apoyo oficial a dicho núcleo familiar.

LA PERDIDA DE INGERENCIA DE MIEL CARLOTA EN LAS ORGANIZACIONES.

Valga señalar, en contraparte, que Miel Carlota ha perdido gradualmente, o quizá ha dejado de interesarle, el control po-

lítico de las organizaciones apícolas morelenses.

El Congreso Constitutivo de la Unión Estatal de Apicultores, celebrado en 1988 en la ciudad de Cuernavaca, Mor., disputaron la dirigencia estatal Enrique Carrillo, gerente de Miel Carlota, y José Isabél Labana, representante de APIMOR, ganando éste último.

Lo anterior demostró que los apicultores buscan otra opción de desarrollo que no les brinda Miel Carlota, por su papel de intermediaria y creyeron encontrarla en APIMOR, por ser una organización independiente con fuerte apoyo estatal.

También la asociación de Cuernavaca, tradicionalmente controlada y aun fundada por Miel Carlota, ha estrenado un dirigente ajeno a la empresa. Ello posibilita una mayor autonomía de la asociación y fortalece su carácter de organización social que busque el mayor beneficio para los productores asociados.

LOS PROBLEMAS DE APIMOR.

Uno de los principales problemas que tiene actualmente APIMOR es que su costosa y bien equipada planta de envasado permanece ociosa desde que fué entregada la obra por el gobierno estatal. El objetivo esencial de la planta era facilitar a todos los productores la comercialización de sus productos a través de un buen envasado y homogenización de mieles.

APIMOR esgrime como argumento la incosteabilidad y la falta de factibilidad técnica para la operación de la planta, ya que pretendía calentar y pasteurizar la miel en un proceso que puede resultar muy costoso para los productores.

Una cosa resulta evidente: la falta de interés y voluntad para readecuarla y hacerla funcionar ya que, es bien aceptado por los medios oficiales y aun entre ciertos socios de la misma empresa de que para ello solo se requiere voluntad y un mí-

nimo de recursos. La dirigencia de APIMOR tiene entre sus planes futuros la adquisición de una envasadora automática y construir otra planta que caliente, licde y envase la miel para el mercado nacional.

Los pasivos de APIMOR también resultan una pesada carga de la que la organización no ha podido salir. La deuda, contratada con FIRA que asciende a 80 millones de pesos, se adeudan -- desde febrero de 1987, se originó esencialmente porque imprudentemente desde el inicio de operaciones de APIMOR los créditos concedidos se repartieron indiscriminadamente entre socios de base y socios fortuitos; siendo que éstos últimos no pagaron en su gran mayoría dichos créditos asumiéndolos la organización en su conjunto. Esta deuda, contando intereses, asciende a 110 millones de pesos en la actualidad.

Sin tapujos, los propios dirigentes de APIMOR reconocen que hay una mala organización interna de la sociedad ocasionado -- principalmente por la falta de una verdadera conciencia colectiva de sus integrantes, lo cual ocasiona problemas como el anterior. Reconoce uno de sus dirigentes que de 27 socios debidamente registrados, solo 5 toman parte activa de la organización y son solo dos elementos, los hermanos Labana, los que -- cargan con el peso de todo.²¹

Sin embargo, y sopesando las opiniones de algunos integrantes de esta organización apícola, también los mismos socios -- critican la mala organización que los Labana han establecido -- en ella; pensando que esto es intencional para acaparar la mayor parte de beneficios en el núcleo familiar ya referido.²²

Prueba de esto, dicen, es el hecho de tener casi un año sin citar a reunión a todos los socios; que el convenio tripartita

21. Entrevista sostenida con José Isabel Labana, junio de 1991.

22. Opiniones vertidas por socios de APIMOR en las reuniones -- constitutivas de la nueva organización.

de cría de reinas no fue dado a conocer a todos igual que a otros apoyos crediticios, así como el hecho de no haber renovado aún la directiva de la organización. Hasta en círculos oficiales se rumora que el mismo Labana "coyotea" al interior de APIMOR, comprando la miel a pequeños productores para posteriormente revenderla.

Un problema reciente acabó por dar la puntilla a la problemática de APIMOR; la organización esperaba un crédito de 80 millones de Bancamext para la compra de 1000 tambos nuevos que posibilitaran la exportación directa, sin intermediarios, de 600 tons. al exterior. Sin embargo e inexplicablemente, el crédito nunca llegó, por lo que su exportación directa se redujo a tan solo 100 tons., con la ayuda del Distrito de Desarrollo Rural de SARH en Galeana, Mor.

Algo si es innegable: los Labana gozan ya de cierto descrédito entre ciertas dependencias, organismos crediticios y entre los mismos apicultores, pues se ha hecho evidente la falta de organización y de efectividad de APIMOR y la Unión Estatal para conseguir sus objetivos sociales.

LA UNION ESTATAL DE APICULTORES, CARACTERISTICAS Y PROBLEMATICA.

La Unión Estatal de Apicultores surgió, como ya se señaló - como una iniciativa inducida por el gobierno estatal para propiciar la organización de los productores apícolas; el fin expreso era que éstos resolvieran en conjunto, como bloque, sus problemas y pudieran mejorar su producción y rentabilidad, consolidando su posición ante los mercados nacional e internacional.

La Unión Estatal de Apicultores, sin embargo, no ha podido aglutinar aún a la mayoría de los 500 apicultores que confor-

man al padrón del Estado; según el Programa Estatal para el -- control de la Abeja Africana, sólo agrupa 233 socios en total.

Cabe señalar que no existe en realidad un censo interno de la Unión Estatal que permita determinar su afiliación real y, en consecuencia, su potencialidad productiva de acuerdo al inventario registrado en la afiliación.

Aun en medios oficiales suele emplearse el término APIMOR -- como sinónimo, y aun por encima de la Unión Estatal de Apicultores, y esta confusión entre uno y otra obedece a lo siguiente:

-Careciendo de un registro legal que le permita ser sujeto de crédito, la Unión Estatal de Apicultores que utiliza el registro de APIMOR para obtener créditos que, según la directiva de la Unión, canaliza a sus integrantes.

Esta carencia de registro se debe a cierto desinterés de su directiva por obtenerlo, y ni siquiera se cuenta con el registro de la misma UNAPI (Unión Nacional de Apicultores).

Esta situación puede y de hecho crea inconveniencias muy serias: puede crear confusión en el uso, destino y aun pago de los créditos, asimismo propicia la desconfianza y la incertidumbre de los socios de una y otra organización.

-El otro aspecto, ya tocado con anterioridad, es el monopolio de poder que sustentan los Labana en ambas organizaciones, lo que dispersa los esfuerzos que se hagan en una u otra organización. Desde luego, el mayor foco de atención para los Labana es APIMOR, quedando relegada la Unión Estatal a segundo término.

Dentro de la Unión Estatal, solo dos de las seis asociaciones locales cuentan con una personalidad jurídica: la asociación de Cuernavaca y la asociación Altos de Morelos. Esta últi

ma ha aprovechado su condición y ha canalizado créditos de FIRA para su financiamiento.

Fué a través de la Unión Estatal que se canalizó el convenio tripartita de cría de reinas, el cual a un año de implantado arrojó muy pobres resultados. Sin embargo, es claro que estos es consecuencia también de la poca efectividad de sus organizaciones base, las asociaciones locales y, más a fondo, la problemática se remonta al carácter notablemente separatista de los apicultores en lo individual.

Siendo este giro, la producción de reinas, uno de los que promete mayores beneficios a los apicultores morelenses, es una lástima que solo la asociación de "Miel Topacio", con sede en Jojutla, haya entregado resultados positivos del programa. En las demás, este programa operó a menos del 50% de lo esperado.²³

SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA DE LAS ORGANIZACIONES APICOLAS EN MORELOS

Finalmente, el desarrollo y la problemática de las organizaciones apícolas en Morelos se pueden resumir en los siguientes aspectos:

-La organización más fuerte del estado, APIMOR, adolece de fuertes problemas de organización interna y está casi desmembrada; tiene fuertes adeudos con la banca comercial y de fomento y ha mantenido paralizada su costosa infraestructura.

-El núcleo familiar LAVANA controla las principales organizaciones, lo que redundo en un incompleto e ineficiente funcionamiento de las mismas. Además, gozan ya de un notable descrédito entre ciertos medios oficiales y apicultores encontrándose prácticamente aislados de unos y otros.

-La Unión Estatal de Apicultores no funciona como tal y hasta carece de un censo real de sus agremiados; carece de registro y, por tanto, al igual que 4 de sus asociaciones locales, no

²³Supervisión realizada en julio de 1991 por el Depto. Apícola.

es garante de crédito; además, la conciencia individualista de - sus agremiados y la falta de un liderazgo real son factores po- líticos que impiden su funcionamiento eficiente.

-En lo que respecta a la comercialización, solo en una de las tres exportaciones directas que SARH, a través de su Distrito 4 de Desarrollo Rural de Galeana, Mor., ha participado APIWOR de - manera destacada. En las dos restantes la exportación se hizo - principalmente con productores individuales y grupos de traba- jo como las UAIMs.

APOYO INSTITUCIONAL

Según la legislación apícola aprobada en 1988, la máxima au- toridad en materia apícola dentro del territorio estatal es la Dirección de Ganadería, perteneciente a la Secretaría de Desa- rrollo Rural del Gobierno del Estado.

Dentro de esta dirección, es específicamente el departamento de Apicultura de la Dirección de Ganado Menor la que aplica -- los ordenamientos jurídicos que confiere la mencionada ley.

Sin embargo, y sobre todo debido a los decretos presiden- ciales emitidos para controlar y combatir la abeja africanizada, - la delegación morelense de SARH instituyó desde 1986 el Progra- ma Estatal para el Control de la Abeja Africana, programa que - extiende su acción más allá del mero control del himenóptero - africanizado y fomenta también la buena marcha de la apicultu- ra morelense.

De entrada habrá que observar aquí que a veces parece adver- tirse una cierta falta de coordinación entre la primera y la - segunda instancia, quizá por un intencional exceso de atribucio- nes (con finalidades al parecer políticas) del programa estatal de SARH.

Esta contraposición entre dependencias (que se da solo en - algunos aspectos), parece formar a su vez suaves roces entre - grupos de apicultores. Los Lavana parecen políticamente asocia-

dos al Programa Estatal, mientras que el departamento apícola del Gobierno del estado mantiene una actitud más abierta hacia la generalidad de apicultores.

Sin embargo, en un intento de coordinación que haga más productivo su accionar, SARH, a través de su Distrito de Desarrollo Rural en Galeana, Mor., y el Departamento Apícola han conjuntado esfuerzos para mejorar la organización de los apicultores en la comercialización, concibiendo este plan de crear una agrupación apícola que expresamente busque ese objetivo.

En general, puede afirmarse que los apicultores gozan del apoyo del gobierno estatal y federal a través de sus correspondientes dependencias. Con hechos, se ha visto que inclusive, por la falta de una organización efectiva que coordine y represente verdaderamente a los productores del ramo, se han desaprovechado recursos y apoyos existentes para su actividad; este es el caso del Programa Estatal para la Cría de Abejas Reinas.

A continuación se presenta una breve exposición de las funciones de cada una de las principales dependencias involucradas en la actividad apícola:

SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL.- Por ley, a través del departamento apícola de su Dirección de Ganado Menor, es la encargada de regular, legislar y fomentar la apicultura en el estado. Proporciona asesoría técnica, organiza cursos de capacitación y constituye un órgano de gestión ante otras dependencias para canalizar apoyos crediticios, técnicos y comerciales a los apicultores.

PROGRAMA ESTATAL PARA EL CONTROL DE LA ABEJA AFRICANA.- Tiene como función cumplir con los ordenamientos federales en cuanto a la prevención y control del himenóptero, así como de sancionar la sanidad animal del ramo, según lo define la ley estatal.

DISTRITO DE DESARROLLO RURAL DE GALEANA, MOR.- Aunque organi-

camente este departamento se integra a la SARH-Morelos, gracias al entusiasmo y trabajo de una de sus promotoras ésta se ha -- convertido en factor clave para la comercialización directa de los productos apícolas, habiendo realizado a la fecha tres ex-- portaciones directas.

FONDO DE GARANTIA Y FOMENTO PARA LA AGRICULTURA, GANADERIA Y AVICULTURA.-(FIRA) La importancia estatal de FIRA es mucha dentro del contexto apícola. No solamente dispone de líneas de crédito, sino que también fomenta e impulsa la organización, capacitación y comercialización.

COMISION MIXTA PARA LA PROMOCION DE EXPORTACIONES (COMPEX). Presidida por la delegación estatal de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SE OFI), este es un órgano, éste es un órgano que reúne a las principales dependencias vinculadas a las exportaciones (Banco Mexicano de Comercio Exterior, NAFINSA SARH, Secretaría de Desarrollo Económico, etc.) y pretende impulsar acciones tendientes al fomento de las exportaciones.

SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA.-La Secretaría de la Reforma Agraria protocoliza las organizaciones agropecuarias de tipo social y, a través de su subdelegación de Organización, lleva registro y seguimiento a las organizaciones agropecuarias. Constituye una especie de notario público del campo.

BANRURAL.-Brinda asesoría para elaborar proyectos del campo cuyos beneficiarios estén organizados o sean ejidatarios y fiancía aquellos que resultan viables.

FONDO DE APOYO AL CAMPO MORELENSE.-Forma parte de la Secretaría de Desarrollo Rural y es el organismo encargado de adjudicar los llamados créditos a la palabra, nueva modalidad de -- crédito otorgado sin mediar garantía, en apoyo a los pequeños - productores.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.-Instrumenta y otorga créditos del Programa Nacional de Solidaridad, en condiciones sumamente flexibles.

II.4 CREDITOS Y FINANCIAMIENTO.

La Unión Estatal de Apicultores en el Estado declaraba, a través de su dirigente, en una reunión-foro del subcomité pecuario del Estado, ante autoridades estatales y federales, que el principal problema que enfrenta el apicultor local es la --descapitalización y la falta de financiamiento crediticio a --sus actividades productivas, esto como producto del bajo precio internacional de la miel y las limitaciones del mercado nacional.

La Asociación de Cuernavaca en esa misma reunión precisó la idea y expuso, que más bien el problema central era la deficiente comercialización de los productos apícolas y que, como consecuencia de este aspecto, la necesidad más imperiosa de --los apicultores morelenses no era el crédito, sino organizarse para combatir el intermediarismo y lograr una comercialización más ventajosa. En torno a proyectos viables con una auténtica organización de apicultores que gozara de personalidad jurídica propia, los créditos estarían al alcance de los apicultores y sólo reforzarían la meta de mejor venta de los productos, --que garantice la permanencia de esta actividad.

En efecto, la preocupación central del apicultor pequeño y mediano no es conseguir créditos, sino obtener el mayor provecho de la venta de su cosecha colmenar. La descapitalización --que lentamente se está abatiendo sobre la apicultura local no es ocasionada por la falta de capital para invertir, sino porque los precios a los que comercian no alcanzan a cubrir sus --costos adecuadamente. En esta vertiente, el intermediarismo es el detonante que acelera la debacle.

De hecho, y recordando que la apicultura morelense es realizada en un 90% de manera complementaria, por campesinos que se

lo ven en ella una forma de allegarse un ingreso extra, la des capitalización gradual no la resienten en toda su intensidad. Además, el pequeño y aun el mediano apicultor prefieren crecer poco a poco y por lo general no recurren al crédito para financiarse.

Así, solo los apicultores que explotan verdaderamente con fines empresariales sus colmenas son los que recurren al crédito, las organizaciones apícolas y las grandes empresas como -- Miel Carlota.

Esto se constata en la consulta hecha a los expedientes de las dos agencias de FIRA en el Estado (Cuautla y Jojutla), en donde se localizaron solo 8 productores que han sido apoyados como personas físicas; 4 organizaciones productivas o ejidos -- y una empresa comercial, Miel Carlota.

En el caso de Banrural, dentro de sus expedientes correspondientes a los últimos ejercicios anuales, no encontramos un solo productor individual, solamente organizaciones de productores y ejidos.

Quiere decir esto, que en lo individual solo el productor a gran escala (es decir, el que maneja unas 500 colmenas o más), recurren al crédito, siendo que en general, el pequeño productor teme endeudarse y solo lo hace a través de las organizaciones en que participa, ante condiciones flexibles de crédito.

El estudio que se hizo en torno a las instituciones crediticias en Morelos, permitió constatar que el organismo que más -- auxilio presta al apicultor es FIRA, le sigue en importancia -- Banrural y empieza a surgir una nueva y pujante opción: el crédito a la palabra, operado por el gobierno del Estado.

CUADRO 8
CREDITOS OTORGADOS A LA ACTIVIDAD API-
COLA EN MORELOS 1988-1990.

Miles de pesos.

AÑO	F.I.R.A.	BANRURAL	CREDITO A LA PA- LABRA
1988	266 000	9 974	-----
1989	129 173.5	27 500	51 000
1990	61 200	5 460	142 756

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE MORELOS, 1990
 BANRURAL: GERENCIA DE ZONA EN EL ESTADO.
 FIRA: EXPEDIENTES EN LAS AGENCIAS CUAUTLA Y JOJUTLA.
 SEGUNDO INFORME DE GOBIERNO DEL GOBERNADOR DEL ESTADO,
 1990.

LAS INSTITUCIONES CREDITICIAS QUE APOYAN AL APICULTOR EN MO-
RELOS.

FIRA

Por el número de expedientes vigentes y su cobertura territorial, sin duda alguna es FIRA, perteneciente al Banco de México, la institución a la que más recurren los productores y más apoyo brinda al desarrollo apícola estatal.

Esta institución posee en el Estado una gerencia estatal ubicada en Cuernavaca, y dos agencias locales en Cuautla y Jojutla. Los créditos se tramitan directamente a través de las agencias locales y la central en Cuernavaca solo asiste, supervisa y apoya a las agencias locales.

La operatividad de FIRA es la siguiente: el productor debe formular una solicitud al banco privado, éste exige un anteproyecto que es evaluado en el mismo banco; luego éste gira una -

solicitud al FIRA para que el crédito se descuente a través -- de las líneas disponibles ex-profeso del Banco de México.

Una vez que FIRA aprueba el descuento, es el banco comercial en que específicamente se haya ventilado el crédito el que -- queda a cargo de llevar el control del mismo y el que debe cobrarlo una vez vencido.

Las ventajas que FIRA ofrece en general a los productores -- agropecuarios son las siguientes:

-Sus créditos se rigen por tasas preferenciales.

-El crédito se autoriza y se descuenta en un periodo no mayor de dos meses; esto significa que son créditos oportunos.

-FIRA pueda reestructurar pasivos cuando el productor no lo gra pagar al vencimiento, siempre y cuando éste lo pida con to da oportunidad, previo estudio de las condiciones que lo motivan.

-En casos de alto riesgo o que lo ameriten, FIRA otorga la garantía FFGA, en que queda garantizado el pago hasta del 80% del crédito, asumiendo FIRA el riesgo del proyecto.

-Los créditos pueden ser tan amplios como amplio y factible sea el proyecto.

FIRA también brinda apoyos al apicultor en materia de capacitación y posee el Centro Demostrativo Tesoyuca, en Miacatlán Mor., en que permanentemente se organizan cursos de distintas especialidades, entre ellas la apicultura.

LAS AGENCIAS DE FIRA: CUAUTLA Y JOJUTLA.

Valga señalar que cada una de las dos agencias locales maneja una circunscripción territorial bien definida. La agencia -- Cuautla, por ejemplo, maneja 16 municipios de la zona oriente y norte del Estado y, entre sus principales clientes figura -- APIMOR el cual tiene un adeudo en la institución de 80 millones de pesos desde hace dos años.

CUADRO No. 9

CREDITO DE AVIO Y REFACCIONARIO OTORGADO A LA ACTIVIDAD A--
PICOLA EN MORELOS. (1985-1990)

Miles de pesos.

AÑOS	AVIO	REFACCIONARIO	TOTAL
1985	11 004	13 900	24 904.6
1986	56 841	50 229.9	107 070.9
1987	162 400	97 700	260 100.0
1988	266 000	18 000	284 000.0
1989	59 173.5	70 000	129 173.5
1990	61 200	-----	61 200.0

FUENTE: FIRA, EXPEDIENTES CONSULTADOS EN LAS DOS AGENCIAS RE--
GIONALES EN EL ESTADO.

FIRA-Guautla reconoce que APIMOR tiene graves problemas de organización interna así como de morosidad entre algunos de -- sus socios, lo que ha ocasionado que, a pesar de que ya se les reestructuró una vez su pasivo, no hayan cubierto aún ni los - intereses desde febrero de 1989 a la fecha.

El apoyo que APIMOR recibió de FIRA no solo constó de los - casi 500 millones de pesos en créditos, sino que hasta se les asignaron asesores permanentes, en 1987-88, que ayudaron a la sociedad para que produjera no solo derivados apícolas, sino - que también shampoos, jabones, etc.

Reconoce FIRA que el mayor problema de APIMOR es la inope-- rancia y la falta de uso de la gran planta de envasado con la que cuenta, mostrándose dispuesto a apoyar crediticiamente pa-- ra resolver el problema de la empresa.

Por su parte, la agencia FIRA-Jojutla maneja 17 municipios de la zona sur y poniente del Estado y entre sus principales clientes se encuentra Miel Carlota, empresa que entre los proyectos que le han financiado ha requerido partidas para comprar miel a pequeños productores para venderla a través de sus propios canales de comercialización.

CUADRO No. 10

CREDITOS CONCEDIDOS POR FIRA A TRAVES DE SUS AGENCIAS
1985-1990.

MILES DE PESOS

AÑOS	CUAUTLA	JOJUTLA
1985	8 030.6	16 874
1986	107 070.9	-----
1987	260 100.0	-----
1988	266 000.0	18 000
1989	59 000.0	70 173.5
1990	61 200.0	-----

FUENTE: FIRA; EXPEDIENTES CONSULTADOS EN LAS DOS AGENCIAS DEL ESTADO.

BANRURAL

Banrural es el segundo organismo crediticio con que cuentan por orden de importancia, los apicultores morelenses. Por normatividad sus apoyos están orientados principalmente a los ejidatarios y sus organizaciones.

La operatividad de BANRURAL es la siguiente: mediante previa solicitud del interesado BANRURAL a través de sus evaluadores determina la factibilidad del proyecto y si ésta resulta -

favorable, otorga el crédito a plazos y tasas preferenciales.

Como se señaló anteriormente, BANRURAL tiene entre sus --- clientes solo organizaciones de apicultores amparados por un --- ejido, y su volumen total de créditos concedidos es mucho me-- mor que el de FIRA. Además, también en lo individual, los cré-- ditos concedidos por proyecto son de menor cuantía.

La tasa de interés preferencial que maneja BANRURAL es va-- riable, a partir de 1985, fluctúa cada mes y es determinada -- por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Actualmente su nivel es de 17% anual y, conforme se ha con-- trolado la inflación, ha tendido a estabilizarse alrededor de ese nivel. Vale aclarar que los intereses que se pagan por --- cualquier crédito son afectados por la tasa de interés actuali-- zada.

Banrural en Morelos ha sufrido un fuerte recorte de presu-- puesto y de personal y actualmente todos los trámites de crédi-- tos para cualquier punto del Estado se realizan únicamente a -- través de la agencia de Cuautla, la cual de esa forma se ha -- visto saturada de trabajo, menguando su eficiencia.

Es preciso señalar que recientemente Banrural amplió sus -- programas de atención a través del programa OP (Otros Productores), por medio del cual pueden otorgarse créditos también a -- productores medianos y grandes. Antes, la mayoría de operacio-- nes se destinaban a los PBI (Productores de Bajos Ingresos).

CUADRO No. 11
CREDITO OTORGADO A LA APICULTURA EN MORELOS POR BANRRURAL
1985-1991.

MILES DE PESOS

AÑOS	CREDITO DE AVIO	NO. DE COL- MENAS.	TOTAL
1985	8 192	3 500	8 192
1986	2 449	1 000	2 449
1987	5 483	1 500	5 483
1988	9 974	1 667	9 974
1989	6 000	600	6 000
1990	5 460	455	5 460
1991	19 176	500	19 176

FUENTE: De 1985 a 1988: INEGI; ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE MORELOS, 1990.

De 1989 a 1991: GERENCIA ESTATAL DE BANRRURAL

NOTA: Para 1989 el crédito de avío es un monto aproximado de acuerdo al adeudo de 1991. El Anuario Estadístico de INEGI no detalla la existencia de créditos refaccionarios en los años señalados. La columna No. de colmenas se refiere a las colmenas adquiridas o cuyo mantenimiento se costó con el crédito.

EL CREDITO A LA PALABRA: UNA NUEVA OPCION.

Dentro de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno -- Estatal se ha instituido el Fondo de Apoyo al Campo Morelense, el cual estudia y asigna créditos a la palabra a los pequeños productores locales.

Estos créditos son de bajo monto y no requieren ningún tipo de garantía para su asignación; son parte de los beneficios --

que el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) ha destinado a los productores del campo en todo el país.

Se trata con esto de atender sobre todo a los productores más pequeños que, por su bajo nivel de operación, no son garantes de créditos ante otras instituciones.

Esta nueva opción instituida apenas hace dos años no ha sido completamente explotada por los apicultores y sus organizaciones. En su primer año de operación, 1989, otorgó 51 millones de pesos en créditos, beneficiando a 73 pequeños productores. Para 1990 el Fondo Morelense de Apoyo al Campo entregó ya ~~42~~ \$142,756,500.00, todo destinado a la alimentación de colmenas, es decir, crédito de avío.

OTRAS INSTITUCIONES

La apertura comercial reciente de la economía mexicana, ha acentuado la importancia de las exportaciones dentro de las -- prioridades de política económica del actual régimen. Esta tendencia ha fortalecido el papel de BANCOMEXT (Banco Nacional de Comercio Exterior) como organismo crediticio de apoyo a las exportaciones.

Sin embargo, la desventaja de apoyarse en este banco es la relativa rigidez de sus mecanismos. Aunque maneja tasa preferenciales, esta institución no tiene capacidad de reestructurar pasivos ni garantiza porcentajes del monto total del crédito como FIRA.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial posee tam- bién un programa de apoyo a la micro y pequeña empresa, en el que otorga garantía hasta del 70% del proyecto.

Ambas instituciones, BANCOMEXT y SECOFI, confluyen en las sesiones de COMPEX (Comisión Mixta para la Promoción de Exportaciones), el cual de ha tornado en un eficaz instrumento de a povo para quienes requieren exportar sus productos.

II.5 MARCO JURIDICO Y FISCAL.

El marco jurídico y fiscal que reglamenta, sanciona y --- grava la actividad apícola, juega un importante papel en el de sarrollo de la misma; cuando el marco jurídico es limitativo y burocrático puede actuar en contra de aquellos que decidan tra bajar en este renglón productivo. De la misma forma, cuando el marco fiscal grava o controla demasiado al productor contribu- vente, acaba por desalentar la producción en el ramo.

En términos generales, se puede afirmar que ambos marcos, e el jurídico y el fiscal, son favorables y alientan la inver--- sión en el ramo dentro del Estado, ya que desde su concepción fueron creados con fines de fomento y no de limitación.

MARCO JURIDICO

Por iniciativa del Congreso Estatal, en 1986, fueron convo- cados todos los involucrados en la actividad pecuaria del Esta do, productores, técnicos y autoridades, para proceder a la mo dificación de la Ley Ganadera en vigor, misma que en su modifi cación incluyó un apartado apícola. Esta ley fué aprobada tras lar gas consultas, debates y correcciones, hasta el año siguien te.

El apartado apícola de la Ley Ganadera consta de 8 artículos (del 108 al 115) y atribuye a la Dirección de Ganadería de --- Gobierno del Estado las funciones de fomentar y regular la ac- tividad al interior del Estado.

En materia de control y prevención de la abeja africana, la ley estatal se sujeta a los lineamientos establecidos por los Decretos del Ejecutivo Federal, los cuales son instrumentados por la Coordinación Estatal para el Control de la Abeja Africa na, integrada en la delegación Morelos de S.A.R.H. Esto se es- tablece en el artículo 115 de la citada Ley.

El artículo 108 de la Ley Ganadera establece que la Dirección de Ganadería fomentará en materia apícola la organización de colonias de abejas. Al efecto orientará sobre el tipo de -- colmenas más propias para cada región, la forma de obtener la miel, la producción de la cera, las mejores épocas del año que exigen distintos cuidados para el colmenar; las enfermedades y enemigos de las abejas, las plantas melíferas y su propagación y la presentación de la miel y la cera en el mercado.¹⁵

A su vez, la Dirección de Ganadería del Gobierno del Estado directamente adscrita a la Secretaría de Desarrollo Rural, que da también facultada legalmente para determinar los lugares para establecer apiarios, (art.109), traslados (art.110), así -- como para otorgar autorización, conjuntamente con autoridades federales, municipales, ejidales y las organizaciones apícolas para la movilización de apiarios (art.111).

El apartado apícola de la Ley Ganadera reglamenta también -- (art.114), los requisitos que se deberán cubrir para proceder a la instalación de un apiario (art.114), estableciendo trato preferente a los ejidatarios para que, respetando rutas y --- siempre dentro de la comunidad, puedan establecer apiarios familiares o comerciales. Establece el mismo artículo una distancia mínima entre dos apiarios (1 Km.) y la distancia mínima requerida de los apiarios en relación a los límites de otro ejido (1.5 Kms.). Se obliga a todo particular a hacer solicitud -- escrita para instalar apiarios en terrenos ajenos.

La legislación apícola también establece y distingue las de nominaciones apiario familiar y apiario comercial o industrial (art.112) caracterizando al primero como un conjunto de colmenas no mayor de 10, atendido familiarmente. Apiario comercial o industrial, según la ley, es aquél mayor de 10 colmenares cuyos productos serán comercializados o industrializados.

¹⁵. Ley Ganadera del Estado de Morelos, p.37.

Finalmente, el apartado apícola establece en el artículo 113 que se denominará enjambre a todo conjunto de abejas, zánganos y reina en producción, sin dueño específico, que se encuentre al vuelo o en alojamiento no cubierto.

Existen en la ley ganadera algunas otras partes que afectan directamente al ramo apícola; el capítulo XIV, relativo al registro de empresas; el capítulo XVI, relativo al control sobre sanidad animal. Esta parte señala que SAZH, a través del programa ya referido, es máxima autoridad en materia de sanidad animal.

Por su parte, el artículo 154 establece la prohibición para introducir al estado abejas vivas y sus derivados cuando provienen de zonas afectadas por la africanización. También se refiere éste a la tecnificación de la producción como arma para combatir enfermedades y aumentar sus rendimientos. En materia de la inversión económica para el combate de plagas y enfermedades, autoridades y apicultores actuarán conjuntamente.

EL PAPEL DE LAS ORGANIZACIONES

Una parte sin duda interesante de esa legislación es la que se refiere al papel que habrán de jugar las organizaciones de productores pecuarios en el desarrollo de sus respectivas actividades, esencialmente:²⁴

-Pugnar por el mejoramiento y desarrollo de la ganadería en todas sus áreas.

-Actuar de acuerdo con la autoridad, coadyuvando para implantar métodos que beneficien técnica y económicamente a la actividad.

-Procurar con ayuda de la Dirección de Ganadería del gobierno estatal la mejor distribución de sus productos en el mercado local, nacional e internacional; y organizar comercialmente a los socios para vender directamente al consumidor los productos, estableciendo controles de calidad.

²⁴Ley de Fomento Ganadero. 1988, p.54

El artículo 175, integrado a este capítulo XX, marca que los apicultores habrán de organizarse en forma semejante, de acuerdo a su propio reglamento.

Aquí es prudente aclarar que, acorde a los lineamientos de la Secretaría de Programación y Presupuesto, en Morelos existen 6 asociaciones locales, integradas a una representación estatal. Como se estudia en la parte relativa a la organización de productores de este trabajo, estas organizaciones aun no alcanzan la funcionalidad e integración requeridas para hacer realidad los postulados anteriores, sobre todo en lo referente a la comercialización.

EL REGLAMENTO APÍCOLA

Cabe señalar que, como estipula la ley, la Dirección General de Ganadería a través de su departamento apícola de la Dirección de Ganado Menor, ha elaborado ya el reglamento apícola, el cual estaba ya inclusive en proceso de revisión en el departamento jurídico del Gobierno Estatal, estando ya listo para su publicación en el Diario Oficial desde finales de 1989.

Sin embargo, habiendo presentado SARH-Morelos otro reglamento como propuesta al ejecutivo estatal, tuvo que volverse a revisar a pesar de ser coincidentes en muchas de sus partes, -- deteniendo esto el avance ya registrado para su promulgación.

MARCO FISCAL

Uno de los principales instrumentos de la política económica del Gobierno mexicano hacia el sector agropecuario nacional es, sin duda alguna, la política fiscal.

En el marco de la modernización económica que se han propuesto los dos últimos regímenes de gobierno destaca la preocupación por combatir el rezago que se ha abatido sobre este renglón del sector primario, siendo una de sus más dramáticas expresiones la pérdida de la autosuficiencia alimentaria, registrada desde la década anterior.

Como corresponde por ley, ha sido la S.H.C.P. la encargada de determinar los criterios y montos globales de los estímulos fiscales al sector agropecuario, destinados únicamente a productores nacionales, personas físicas, morales o del sector social.

El principal instrumento fiscal utilizado en favor de los productores del sector había sido, hasta la implementación de la nueva miscelánea fiscal, aprobada recientemente, el Certificado de Promoción Fiscal, garante de crédito fiscal que permitía incrementar su importe con posterioridad para cualquier impuesto federal, el trato preferencial a empresas del sector social y el establecimiento de exenciones.

EL MARCO FISCAL RECIENTE: LA MISCELANEA.

1990 fue el año en que se debatió la reforma fiscal llevada a cabo por el Gobierno Federal, y aprobada por el Poder Legislativo en funciones. Sus objetivos esenciales fueron revisar y actualizar las tasas de impuestos sobre la renta vigentes y ampliar la base gravable, con miras a mejorar la recaudación e incrementar esa fuente de financiamiento, de suyo no inflacionaria, para sanear las finanzas públicas.

Sus consecuencias inmediatas las sufrió el llamado sector "informal", ya que la miscelánea fiscal pretendió incorporar al fisco a todos los productores, comerciantes y, en general a todos los agentes económicos no registrados (entre los cuales se encuentran la mayoría de los apicultores). Es por ello que esta reforma recibió el rechazo de muchos sectores sociales.

Sin embargo, en el ámbito del sector agropecuario se ha mantenido la línea de estímulos fiscales. A este respecto, el Diario Oficial de la Federación con fecha 4 de febrero de 1991 desglosa puntualmente el tratamiento fiscal específico al sec-

tor agropecuario.

Dicha publicación destaca los siguientes aspectos:

-Se mantiene el tratamiento especial legal para las personas morales que forman parte del llamado sector social. Todas ellas están exentas del pago del ISR. En lo individual, las personas integrantes de estas organizaciones se sujetan a los lineamientos siguientes:

-Las personas físicas no pagarán ISR si sus ingresos anuales no superan los 20 salarios mínimos, monto que para esta zona (Zona C) es de casi 63 millones anuales. En caso de aquellos que no perciban ni la mitad de esa cifra, su única obligación es inscribirse en el Registro Federal de Contribuyentes.

-Serán sujetos al pago de Impuesto sobre la Renta (ISR) del régimen simplificado, todos los contribuyentes del sector cuyos ingresos rebasen la cantidad especificada, determinando el monto a pagar a partir de la llamada "base del impuesto" (diferencia entre ingresos y egresos).

-La gran diferencia con el tratamiento fiscal anterior lo constituye el establecimiento de las tasas referidas y el hecho de que los contribuyentes del régimen simplificado se obligan a registrar sus operaciones de entradas y salidas en un libro especial y numerado; tener libro de aportaciones de capital, expedir y conservar comprobantes y presentar lista de sus principales proveedores y clientes.

-Las erogaciones por mano de obra reciben un tratamiento especial: son deducibles del monto total de ingresos en porcentajes fijos para cada actividad agropecuaria. Para el caso de agricultura, el porcentaje es de 60%.

-Por último señala el apartado ganadero de la mencionada resolución que corresponderá el 10 % de la base del impuesto como participación de utilidades reteniendo el 3% del total de -

pagos por este concepto; un impuesto al activo que se tasa al 1% del valor catastral de los terrenos que se utilicen y la libertad de no pagar IVA cuando los productos del sector no sean industrializados.

Según todo lo anterior, destaquemos que el marco fiscal sigue siendo favorable al desarrollo del sector agropecuario; -- aún dentro de la nueva miscelánea fiscal. Su único cambio esencial es la fijación de cuotas de ingresos, bajo las cuales se determina si el productor paga o no impuestos.

II.6 LA ABEJA AFRICANIZADA EN MORELOS.

Aunque formalmente la Coordinación Estatal para el Control de la Abeja Africana en el Estado de Morelos, dependiente de la SARH, se integró desde el mes de mayo de 1986, este insecto no penetró en el territorio morelense sino hasta el año de 1990, convirtiéndose de inmediato en blanco de polémicas y especulaciones de autoridades, apicultores, periodistas y aún de los mismos ciudadanos.

Principalmente se temió desde el principio, y aún antes de la llegada del himenóptero africanizado, los efectos nocivos que su incursión ocasionaría sobre la producción estatal de miel, y sobre la salud de los morelenses, ya que es bien sabido, respecto a este segundo aspecto, que este tipo de abeja posee más desarrollado el instinto de defensa y es más agresiva que la abeja normal.

En cuanto a los probables efectos de la abeja africana -- sobre la producción apícola morelense, el temor principal era que, siendo la abeja africana poco productiva (ya que no almacena miel sino que la utiliza con fines reproductivos), pudiera ocasionar un descenso general de la producción como resultado de la mezcla con los enjambres de abejas europeas.

El poco tiempo que tiene la incursión de la abeja africana en Morelos no permite aventurar ahora ninguna hipótesis -- sobre los efectos de éste fenómeno natural en el mediano plazo, sin embargo, presentaré aquí los principales rasgos del problema, a nivel nacional y local, desde la óptica oficial y de los apicultores, enfocado esencialmente hacia sus efectos y su incursión en la actividad apícola estatal.

LA ABEJA AFRICANA: ANTECEDENTES Y CARACTERISTICAS.

El origen de la "amenaza viajera", como la han denominado algunos medios de difusión, se remonta al año de 1956, en -- Sao Paulo, Brasil, en que un doctor especialista en materia de genética apícola, Warwick Esteram Kerr, intentó mejorar la raza de las abejas brasileñas introduciendo y experimentando con 133 abejas africanas reinas, que habría de cruzarse con las abejas nacionales.

Los primeros resultados del experimento fueron entorpecidos por la presencia de un apicultor visitante en el laboratorio del Dr. Esteram, el cual imprudentemente dejó escapar 26 enjambres de abejas brasileñas ya africanizadas (las brasileñas eran, desde luego del tipo europeo, como las mexicanas), empezando entonces el problema de la emigración de esos insectos.

Esta emigración partió de Brasil y ha llegado ya a algunas regiones de Estados Unidos; la abeja africana se ha asentado en algunas zonas de Argentina y Perú, y ha incursionado a lo largo y ancho de los restantes países sudamericanos exceptuando Chile; también con poca o nula presencia en Centroamérica y ahora parte de México.

La abeja africana ha sido motivo casi de pánico entre los habitantes de las zonas ya referidas, además de que han ocasionado una disminución significativa de la producción apícola que se lograba tradicionalmente en esos territorios.

Intentando caracterizar a la abeja africanizada, que como ya se explicó, para el caso de América es una cruce entre abeja africana y europea, podemos señalar que su apariencia física no dista de las que conocemos en México, así como tampoco hay diferencias sustanciales entre la fisiología y el -

ESTA COPIA NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

funcionamiento orgánico de unas y otras.

La SARH ha afirmado que las abejas africanizadas (para usar un término más correcto), "tienen un elevado instinto de defensa" el cual se manifiesta cuando son molestadas, cuando se les arrojan objetos. Entonces sí, la mayoría de la población del enjambre responderá a la agresión y podrá perseguir hasta un kilómetro a su agresor. En contraste, la abeja europea sólo ataca de manera aislada, dos o tres buscan al perturbador, pero desisten de su intento si no logran su objetivo después de perseguirlo unos 30 metros. En ese sentido, las abejas no agreden, sino que se defienden duramente.

Otra característica que hay que señalar, importante para los fines de este trabajo, es que la abeja africanizada, al provenir de una región con clima favorable y floración casi permanente, no se ve en la necesidad (ni desarrolla ese instinto) de almacenar miel, y la consume toda con fines reproductivos.

La abeja europea en cambio, como ya lo hemos señalado en partes anteriores, almacena la miel como previsión para las temporadas de baja floración, especialmente para el invierno. De ahí que al invadir las abejas africanizadas las colmenas europeas, transmitan genéticamente a éstas su hábitos poco -- previsoros, que pueden mermar paulatinamente la producción a pícola.

Habría que abundar, por último, en las características ff sicas que distinguen a las abejas africanizadas de las que -- no lo son y valga señalar que la mayor particularidad de la primera es su color más oscuro en comparación a la europea. También las distingue la punta del cuerpo en donde llevan la ponzofia, la cual en la abeja africanizada es totalmente ne--

gra y en forma de triángulo. En lo colectivo, la diferencia es más notoria: los enjambres africanizados son mayores, --- siendo capaces estas abejas de formar un enjambre de más de dos kilogramos en tan sólo 24 horas. Además, estos enjambres son nómadas por instinto y no permanecen mucho tiempo en un mismo lugar.

EL PLANTEAMIENTO DE SARH.

Como dependencia federal, especialmente designada por el titular del Ejecutivo para combatir el problema de la abeja africanizada, la SARH a su vez creó el Programa Nacional Para el Control de la Abeja Africana, organismo específicamente encargado de estudiar y actuar sobre el particular.

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, a -- través del programa referido, ha sostenido sistemáticamente la tesis de que el problema de la abeja africana en el país es susceptible de ser controlado, y por tanto, no afectará -- mayormente a la actividad apícola.

La propuesta que SARH hace para fundamentar su tesis es -- que será necesario aprender a convivir con la abeja hasta -- cambiar, mediante proyectos de mejoramiento genético y tecnificación apícola el comportamiento agresivo y consumista de la africanizada.

La dependencia ha reconocido que el himenóptero se ha hecho ya presente en 23 estados de la República. Como fué señalado al principio, en Morelos acaba de incursionar el año pasado. Su presencia es ya significativa desde el Valle de Mé- xico hasta Tamaulipas, y en la del Pacífico hasta Sinaloa.

Siendo que las estadísticas de SARH reconocen que la apicultura es sostenida (o parte del mismo) de 22 mil familias en el país, el Gobierno Federal ha canalizado recursos por un -

monto de 500 millones de pesos hacia el Programa de Control de la Abeja Africana, independientemente de los recursos adicionales que cada gobierno estatal proporciona al programa - dentro de su demarcación.

Valga señalar que el Gobierno de los Estados Unidos ha -- contribuido también financieramente a combatir el desarrollo de la abeja en México, como una forma de prevenir su arribo a territorio americano. Hasta 1990, había aportado un millón trescientos mil dólares para tal fin. Sin embargo, la abeja ha ingresado ya a Texas, E.U.

En el campo concreto del mejoramiento genético, la SARH - produce y apoya a los apicultores con alrededor de 170 mil a abejas reinas, producción que se complementa con la de los -- mismos apicultores, cuyo volumen asciende anualmente a 500 o 600 mil abejas reinas para este programa.

En cuanto a la tecnificación apícola, la dependencia asegura que entre el 85 y 90% de los 2.5 millones de colmenas - del país se han modernizado, deteniendo con ello el avance - de la abeja africanizada.

La SARH ha implementado trampas, estos son recipientes e- que, ofreciendo condiciones físicas y cebos que atraen al en- jambre, las atrapan sin exterminarlas. Paralelamente, el in- geniero chiapaneco Victor Manuel Chan ha implementado una -- nueva modalidad de trampa para la abeja africana que sí ga-- rantiza su exterminio por deshidratación o inanición.

Así, la postura oficial, representada por SARH, sostiene - que la abeja africana no representa peligro incontrolable pa- ra la apicultura; sostiene además que no repercutirá ésta en una merma significativa de la producción y exportación mexi- canas, sosteniéndose como prueba el hecho de que teniendo ya 5 años la abeja dentro del territorio nacional, la produc---

ción no ha decaído más que por causas climáticas.

Sin embargo, hay que atender con reservas las conclusiones oficiales que a veces tienden a disminuir el alcance de los problemas para no causar alarma.

EL COMBATE A LA ABEJA AFRICANA EN MORELOS

Alrededor del problema de la abeja africanizada en Morelos se ha manejado información dispersa y a veces confusa en los medios de comunicación, algunas veces apropiada por los mismos productores o las dependencias involucradas (SARH) que no han dado la dimensión real al problema.

La Coordinación Estatal de la Abeja Africana fue creada en mayo de 1986 dentro de la delegación estatal de SARH en Morelos y ha jugado un papel activo en el combate al problema, apoyada en las seis organizaciones de apicultores y su representante estatal.

Con ese fin, la coordinación ha integrado un censo de apicultores y de rutas apícolas, así como un diagnóstico de la situación imperante en la apicultura morelense, para sustentar su acción para la solución del problema. De la misma forma, la coordinación tomó parte activa en la actualización de la Ley del Fomento Ganadero y Producción Animal, y su apartado apícola estatal, organizando además distintos cursos desde su creación para capacitar a los apicultores en torno al problema.

Mientras que el presidente de la Unión de Apicultores del Estado declaraba en diciembre de 1990 que la producción melífera de 1990 había caído en un 30% y que una de sus causas era la africanización de sus enjambres, la parte oficial informaba en marzo de 1991 que la producción había superado el nivel del año anterior y, por tanto, la abeja africana no --

había tenido efecto negativo sobre la producción.

Sin embargo, lo cierto es que en efecto la producción no decayó y conservó sus niveles del lapso inmediato anterior. Contribuyó a ello la aportación que el gobierno estatal hizo de 540 millones de pesos para el combate y control de la abeja africanizada.

Como se señaló con anterioridad, la abeja africana ingresó a Morelos en 1989, y hasta 1990 se habían detectado en el Estado 200 panales de la abeja africanizada, siendo los municipios más afectados con susarribo Tlaquiltenango, Jonacatepec y Amacuzac.

La Coordinación Estatal de Control de la Abeja Africana - instrumentó comités de vigilancia en cada uno de los 33 municipios del Estado, y capacitó a personal de auxilio, como Policía Preventiva, DIP, Cruz Roja, Turismo, Cuerpo de Bomberos, para atender en todo el Estado a la ciudadanía que detectara enjambres africanizados.

Siguiendo su tesis y propuesta nacional, la SARH se propone en Morelos realizar la cruce y el mejoramiento genético de ambas razas, y para ello se instalan criaderos de abejas reinas en Amacutlapilco, Cuernavaca y Tlalnepantla.

Los resultados y consecuencias del arribo de la abeja africana en Morelos, y la efectividad del control y mejoramiento genético que SARH implementa en coordinación con los dos niveles de gobierno estatal y municipal, y con los mismos productores, para enfrentar el problema habrán de hacerse evidentes en el mediano plazo.

CAPITULO III:
GARACTERISTICAS DE LOS MERCADOS Y DE LA COMERCIALIZACION

III.1 EL MERCADO INTERNO.

A pesar de que en los últimos años se ha realizado un gran esfuerzo por promover, a través de campañas publicitarias en los medios masivos de comunicación, el consumo de la miel entre la población mexicana, el mercado interno de éste y de otros productos apícolas sigue siendo débil e insuficiente para alentar por sí solo el desarrollo de la apicultura en Merelos.

Desde luego, y como se había señalado en la parte anterior, se registra este fenómeno debido a una confluencia múltiple de causales: la ignorancia del consumidor nacional respecto al contenido nutreico de la miel y los productos apícolas, el bajo ingreso per cápita ante los elevados precios de la miel en comparación a los productos sustitutos como el azúcar, el nivel cultural predominantemente precario de la población, así como la falta de hábito, característica de las zonas urbanas, para consumir productos naturales.

EL CONSUMO PERCAPITA DE LA MIEL

Un indicador bastante revelador respecto a la debilidad del mercado interno lo constituye el consumo per cápita, el cual, por principio de cuentas, es mucho menor al consumo per cápita de los países de alto nivel cultural y desarrollados industrialmente.

Valga señalar aquí que otro factor que incide en el bajo consumo de la miel dentro del territorio nacional, es el clima predominantemente cálido que impera en él. Este provoca que el consumidor nacional prefiera los alimentos con menor cantidad de calorías.

CUADRO NO. 9
CONSUMO NACIONAL PERCAPITA DE LA MIEL EN MEXICO

AÑOS	CONSUMO NACIONAL APARENTE (TONELADAS)	POBLACION (MILES)	CONSUMO PERCA PITA (KGS.)
1986	16 627	79 560	0.209
1987	23 372	79 873	0.293
1988	23 263	80 188	0.290
1989	16 109	80 504	0.200
1990	31 984	81 141	0.394

FUENTE: Para 1986-1988, FAO; Anuario Estadístico de Comercio.

Para 1989, INEGI, Agenda Estadística, 1990.

Para 1990, SARH, Boletín Mensual de Información Oportuna, enero 1991.

Para los datos de población, se calculó el crecimiento promedio anual según datos disponibles.

Como se observa, para el año 1990 el consumo per cápita registró un nivel de casi 400 gramos al año por habitantes, lo que, a pesar de que aun representa un consumo bajo en comparación a otros países con altos índices de producción y exportación de miel, en la evolución interna del índice esto representa un aumento significativo.

Este aumento se debió fundamentalmente a un gran aumento de la producción en comparación a la de 1989, así como a un descenso absoluto en el volumen exportado por México en 1990.

Como se observa en el siguiente cuadro, los países adelantados económica y culturalmente, como lo son Alemania, la Unión Soviética y los Estados Unidos, poseen un consumo per cápita re

lativamente alto que denota la aceptación plena de sus habitantes hacia la miel.

En términos generales puede decirse que la población de medianos y altos ingresos de las zonas urbanas y los campesinos de las pequeñas zonas rurales son los mayores consumidores de miel en el país.

GUADRO NO. 10
CONSUMO NACIONAL PERCAPITA DE PAISES REPRESENTATIVOS
1988

PAIS	CONSUMO NACIONAL APARENTE (TONELADAS)	POBLACION (MILES)	CONSUMO PERCA- CAPITA (KGS.)
U.R.S.S.	170 128	283.68	.599
ALEMANIA	81 216	61.42	1.320
ESTADOS UNIDOS	137 700	246.33	.426
MEXICO	23 263	80.18	.290
CHINA	135 099	1104.00	.122
ARGENTINA	4 400	32.00	.137

FUENTE:FAO;Anuarios de Producción y Comercio,1988.

Para datos de población:INEGI:Agenda Estadística,1990.

Este es,el nivel cultural y económico de las clases medias y altas urbanas les permite desarrollar la afición a este rico alimento afrontando el alto costo del mismo en las ciudades,como sustituto del azúcar,principalmente.

Per su parte,los campesinos,sobre todo los mismos productores de miel,amigos y allegados,son los que acostumbran el consumo del producto de manera cotidiana.Se calcula que son 47 000 familias las que dependen de la apicultura,tetal e parcialmente,a lo largo del país.²⁵

²⁵SARH;Las Abejas Africanas (Folleto),1989.

CONSUMO INTERNO EN MORELOS

El grave problema de la fragilidad del mercado interno también se registra en el estado de Morelos. Así, los productores medianos y grandes prefieren la exportación como destino final de su miel, ya que esta les representa la venta a granel del producto y su rápida capitalización.

En cambio, la venta de miel al consumidor nacional significa siempre un lapso amplio de tiempo para realizar el producto y una recuperación financiera desesperantemente lenta; e bien recurrir al intermediario y vender su miel a precios irrrisorios.

En Morelos no se poseen datos específicos que den cuenta de la evolución histórica de las exportaciones morelenses de miel. Para 1989, el estado exportó 650 toneladas de un total producido de 1320 toneladas; es decir, casi el 50%; este equivale a un consumo per cápita de 0.560 kgs.

Si se revisa el padrón de apicultores existente en el estado, se advertirá que solo el 31.8% de los mismos están en posibilidades de producir un volumen superior a una tonelada de miel, ya que poseen más de 50 colmenas en producción.

Por lo tanto, lo anterior significa que este reducido grupo de apicultores es el que tiene la posibilidad de comercializar más exitosamente su miel, pues poseen un volumen aceptable de producción que los hace ser buenos oferentes.

El resto de los apicultores, es decir un 68.2%, forzosamente comercian al menudeo en el mercado nacional su pequeño volumen productivo. Este proceso de venta puede durar todo el ciclo de una cosecha a otra, descapitalizando aun más al productor pues jamás se puede ver junto el valor monetario de su cosecha.

CUADRO NO. 11

ESTRATOS DE APICULTORES EN MORELOS, POR NUMERO DE COLMENAS Y PARTICIPACION EN EL INVENTARIO ESTATAL

NUMERO DE COLMENAS	APICULTORES INCLUIDOS EN EL ESTRATO	TOTAL COLMENAS	% DEL INVENTARIO	% DEL PADRON
DE 0 A 50	343	9 357	68.6	16.4
51 O MAS	157	47 643	31.4	83.6

FUENTE: SARH Y SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL; Padrón Apícola, 1987

Según se desprende del cuadro anterior, aproximadamente el 16.4% de los apicultores detentan el 83.6% del inventario estatal; esto significa que si los productores lograran actuar coordinadamente, su capacidad de oferta consolidaría su posición en los mercados nacional e internacional.

Los apicultores pequeños están expuestos a un círculo vicioso: la baja escala en la que trabajan ocasiona que el ingreso que obtienen por su producto sea bajo, ya que solo cuentan con dos opciones: vender a los intermediarios a bajo precio (si es que su volumen productivo lo permite), o vender por su lado a buen precio, pero en un proceso lento que puede durar todo el año, de una cosecha a otra, lo cual termina descapitalizando los aun más.

Por tanto, esta falta de fondos los limita para acrecentar su escala de producción y les condena a seguir encadenados en una comercialización deficiente.

LA PRODUCCION DE ABEJAS REINAS: UNA NUEVA OPCION

El arribo de la abeja africana al territorio nacional ha constituido todo un reto para los apicultores: por un lado, in-

flará los costes de producción al ser necesario cambiar y marcar las reinas cada año; por otro lado, ciertas regiones deberán especializarse en abastecer esa demanda extraordinaria de abejas reinas en todo el país.

En ese caso se encuentra Morelos. Su clima y su flora contribuyen favorablemente a la especialización de sus apicultores en la producción de reinas.

Según la empresa Miel Carlota,²⁶ Morelos podría producir hasta 200 000 reinas anualmente, y no solo las 120 000 que produce actualmente. El precio de una reina en julio de 1991 fluctuó entre los 15 mil y los 18 mil pesos, cuando un litro de miel cuesta al consumidor de 8 a 12 mil pesos.

Esta comparación da idea de la alta rentabilidad de este giro apícola que Miel Carlota, por ejemplo, considera ya su tercer fuente de ingresos, después de la venta de miel y de equipo apícola, produciendo un volumen anual de 50 mil reinas.

PRECIOS DE LA MIEL EN EL MERCADO NACIONAL

El precio de la miel en el mercado nacional es relativamente alto en comparación a su sustituto principal: el azúcar. Así el precio de un litro de miel puede oscilar entre 8 y 12 mil pesos, mientras que el azúcar no cuesta arriba del 600 pesos el kilo.

Cabe señalar que en este precio de la miel muchas veces va incluida la ganancia del intermediario, que suele llevarse hasta el 50% del costo del producto. Actualmente (septiembre de 1991) paga entre 2 400 y 2 700 el kilo de miel a los productores.

La estrategia a seguir dentro del territorio nacional para incentivar el consumo interno del producto, sería intensificar la producción del mismo, no solo por parte de las autoridades, sino también de los mismos involucrados, los apicultores;

²⁶ Entrevista con la gerencia, julio de 1991.

la otra parte de la estrategia sería el fortalecimiento de las organizaciones de los productores para erradicar a los intermediarios realizando acopio, limpieza, envasado y hasta homogenización de miel para su venta al menudeo.

III.2 EL MERCADO EXTERNO.

Como se ha notado en partes anteriores de este trabajo, es el mercado externo el que mayores oportunidades ofrece para el desarrollo de la apicultura morelense.

Su principal cualidad ya se ha anotado en la parte anterior; ofrece la oportunidad de la venta de miel a granel con -- pronto pago, lo que capitaliza al productor y le posibilita a contar con fondos para crecer.

Sin embargo, se ha hecho notorio también que el precio internacional suele ser bajo y, en los últimos años, resulta aun menor que los costos apícolas para producir un kilogramo de miel.

EL PAPEL DE MEXICO EN EL MERCADO INTERNACIONAL

México se considera el segundo exportador de miel y el -- cuarto productor a nivel internacional. Su producción anual -- gira alrededor de 60 mil toneladas y exporta aproximadamente el 60% de su producción (Ver cuadro no. 12)

CUADRO NO. 12
PRODUCCION Y EXPORTACION DE MEXICO
1985 - 1990

AÑOS	PRODUCCION (TONELADAS)	EXPORTACION (TONELADAS)
1985	60 290	43 059
1986	74 613	57 986
1987	62 931	39 559
1988	62 573	39 310
1989	48 178	32 069
1990	64 276	32 292

FUENTE: De 1985 a 1988: FAO, Anuarios de Producción y Comercio.
Para 1989: INEGI; Agenda Estadística, 1990.

Los principales importadores de la miel en el ámbito mundial son los países europeos, los cuales, para 1988, acapararon el 70% de las importaciones totales del dulce.²⁷

La razón de este alto índice de importación en el continente europeo obedece fundamentalmente a que el clima más cálido de sus regiones impone a sus habitantes una dieta mayor en calorías que la dieta normal de los países de clima tropical o templado.

Desde luego, a esta condición geográfica se suma el profundo desarrollo cultural y económico de la región, lo que familiariza a sus habitantes y les posibilita el consumo de productos de origen natural y alto contenido nutricional.

Los principales importadores de miel mexicana han sido, a lo largo de los últimos cuatro años, la República Federal de Alemania, Reino Unido, Estados Unidos y Bélgica-Luxemburgo, importando en conjunto más del 90% del total de la miel producida al año en México.

CUADRO NO. 13
EXPORTACIONES MEXICANAS POR PAIS DE DESTINO

1987 - 1990

Toneladas.

PAIS COMPRADOR	AÑOS							
	1987	%	1988	%	1989	%	1990	%
REP. FED. ALEMANIA	22401	58	22936	56	23856	62	17234	59
REINO UNIDO	7178	18	7276	18	6616	17	5013	17
E.U.A.	4768	12	4768	12	3488	9	5475	19
BELGICA-LUXEMBURGO	1690	4	1868	5	1563	4	504	2
OTROS	3563	9	3752	9	2627	7	804	3
TOTAL	39600	100	40600	100	38150	100	29030	100

FUENTE: Para 1987-1988: Benitez P.; Estudio de Factibilidad para la instalación...1990. Tesis Profesional, F.E. UNAM
Para 1989-1990: INEGI; Anuario Estadístico de Com. Ext.

Como se ha comentado con anterioridad, cada país comprador tiene preferencias bien específicas y, por tanto, ofrece también un precio específico, el cual puede variar de un año a otro. Alemania, por ejemplo, tradicionalmente ofrece un precio promedio aceptable para la producción mexicana, lo mismo que Estados Unidos.

CUADRO NO. 14
PRECIOS PROMEDIO DE EXPORTACION DE LA MIEL MEXICANA
SEGUN PRINCIPALES COMPRADORES.
1989-1990
Dólares por tonelada.

AÑOS	ALEMANIA FEDERAL	REINO UNIDO	ESTADOS UNIDOS	BELGICA LUXEMBURGO	PROMEDIO
1989	850	720	840	830	820
1990	850	780	850	870	840

FUENTE: INEGI; Anuario Estadístico de Comercio Exterior, 1989-90

NOTA: Este precio resulta de dividir el valor comercial de las importaciones de cada país analizado entre el volumen físico de la miel importada.

ALEMANIA Y ESTADOS UNIDOS: LA MANIPULACION DEL MERCADO MUNDIAL.

Como se observa en el cuadro no. 13, Alemania por sí sola importa más del 50% de la producción nacional del alimento, en parte para sufragar su fuerte consumo interno y en parte para revenderla a otros países.

Recuérdese que la producción de Alemania es raquítica, alrededor de 16 mil toneladas anuales; sin embargo, esta misma cantidad es la que exporta a otros países de la misma Europa, a un precio por lo menos tres veces mayor al que compran, por lo que es considerado uno de los principales intermediarios en -

el ámbito internacional.

Su consumo interno, como ya se vió, asciende a 1.32 kgs. anuales por habitante, lo que además lo ubica como el consumo nacional per cápita más alto de todo el orbe.

Alemania Federal en el mercado internacional de la miel — tiene una participación determinante al igual que Estados Unidos en la configuración de los precios mediante su fuerte demanda y la intermediación que realiza. La cotización internacional de la miel, por tanto, se cotiza, fluctúa y se determina en los mercados de Nueva York y Hamburgo, a donde concurren tanto la miel mexicana como la china, nuestro principal competidor.

Esto significa que, el hecho de que México destine la mayor parte de su producción a la exportación, somete al país a los vaivenes del mercado internacional del néctar, el cual, por ser un producto de origen primario, es fácilmente afectable por la oferta y la demanda.

CHINA: PRINCIPAL EXPORTADOR Y COMPETIDOR DE MEXICO

Desde 1980 China ha ejercido una fuerte competencia para México en cuestión de exportación de miel; la ventaja de su producto es su mayor precio, aunque a ello se suma su menor calidad y fuertes volúmenes de producción.

China generó en 1988 el 17% de la producción mundial y, para 1989, produjo el 26% del total. El liderazgo de la producción mundial de miel, sin embargo, se sigue disputando entre China y la URSS. Para 1989, por ejemplo, la URSS recuperó nuevamente la supremacía perdida en los dos años anteriores y generó por sí sola el 32.5% del volumen producido mundialmente.

A pesar de esta competencia productiva entre ambos países, China se ha alzado como primer exportador de miel a nivel mundial, ya que contó con un menor consumo per cápita, siendo el —

margen exportable chino mayor que el de los soviéticos.

CUADRO NO. 15

PRINCIPALES PRODUCTORES DE MIEL DE ABEJA A NIVEL MUNDIAL

1986 - 1989

Estructura porcentual

PAISES	1986	1987	1988	1989
URSS :	17.1	17.1	17.3	32.5
CHINA	16.1	18.6	18.2	26.0
ESTADOS UNIDOS	8.0	9.3	8.6	10.8
MEXICO	6.2	5.7	5.6	7.6
ARGENTINA	3.0	3.6	3.6	5.5
ALEMANIA	1.3	1.4	1.4	2.6
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Para 1986-88, FAO; Anuario de Producción, 1988

Para 1989: Foreign Agriculture Service, U.S.D.A.

Los tipos de miel que comercializa China son del tipo blanca ambar extra clara, ámbar dátil y ámbar trigo sarraceno, vendiendo su producto principalmente a Japón, Alemania Federal y Estados Unidos.

Valga señalar que el apoyo que el gobierno chino prestó a la actividad apícola ha sido factor determinante para la superpremacía del país en el mercado melífero. Así, el gobierno organizó y apoyó crediticia y técnicamente a los apicultores; esto combinado con la vasta oferta de mano de obra y una cultura apícola históricamente elevada, coadyuvó a lograr el liderazgo chino en la década de los ochenta.

MEXICO Y SUS PERSPECTIVAS DE COMERCIALIZACION INTERNACIONAL

NAL

México ocupa el cuarto lugar como productor mundial y el -

segundo sitio como exportador de miel; esencialmente produce y vende mieles variadas, que van del ámbar extraclaro al ámbar claro y, en general, miel poliflora de gran calidad.

Son condiciones principalmente climatológicas las que afectan la oferta nacional del dulce; para 1989, por ejemplo, decayó en un 23% en relación al año anterior, aunque recuperó su nivel para el año siguiente.

La importancia del precio en la conformación de la oferta de miel es significativa pero solo afecta la producción de -- las grandes explotaciones apícolas, las cuales son más sensibles a un bajo precio que torna incoasteable el mantener grandes apiarios.

Debe quedar claro que históricamente en la presente década el mercado nacional constituye en la mayoría de las veces una opción marginal ante la importancia del mercado internacional; es decir, se comercializa al interior lo que no puede colocarse al exterior.

Aunque en el mercado local el precio es más alto que en el sector externo, la difícil colocación y realización del producto en México descapitaliza aun más al apicultor nacional; porque siempre será preferible comercializar a granel en el extranjero, a pesar del bajo precio vigente, pues ello facilita contar con un mayor flujo de efectivo en el corto plazo.

Sin embargo, es necesaria la actuación conjunta de los apicultores a través de las organizaciones eficientes que, conjuntando las pequeñas ofertas de cada apicultor, logren un volumen tal que posibilite la negociación exitosa de mejores precios en la comercialización al exterior.

El intermediarismo, como se analizará posteriormente, es un mal necesario para la comercialización melífera, tanto dentro como fuera de México, precisamente por la falta de organización de los productores, los cuales, en su mayoría, ejercen una a-

apicultura no explotada comercialmente, sino más bien complementaria a otras labores y fuentes de ingresos.

MORELOS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Se ha señalado ya que la miel de Morelos destaca por su calidad, sabor, color y grados de humedad, por encima de las demás mieles mexicanas. En este sentido, se le distingue como "miel - mantequilla", por la particular consistencia que adquiere al - cristalizar.

Como ya se señaló con anterioridad, no existen datos que precisen la evolución histórica de las exportaciones de miel morelense en el pasado reciente; en 1989, el estado aportó casi - el 50% de la miel producida localmente, 650 toneladas, de un - total de 1320 toneladas producidas en todo el año.²⁸

Significa esto que en Morelos se reproduce a escala la situación nacional de la apicultura: el mercado externo representa el principal fin de la producción melífera, en tanto que el mercado local representa una opción marginal a él.

Como sucede a nivel nacional, destacan las exportaciones morelenses a Inglaterra, Alemania, Holanda, Bélgica, Japón y Suiza. Estos países tienen preferencias bien marcadas: Inglaterra, por ejemplo, prefiere la miel de cítricos; Holanda, Bélgica y Japón aceptan mejor la miel de acahual, en tanto que Suiza prefiere la miel de maple.²⁹

El precio al que se paga la miel en 1991 es, en el primer - semestre del año, de 1050 dólares la tonelada, aunque el precio varía según el tipo de miel y el país comprador.

La exportación de miel morelense se ha hecho tradicionalmente mediante intermediarios, destacando entre ellos la labor de la empresa Miel Carlota, poderosa firma a nivel nacional con sede en Cuernavaca, Mor.

Aun las mismas organizaciones de apicultores han recurrido
²⁸ Antonio Riva Palacio L.; II Informe de Gobierno, 1990.

²⁹ Investigación directa.

en diversas ocasiones a la intermediación de los llamados - "coyotes", quienes pagan un precio muy bajo en relación al precio vigente de exportación, el cual, como ya se dijo y se ampliará adelante, de suyo es bajo y menor que los costos actuales del último año, 1990.

La estrategia a seguir para mejorar la comercialización externa de la miel es similar al planteamiento nacional: fortalecer las organizaciones y hacer de ellas empresas lucrativas y eficientes que, sin embargo, será necesario apoyar con mayor infraestructura para homogenizar y envasar la miel.

III.3 CARACTERISTICAS DE LA EXPORTACION.

Este apartado está especialmente dedicado a detallar - cual es el proceso mediante el cual se realiza la exportación de miel de Morelos a cualquier país del extranjero.

ETAPAS DEL PROCESO DE EXPORTACION

De acuerdo a las experiencias obtenidas en las pasadas exportaciones directas que el gobierno estatal ha realizado con productores morelenses, se pueden distinguir las siguientes etapas para realizar un proceso de exportación eficiente:

-ACOPIO.

-ENVASADO Y ETIQUETADO.

-CONTACTO CON EL CLIENTE Y ENVIO DE MUESTRAS..

-TRAMITACION DEL ENVIO Y FACTURACION.

-ENVIO Y COBRO.

Como se puede observar, se omite la etapa correspondiente a la homogenización de la miel pues no se cuenta con infraestructura necesaria para realizarla, y con la que ya se cuenta, APIMOR, no opera eficientemente para tal fin.

Valga señalar que la homogenización de la miel es deseable para una comercialización exitosa, pues cuando la miel no se homogeniza se tiene que comercializar por bloques, de acuerdo a los tipos de miel con que se cuente.

Como se refirió en la parte anterior, los países tienen sus preferencias y si la miel no se encuentra homogenizada, se debe abastecer a cada país con un solo tipo de miel, sin posibilidades de vender toda en una misma transacción y con un mismo precio.

Inglaterra, por ejemplo, importa preferentemente miel de cítricos, y suele exigir que la miel que compre sea toda de un mismo tipo, además de que esta cubra los requisitos en cuanto a sus características organolépticas (grado de humedad, color, sabor) que, por cierto, son estrictas.

Siendo entonces que cada país requiere de una oferta diferente, se complican los procesos de acopio, envasado y etiquetado cuando la miel no se somete al proceso de homogenización.

Es prudente señalar que los países prefieren trabajar con grupos bien organizados de productores o directamente con empresas especialistas del ramo para abastecer su demanda; sin embargo, dado que las organizaciones de productores son las que venden la miel natural y pocas veces procesada, son éstos los que prefieren los países con fuerte presencia en el mercado apícola para comprar el producto.

Los grupos de productores bien organizados presentan, para los grandes compradores, las ventajas de contar con una oferta considerable y tener seriedad en sus tratos comerciales, por ello son proveedores seguros de los demandantes internacionales.

ACOPIO.

Esta etapa comprende básicamente la recolección de la miel de todas las zonas apícolas y su conjunción en un solo lugar físico que facilite el envío de la producción al exterior.

El acopio se realiza sobre todo en los últimos meses del año, a partir de octubre y hasta diciembre por lo regular. En esta etapa se registra la segunda y más importante cosecha de miel y es entonces cuando todos los apicultores en realidad cosechan.

A excepción de aquellos productores que movilizan sus apiarios fuera del estado durante los meses en que la floración baja, los cuales sí llegan a obtener dos cosechas igualmente abundantes, la gran mayoría de apicultores solo cosechan en la etapa señalada.

Esto no significa que antes no exista cosecha, de hecho la hay también en los primeros meses del año, solo que ésta es -

muy reducida y, por lo general, los productores ni siquiera la retiran de las colmenas para que con esa miel las abejas se alimenten y preparándose para la temporada de lluvias y la etapa precedente, en que la floración comienza a escasear limitando el trabajo de las abejas.

Cabe señalar que desde el momento mismo en que cada productor envíe su miel a la zona de acopio es recomendable contar ya con bidones nuevos y tratados (fenolizados) y que cada productor mande ya su miel envasada en esos depósitos.

El bidón, tonel o tambor para la exportación, por requisito de los países demandantes, debe ser nuevo y tratado especialmente para el efecto, y tiene una capacidad de 200 litros, que equivale a casi 300 kilogramos del producto.

Desde luego, y como lo especifican los requerimientos de higiene respectivos, deberá estar exenta la miel de sustancias orgánicas e inorgánicas extrañas a su composición, tales como mohos, insectos, restos de insectos, larvas o granos de arena.

ENVASADO Y ETIQUETADO

Una vez realizado el acopio de la miel en el espacio físico que a ello se destina, se deberá checar el envase y conjuntar las distintas ofertas con que se cuente de acuerdo a las zonas de donde proviene y el tipo de flora que exista en ellas.

El etiquetado se efectúa tomando en cuenta las definiciones y denominaciones subsidiarias ya tipificadas que existen para el mercado externo.

En la etiqueta se debe especificar el nombre del producto (miel), color y tipo de flora o zona melífera en que fue producida, contenido neto, nombre y dirección del fabricante o comercializador y el país de origen del dulce.

CONTACTO CON EL CLIENTE Y ENVIO DE MUESTRAS

Existen ya canales de comercialización y distribución tradicionales en la exportación a los países consumidores de --- miel mexicana, a los que usualmente se recurre para su venta.

Para Bélgica-Luxemburgo la comercialización la realizan agentes especializados del extranjero, establecidos preferentemente en Hamburgo (Alemania Federal). En Francia existen empresas importadoras especializadas y son los envasadores los que realizan la venta al mayor y menor.

A Alemania generalmente se exporta en forma directa por los apicultores, al igual que en Inglaterra. En cambio, Estados Unidos y Suiza cuentan con importadores especializados que conocen el mercado y realizan las compras de miel.

En Estados Unidos sucede algo que los diferencia de Europa: sus importadores del producto conocen perfectamente el mercado y por tanto saben manejar su capacidad de demanda; así, al contrario de Europa, en que los importadores son unos y los distribuidores al interior son otros, en Estados Unidos los importadores son a la vez distribuidores del producto en el mercado.³⁰

En general, la comercialización se puede realizar a través de las embajadas respectivas de cada país en México, por medio de comercializadoras, de intermediarios, o directamente a empresas extranjeras ya conocidas por el exportador.

Es prudente señalar que la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y el Banco de Comercio Exterior editan con periodicidad quincenal, un boletín de oportunidades comerciales en el exterior, en el cual se especifican las empresas e agentes demandantes y el tipo de producto que demandan en cada país, a

³⁰ Benitez, P.: Estudio de Factibilidad para la instalación de una planta beneficiadora de miel en Tlayacapan. Tesis, 1990 F.E UNAM.

sí como los datos generales de los mismos.

Corresponde al productor o a sus organizaciones, contactar con el cliente y enviar las muestras respectivas para su análisis por el posible cliente; una vez que dicho análisis es aprobatorio, el cliente y el productor llegarán a un acuerdo sobre el precio, el plazo y las condiciones en que se realiza el envío.

Muchas de las empresas demandantes de miel además del precio de compra ofrecen al productor el transporte y los trámites aduanales para documentar el producto; al productor solo le corresponde entonces obtener el permiso y la guía fitosanitaria así como el certificado de origen respectivo.

TRAMITACION DEL ENVIO Y FACTURACION

La tramitación e documentación del envío se refiere esencialmente a que el productor obtenga el certificado de origen que otorga la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, la guía sanitaria que concede SARH y el permiso fitosanitario -- que expide la Secretaría de Salud.

El certificado de origen es un documento legal que avala que la mercancía fué elaborada en el país, y sirve para aprovechar la eliminación o reducción de impuestos contemplados por el Sistema Generalizado de Preferencias (S.G.P.), que otorgan los países desarrollados, así como las concesiones de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y las negociaciones establecidas entre países en vías de desarrollo.

Cabe señalar que en el caso de exportar a los Estados Unidos el certificado lo puede expedir el mismo productor, a través de los formatos que proporciona SECOFI. El trámite es gratuito y se realiza en un día.

Como corresponde a un alimento para exportación, se requiere

re que SARH y la Secretaría de Salud avalen la calidad e higiene del producto emitiendo la guía sanitaria y el permiso - fitosanitario respectivamente. El trámite también se realiza - con facilidad, mediante los formatos que proporcionan ambas de pendencias a través de sus representaciones en el estado.

Estos tres documentos son indispensables para que legal-- mente proceda la exportación. Si éstos no acompañan al produc to en la transportación y el pase por las aduanas, el producto no podrá llegar a su destino.

El precio vigente en el primer semestre de 1991, al tipo de cambio del primer semestre de 1991, es de 3 150 pesos para un kilogramo de miel. La homogenización, como ya se señaló, puede facilitar una mejor aceptación de parte de los compradores.

Habiendo ya celebrado el contrato con el comprador, el ex portador posee la opción de que con ese documento, el Banco - de Comercio Exterior, mediante la presentación del mismo en - forma de carta de crédito, pueda liberar un crédito inmediato para apoyar al productor en sus necesidades de financiamiento urgente.

Aquí es muy importante señalar que esta carta de crédito - puede obtenerse también cuando la miel destinada a la exporta ción es depositada en los Almacenes Nacionales de Depósito, ya que ese volumen se vuelve garantía de crédito inmediato.

La desventaja de tales opciones es que sobre ese crédito - que se expide se cobra el IVA, es decir, un 15%³¹ que de inmedia to afecta el monto real que recibirá el exportador. Lo más - conveniente entonces es esperar a que el cliente pague para - así disponer de todo el monto que importe la venta.

³¹ El monto del IVA se redujo a 10% en noviembre de 1991.

En este sentido, puede resultar digna de considerarse la agtuación de las ALTEX (Empresas Altamente Exportadoras) que están exentas de dicho pago y que se dedican a comercializar - productos en el exterior. Estas empresas, mediante créditos de BANCOMEXT pueden liquidar de inmediato la compra aun sin haberla vendido efectivamente, y cobran su comisión por la venta descentandola de ese IVA del que están exentas.

En los mecanismos de exportación resulta cada vez más importante la labor que realiza la COMPEX (Comisión Mixta para la Promoción de Exportaciones) que preside SECOFI. Cuando algún trámite es obstruido o se necesita un crédito urgente de apoyo a la exportación e simplemente para cualquier asesoría COMPEX puede apoyar efectivamente al exportador para realizar exitosamente su labor.

ENVIO Y COBRO

Finalmente, el envío se acompaña de la factura cerrespon--diente debidamente requisitada y, en contraparte, el comprador remite el monto del pago por el producto.

III.4 EL PROBLEMA DEL INTERMEDIARISMO.

Este apartado intentará abundar un poco más respecto al fuerte problema del intermediarismo en la comercialización de los productos apícolas y especialmente en el caso de la miel.

Conviene comenzar esta parte aclarando que el intermediarismo ha sido históricamente un mal necesario en la comercialización de los productos agropecuarios en general. En parte, la atomización y la falta de organización de los productores del campo ha sido la causa para que sean otros, y no ellos, los que lleven las cosechas directamente al mercado.

Siendo entonces que el intermediario es un agente económico cuya misión consiste en comprar su cosecha al productor - para ponerla en manos del distribuidor o comerciante para que éste la haga llegar finalmente a los consumidores, resulta que éste agente acapara una parte importante del margen de ganancia que correspondería al productor, recargando a la vez el precio final del producto y lastimando con ello la economía del consumidor.

En el peor de los casos, la comercialización no solo es afectada por un intermediario sino por dos o más, como es el caso de la exportación a países intermediarios (Alemania, p.e.), o algunos casos de comercialización al mercado interno.

Aun cuando la miel se destina a la utilización industrial, existen intermediarios y comisionistas que intervienen entre el productor y el industrial afectando igualmente ganancias del productor y el costo para el consumidor final del artículo.

En general, se puede afirmar que, a pesar de los inconvenientes anteriormente señalados, el intermediarismo ha sido un

mal necesario ya que su labor es muy importante; por lo regular, los intermediarios conocen las condiciones de oferta y de demanda en el mercado de la miel, lo que los pone en una situación privilegiada para intervenir en el mismo, garantizando principalmente un abaste oportuno al comprador y la venta inmediata al productor aunque en este último caso a un precio muy bajo.

EL INTERMEDIARISMO EN EL MERCADO APICOLA MORELENSE

Se puede afirmar que, en mayor o menor medida, todos los apicultores que explotan comercialmente la actividad en el estado de Morelos, han recurrido en un momento dado a los intermediarios para vender parte o el total de su producción.

Las causas de esta situación son claras, las organizaciones apícolas del estado no han cumplido exitosamente su misión en ese sentido y pocas oportunidades brindan a sus agremiados para comercializar ventajosamente su producción. Por lo tanto, -- los productores pueden recurrir completa o parcialmente al auxilio de intermediarios para realizar esta labor fundamental.

La mayor parte de la producción que se comercializa por esa vía la acapara la empresa Miel Carlota, con domicilio en -- Cuernavaca, Mor., la cual no solamente adquiere miel de los productores morelenses sino también de productores de otros estados de la república.

Existen también en Morelos agentes especialmente dedicados a la compra-venta de miel ya sea para exportación e para el mercado interno y la industria nacional, que compran a un precio ínfimo la producción para que, sin embargo, representan para los productores una rápida salida a su cosecha.

Recientemente, la Unión Estatal de Apicultores declaró que

más de 100 apicultores estaban siendo afectados por el exceso intermediarismo en el mercado melífero, calculando las pérdidas por ese concepto en un 20% (Porcentaje en que los costos aventajan al precio, según la organización).³²

En el campo de la comercialización externa, según la misma dirigencia estatal de los apicultores, los intermediarios pagan la miel en 700 u 800 dólares la tonelada, lo que equivale a un precio de 2100 o 2400 pesos el kilogramo.

MIEL CARLOTA: UN CASO ILUSTRATIVO DE INTERMEDIARISMO

Miel Carlota, S.A. de C.V. remonta su historia al año de -- 1941 cuando, con tan solo dos colmenas que le había obsequiado su esposa como regalo de cumpleaños, John Wulfrath funda un pequeño negocio familiar que, con el tiempo, se convirtió en un importante consorcio de producción, industrialización y venta de productos apícolas.

En 1980, 40 años después, Miel Carlota poseía ya un inventario de 24 000 colmenas, 130 empleados y ventas por 1000 toneladas de miel además de sus subproductos apícolas, como jalea real, cera estampada, material apícola, reinas y núcleos.

En ese año, Miel Carlota adquirió aproximadamente el 60% de su acopio total a apicultores independientes, es decir, 600 toneladas. De sus ventas totales de miel, el 90% se destinó al -- mercado europeo y el 10% al mercado nacional.³³

Por esas fechas, Miel Carlota -- una empresa comercializado ra propia: Fomento y Desarrollo Apícola, S.A. de C.V., con el -- fin exclusivo de que ésta apareciera legalmente como comercia lizadora e industrializadora y que fiscalmente Miel Carlota -- fuera considerada únicamente como apicultor.

³² Diario "El sol de Cuautla", 9 de junio de 1991, p. 2A.

³³ Expediente de la empresa en la agencia FIRA de Jojutla, Mor.

El desdoblamiento de Miel Carlota ocurrido en ese año daba cuenta de un hecho insoslayable: las actividades comerciales de la empresa sobrepasaban ya en mucho sus actividades productivas, rebasando el 50% de su total de operaciones. Por ello dejaba de contar con la preferencia fiscal que le dispensaban por el hecho de ser empresa agropecuaria y agroindustrial, -- siendo necesario la creación de otra empresa exclusivamente -- comercializadora, para seguir gozando de ese trato preferencial en la esfera impositiva.

Para 1990, Miel Carlota ha acentuado muchísimo ese rasgo característico de su operatividad que ya se dejaba entrever desde entonces: de 1500 toneladas de miel vendidas, solo 300 toneladas fueron producidas en los apiarios de la empresa. Esto -- significa que el 80% de sus ventas fueren a su vez compradas a apicultores independientes, no solo de Morelos sino también de otros estados. En contraparte, solo el 20% del total de ventas fué producido por la misma empresa.

CUADRO NO. 16

MIEL CARLOTA: VENTAS TOTALES Y ORIGEN DE LAS MISMAS
1980 y 1990

AÑO	INVENTARIO (NO. COLMENAS)	PRODUCCION PROPIA (TONS.)	VENTAS TOTALES (TONS.)	*
1980	24 000	500	1 087	46
1990	13 000	300	1 500	20

FUENTE: Para 1980; Expediente técnico de la empresa en la agencia FIRA de Jojutla, Mor.

Para 1990; Datos directos de la gerencia de la empresa.
No significa esto que las 1200 toneladas que Miel Carlota

compra a los apicultores independientes sean objeto de una la bor puramente intermediaria de la empresa, ya que gran parte - de esa producción se limpia y se envasa para entrar al mercado, lo que significa un tratamiento semiindustrial del produg to.

Sin embargo, si se puede asegurar que la mayoría de esa pro ducción sí es afectada por el fuerte intermediarismo que efac tua la referida empresa en el mercado apícola local y regio-- nal.

Aunque no existen datos oficiales al respecto, ya que logi- camente la empresa los reserva para sí, se sabe que la empresa Miel Carlota estuvo pagando el kilo de miel alrededor de 2200 pesos al productor, precio poco rentable, en el año de 1989.

Para 1990, el precio pagado por Miel Carlota a los produc- tores osciló sobre los 2500 pesos el kilogramo. Este último - precio, registrado en un año que, como se verá en el apartado - respectivo, el precio de exportación fué inferior a los costos del producto, representando una pérdida superior al 40%.

Desde luego, no puede dejar de señalarse que Miel Carlota, merced a su vasta experiencia de ya 50 años, posee un vaste co nocimiento de los mercados apícolas externos e internos le cu ál, aunado a los grandes volúmenes que maneja, le colocan en un papel privilegiado en la esfera comercial del ramo apícola.

La gerencia de Miel Carlota es clara a este respecto: la em presa ha crecido en un 200% orientada esencialmente a la ven ta y no a la producción.³⁴ Entre sus planes inmediatos, la geren cia planea reducir el inventario propio de colmenas de 13 000 que tuvo en 1990, a 8000 en 1993.

Esto es así porque los altos costos de producción de miel hacen ya poco atractivo para las empresas del ramo mantener

³⁴ Entrevista con la gerencia.

grandes apiarios, resultando más fácil adquirirla a bajo precio entre los productores independientes para comercializarla a granel.

En el caso de la empresa morelense, la gerencia señala que los costos resultan ya elevados en contraparte a los cada vez menores rendimientos que se obtienen por colmena, como consecuencia de la saturación de las zonas melíferas del estado. Este, además del constante peligro de africanización de los apiarios y el constante abigeato y robo de miel que se registra en ciertas zonas.

CUADRO NO. 17
PRECIO DE LA MIEL PAGADO POR INTERMEDIARIO
1989 y 1990

AÑO	PRECIO (PESOS)
1989	2 200
1990	2 500

FUENTE: Investigación directa, entrevistas
a productores.

III.5 LA INEFICIENCIA DE LAS ORGANIZACIONES EN LA COMERCIALIZACION.

Se ha analizado ya en partes anteriores que las organizaciones de apicultores en el estado de Morelos no han sabido afrontar airoosamente su papel como promotores del desarrollo integral y rentable dentro de la actividad en el territorio estatal y muy poco han logrado respecto a conseguir mejores precios y condiciones de venta para los productos y subproductos apícolas.

En la parte dedicada al análisis de las organizaciones de productores existentes en la entidad, se señalaba la problemática que existe en la Unión Estatal y en sus seis asociaciones locales, haciendo énfasis en que la integración de estas organizaciones fué inducida por el gobierno estatal sin que realmente esta iniciativa halla brindado los frutos esperados por promotores y beneficiarios.

La organización apícola más fuerte del estado es APIMOR, S. de P.R.; sin embargo, esta sociedad registra fuertes adeudos con FIRA, tiene en usufructo una costosa planta que ha mantenido ociosa por más de dos años y adolce de una mala organización interna y una sensible falta de liderazgo en su seno.

Valga señalar que las principales organizaciones apícolas, Unión Estatal, Miel de Oriente y APIMOR, están controladas por el mismo núcleo familiar, los hermanos Lavana, lo cual también ocasiona dispersión de esfuerzos y de atención en una y otra organización.

A continuación analizaremos los problemas que APIMOR ha tenido para comercializar eficientemente sus productos, como un caso palpable y claro de una organización afectada por el intermediarismo del mercado apícola.

APIMOR Y SUS PROBLEMAS DE COMERCIALIZACION

En realidad, APIMOR por regla general ha recurrido al auxilio de intermediarios para colocar la miel de sus socios en el mercado nacional e internacional.

Solo en fechas recientes es que APIMOR ha aprovechado el apoyo que el Distrito de Desarrollo Rural de SARH en Galeana, Mor. le ha brindado para comercializar directamente la miel en el mercado inglés y alemán, principalmente.

El inconveniente de trabajar con intermediarios para realizar la venta de miel no solo ha traído como consecuencia para APIMOR el bajo precio del producto, sino también un problema colateral, como es el cambio de toneles nuevos, comprados por la sociedad por otros usados, que no son aceptados en el mercado internacional.

Así lo expresó el profr. José Isabel Lavana, dirigente estatal de los apicultores y fundador de APIMOR. Lavana, para comenzar, reconoce que los intermediarios han sido auxilio constante de la Sociedad de Producción Rural APIMOR y que el precio que pagaron por la miel en 1989 y 1990 fué de 700 y 800 dólares la tonelada, dependiendo del tipo de miel de que se trate.

Esto significa de entrada que el precio al que se ha pagado el kilogramo oscila entre 2 100 y 2 400 pesos, o sea, de 20 e 30% menos del precio mínimo de exportación que, por lo menos es de 3000 pesos el kilogramo en 1990.

Sin embargo, el intermediarismo ofrece ciertas comodidades a los productores y sus organizaciones, el productor solo entrega el producto envasado en los bidones y el intermediario se encarga de todo, transporte, tramitación y, en general, la ce-

mercionalización.

El problema que se venía presentando en la comercialización de la miel en manos de intermediarios era el hecho de que, entregando bidones nuevos y fenolizados como lo exigen los mandantes en el exterior, el intermediario regresaba toneles -- ya usados y a veces hasta viejos, lo que podía ocasionar nuevos gastos en toneles para la siguiente cosecha.

Esto no era más que parte de una estrategia bien definida del intermediario :al devolver bidones usados la sociedad -- quedaba sujeta a ese mismo agente para colocar comercialmente la siguiente cosecha, y así año tras año, ya que la sociedad -- por su parte no podía comercializar con envases usados y tenía que recurrir al mismo intermediario para subsanar el problema.

La falta de uso de la planta envasadora que el Gobierno de Morelos entregó en usufructo a APIMOR desde 1987 es otro problema que ha limitado la capacidad comercial de la organización. Esta planta solo se utiliza para hacer acopio y etiquetado de bidones en la cosecha o para fabricar muebles y, en ocasiones, material apícola; pero si se homogenizara la miel para el mercado externo y la envasara para el mercado interno, esta planta mejoraría las perspectivas de desarrollo apícola de -- los socios de la organización y de los apicultores en general.

Con el auxilio de la dependencia anteriormente citada, desde mayo de 1990 APIMOR ha participado en las exportaciones directas organizadas por el gobierno, aunque lo ha hecho con cantidades muy bajas debido a la falta de bidones suficientes y la mala organización y administración de APIMOR como empresa.

Algunos de los miembros de APIMOR se han quejado de que es

te tipo de oportunidades comerciales no han sido dadas a conocer a todos los socios, lo que redundó en el excesivo acaparamiento de beneficios por unos cuantos y un gran descontento entre los productores relegados. Además, esto ocasiona que siendo bajos los volúmenes de producción exportables, no se puedan negociar condiciones de venta más favorables a la empresa.

Un hecho determinante en la problemática de la organización es, sin duda alguna, su falta de autosuficiencia y consolidación administrativa y empresarial. En 1991, esperando un crédito de BANCOMEXT que no llegó en el monto ni en el momento esperado, APIMOR no contó con toneles suficientes para exportar lo que presumiblemente tenía programado, y solo exportó 100 toneladas de miel.

Quiere decir esto que APIMOR, como muchas otras figuras asociativas que se enclavan dentro del sector social, no ha funcionado administrativa ni financieramente como una empresa eficiente, lo que no le ha permitido consolidar una autonomía económica. Más bien parece ser muy dependiente del esquema paternalista con que el gobierno fomentaba empresas en el pasado.

Ello, desde luego, limita su acción en muchos aspectos, siendo el comercial uno de ellos y el más importante.

CAPITULO IV:

HACIA LA FORMACION DE UNA ORGANIZACION DE EXPORTADORES AGRICOLAS MORELENSES

IV. HACIA LA FORMACION DE UNA ORGANIZACION DE EXPORTADORES APICOLAS MORELENSES.

IV.1 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA APICULTURA MORELENSE.

A lo largo de los anteriores capítulos se ha analizado ya la evolución y características de la apicultura morelense así como del mercado interno y externo de la miel; así mismo, en cada capítulo se ha procurado abundar en la problemática particular que enfrentan los productores locales tanto en la esfera productiva como en la comercialización.

Por su parte, este último capítulo pretende plantear las alternativas de solución y desarrollo para el subsector apícola morelense, habida cuenta de que se han estudiado ya profundamente sus características y problemática.

Sin embargo, no es conveniente comenzar sin antes detallar una afirmación ya señalada en el capítulo precedente: la apicultura ha venido perdiendo su carácter de actividad altamente rentable para convertirse, en 1990, en una actividad que so lo genera pérdidas a quien la desarrolla.

La parte siguiente, relativa a la tendencia de la rentabilidad de la apicultura en Morelos, está basada en gran parte en una ponencia desarrollada y presentada por la Dirección General de Ganadería en la cual participó este tesista como uno de sus cuatro coautores. El trabajo fué presentado en el V Seminario Americano de Apicultura realizado en Guadalajara, Jal. los días 7, 8 y 9 de septiembre de 1991.³⁵

LA RENTABILIDAD DE LA APICULTURA EN MORELOS

A nivel nacional la evolución de la rentabilidad apícola de los últimos cinco años (1986-1990), se ha visto afectada des favorablemente por el desenvolvimiento desigual de los costos ³⁵Chavez, A.; Mejorada, L.; Souza, F. y Gómez R.; "Tendencia de la Rentabilidad de la apicultura en Morelos", sept. 1991.

y los precios de su principal producto: la miel.

Así, los costos que genera la producción de un kilogramo de miel se han incrementado vertiginosamente como consecuencia de la fuerte inflación presente en México durante los primeros años del periodo de estudio (1986-88). Esta inercia inflacionaria fué creando un efecto acumulado en los costos de producción cuya evolución sigue superando en mucho la evolución general de los precios en México.

CUADRO NO. 18

EVOLUCION DEL PRECIO DE UNA COLMENA Y EVOLUCION GENERAL DE LOS PRECIOS EN MEXICO.

1986 - 1990

AÑO	PRECIO DE LA COLMENA	INCREMENTO ANUAL (%)	INFLACION ANUAL
1985	9 866	-----	-----
1986	19 375	96	105.7
1987	69 830	260	159.2
1988	131 100	87	51.7
1989	150 400	15	19.7
1990	233 300	55	29.9

FUENTE: Listas de precios de la empresa Miel Carlota, S.A. de C.V.

FIRA, investigación directa.

La anterior gráfica es reveladora por cuanto dá idea de como la inflación ha afectado las inversiones del ramo, ya que son las colmenas el principal costo que habrá de afrontar -- cualquier productor que comienza; como se observa, solo en dos años, 1986 y 1989, la inflación general excede en un porcentaje mínimo la inflación particular de este subsector. Los tres años restantes son los precios de la colmena los que superan -- ampliamente la evolución general de los precios.

EVOLUCION DE LOS COSTOS Y LOS PRECIOS DE LA MIEL

En la ponencia referida se siguió una estricta metodología para poder determinar cuales conceptos y en que montos habrán de integrar los costos de producción apícolas.

Conviene señalar que el apicultor generalmente no tiene idea de lo que invierte en su actividad; para el productor típico, sus costos se reducen a colmenas (cajones), alimentación, envases, cera o maquila de cera, reinas (si es que se renueva) y medicamentos; difícilmente consideran, por ejemplo, desgaste y reposición de equipo, mano de obra y fletes.

Esto significa que el apicultor generalmente se olvida hasta de cuantificar debidamente cada uno de esos conceptos para tener idea exacta de lo que invierte. En el caso de los -- grandes apicultores, los cuales producen ellos mismos sus reinas y maquilan su cera, los cálculos de costos se vuelven aun más vagos e imprecisos.

Los conceptos que se han tomado en cuenta para realizar un análisis retrospectivo hacia los últimos cinco años de los -- costos de producción de un kilogramo de miel son los siguientes, todos calculados en torno al rendimiento anual de una colmena registrado en la entidad.

Alimentación.-Se calcularon 12 kgs. de azúcar por colmena.

Reina.-Una por colmena, renovándose anualmente.

Medicamentos.-30 gre. de terramicina por colmena, para combatir la loque americana, enfermedad principal en el estado.

Envases.-Cubeta de 19 litros o envase de vidrio.

Maquila de cera.-Referida a la reutilización de la cera.

Mano de obra.-A partir del salario mínimo vigente en la zona C, donde se incluye Morelos, y de la cotización del trabajo del apicultor, que oscila entre dos y tres salarios mínimos vigentes. Se considera un jornal por colmena.

Fletes.-Tomando en cuenta 26 viajes al año (una inspección cada quince días), de 70kms. cada uno; incluye: gasolina, aceite, desgaste de llantas, afinación y cambio de filtros.

Mantenimiento y reposición de material y equipo.-Incluye extractor, desoperculador, colmena, tambo de sedimentación y vehículo.

CUADRO NO. 19

EVOLUCION COMPARATIVA DE LA INFLACION GENERAL CON RESPECTO A LA DE LOS COSTOS Y PRECIOS APICOLAS (1986-1990)

AÑOS	INFLACION GENERAL	COSTO POR KILOGRAMO	INCREMENTO	PRECIO EXPORTACION POR KILO	INCREMENTO.
1986	105.7	310.2	---	486.0	---
1987	159.2	982.0	216.6	1 362.0	180.2
1988	51.7	1 773.0	80.5	1 935.0	42.1
1989	19.7	1 659.0	-6.4	1 917.0	-0.9
1990	29.9	3 340.0	101.3	2 270.0	18.4

FUENTE: "Tendencia de la rentabilidad de la apicultura en el estado de Morelos", Dirección de Ganado Menor, 1991 (ponencia).

NOTA: Se realizaron cotizaciones directas en Miel Carlota, PEMEX, Azúcar, S.A., PIRA, Refaccionarias, talleres mecánicos.

Como se puede observar, solo en 1989 la evolución general de la inflación fué mayor a la evolución general de los costos apícolas ya que, en los restantes años, siempre la inflación de los costos de la actividad superó la inflación global de la economía por amplio margen.

Esta situación se agrava notablemente en 1990 cuando la diferencia fué de 71.4 puntos porcentuales a favor de la inflación apícola, representando ésta una evolución tres veces mayor al índice general de precios.

Comparando el crecimiento de costos y precios exclusivamente, el cuadro señala que en todos los años, exceptuando también 1989, los precios crecerán a un ritmo mucho menor que los costos; incluso puede observarse que los precios tienden a estabilizar su crecimiento.

Conviene señalar que los mayores costos que pesan desfavorablemente sobre la rentabilidad apícola son la alimentación, la renovación anual de reinas, mano de obra y fletes.

CUADRO No. 20

EVOLUCION DE LA RENTABILIDAD DE LA APICULTURA EN MORELOS.
1986-1990.

AÑO	RENDIMIENTO KG./COLMENA	INFLACION ANUAL	PREGIO KG.	COSTO KG.	RELACION BENEFICIO COSTO
1986	30	105.7	486.0	310.2	1.57
1987	28	159.2	1362.0	982.0	1.39
1988	27	51.7	1935.0	1773.0	1.1
1989	34	19.7	1917.0	1659.0	1.15
1990	25	29.9	2270.0	3340.0	0.68

FUENTE: IBID

Sin embargo, es preciso anotar aquí que, por ejemplo, los apicultores tienden a menospreciar el costo de mano de obra - invertido en la actividad, ya que por lo general es su propia actividad e la fuerza de trabajo de sus familiares la que se utiliza y no dignifica, por tanto, una erogación real en términos monetarios.

En el caso del costo por renovación de reinas es también prudente aclarar que no todos los productores han asumido esta medida preventiva ante la amenaza de africanización de sus enjambres, por lo que esta erogación anual no la realizan los apicultores en su totalidad.

Además, los grandes apicultores, de 500 colmenas para arriba, o los productores modestos pero con amplia experiencia en el ramo, acostumbran ellos mismos renovar sus reinas con núcleos de fecundación propios, sin realizar, desde luego, selección genética de sus reinas sino una selección puramente empírica.

125

CUADRO No. 21
 COSTO DE INSTALACION PARA UN APIARIO DE 50 COLMENAS
 (JULIO DE 1991)

UNIDADES	CONCEPTO	COSTO(PESOS)	
		UNITARIO	TOTAL
50	COLMENA(Incluye 1 cámara de cría y 3 alzas con bastidores y cera).	295 000	14 750 000
50	NUCLEOS de abeja con - reina.	85 000	4 250 000
1	CUÑA de metal	22 000	22 000
1	Extractor p/ocho bast.	1 040 000	1 040 000
1	Cuchillo eléctrico	220 000	220 000
2	Cepillos de cerda	6 000	12 000
3	Velos blancos tela -- con cierre.	28 000	84 000
2	Ahumaderos cuad. eco.	45 000	90 000
3	Tambos 200 Lt.	80 000	240 000
3	Cubetas	10 000	30 000
1	Embudo	10 000	10 000
1	Celador p/miel impet.	140 500	140 500
15	Charolas salvamiel	37 000	555 000
3	Tapas negras	25 000	75 000
50	Alimentadores Board	2 500	125 000
TOTAL			21 643 500

FUENTE: Investigación Directa empresa Miel Carlota, S.A. de C.V.

CUADRO No. 22

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION ANUAL DE UN APIARIO DE 50 --
COLMENAS

PRODUCTO	UNA COLMENA	50 COLMENAS	PRECIO	INGRESOS
			VENTA	TOTALES
MIEL	30.00 KGS	1 500.00	3 000	4 500 000
CERA	0.67 KGS.	33.75	8 000	270 000
DIVISIONES		25.00	85 000	2 125 000
			TOTAL	6 895 000

FUENTE: Investigación Directa, empresa Miel Carlota S.A.de
C.V.

Los anteriores cuadros permiten concluir, que un crédito -- solicitado en 1991 para la instalación de un apiario de 50 -- colmenas, apuradamente acabará de pagarse en 5 años para obtener utilidades significativas si la tasa de interés fuera preferencial y de un nivel de 20%. Lo que es peor, habrían de registrarse pérdidas en los primeros años de operaciones al tener que pagarse amortización del crédito e intereses.

Esto da idea de que aún cuando se ha juzgado favorable el marco crediticio para el subsector apícola, las condiciones -- de los créditos resultan ya poco flexibles desde 1990 debido a la descapitalización que vive la actividad, producto del desigual crecimiento de costos y precios. FIRA, por ejemplo, -- considera la amortización y el pago de intereses en un plazo máximo de 3 años, lo cual reduce aún más las posibilidades de éxito a quien quiera agrandar apiarios o ingresar a la actividad.

Como quiera que sea, este horizonte aparece sombrío, y ha puesto fuertes barreras al ingreso de nuevos inversionistas -- en el ramo. Para los productores ya instalados, también la di

námica desproporcionada de costos y precios ha ido disminuyendo y extinguiendo incluso sus ganancias (desde 1990), por lo que es necesario implementar una estrategia definida para siquiera poder sobrevivir dignamente en el ámbito apícola, mientras los precios se recuperan o los costos normalizan su crecimiento.

Debe recordarse, por último, que este estudio está basado en torno al precio de exportación de la miel, ya que representa el precio más importante en base al cual se regula el mismo, que a su vez pagan los intermediarios. El precio del mercado nacional es mayor (10 a 12 mil pesos el litro) pero la demanda que genera no es lo suficientemente fuerte.

PERSPECTIVAS DE DESARROLLO

A lo largo de este trabajo se ha analizado el desarrollo, características y problemática particulares de la actividad apícola en el estado de Morelos. Aunque se ha concluido que el subsector afronta un serio reto vinculado a la paulatina descapitalización que han venido sufriendo los apicultores existen alternativas viables para impulsar su sobrevivencia y desarrollo.

Es prudente recordar que la economía del estado ha dado un fuerte giro a partir de la década de los ochenta y que su producción de bienes y servicios es fundamentalmente industrial, al contrario de épocas pasadas en que el sector primario era el más importante.

Sin embargo, el incipiente desarrollo industrial del estado no lleva aparejado un desarrollo integral de la sociedad morelense; más bien el sector industrial, y aun el de los servicios ha crecido merced al debilitamiento-vía transferencia de recursos humanos, financieros y tecnológicos-de la agricultura y por ello se hace preciso inyectar una nueva vida al sector rural.

La apicultura es una buena oportunidad para equilibrar la economía campesina; como ya se ha visto, predominantemente - el productor la ejerce de manera complementaria pues no requiere ni mucho tiempo ni una exagerada inversión, siendo en - cambio buena generadora de ingresos; además, representa el fortalecimiento de la dieta alimentaria rural gracias a la riqueza nutricional de los productos apícolas.

El efecto indirecto, por llamarlo de alguna manera, que tiene la apicultura sobre el resto de la economía no es solo a través de sí misma sino también a través de la actividad polinizadora sobre la agricultura, con lo cual se incrementa la productividad agrícola.

Valga señalar que los agricultores morelenses no entienden la gran trascendencia de la actividad apícola para lograr buenas cosechas, existiendo en la práctica un notable divorcio entre los dos sectores campesinos.³⁶

Por último, debe hacerse notar que el clima y la flora del estado son altamente favorables para lograr buenas cosechas - de miel y de los demás productos obtenidos de las abejas; no solo en cantidades considerables sino también con una excepcional calidad.

ORGANIZACION DE LOS PRODUCTORES

La falta de organizaciones eficientes dentro del ramo apícola en Morelos no es privativo ni del subsector ni del estado. En general, el sector agropecuario nacional adolece de este importante factor de desarrollo, ya que los productores son reacios a actuar en conjunto aunque el hacerlo individualmente les signifique amplias desventajas.

³⁶ SARH; Informe de labores del Programa... 1988

Los principales beneficios que pueden generarse con una -- buena organización estriban en el acopio de una oferta considerable de productos que facilite su comercialización y que a la vez consolide un poder de negociación con el comprador respecto a condiciones de venta y precio; así como también contribuiría a fortalecer la solvencia económica de los apicultores haciéndolos sujetos de crédito ante la banca de desarrollo y la banca comercial.

Así, la organización puede ser la llave maestra que resuelva a los productores dos de sus principales carencias: comercialización eficiente y acceso al financiamiento bancario.

Además, la organización puede traducirse en reducción de -- costos por compras a granel de materiales e insumos y establecimiento de núcleos de fecundación para cría de reinas; acceso a tecnologías más avanzadas y mayor representatividad en las esferas oficiales, esto con el consiguiente aumento del poder de gestión y de participación en la toma de decisiones en el ámbito político y económico.

En este orden de ideas, vale la pena tener en cuenta la -- nueva política de los gobiernos federal y estatal en torno a las organizaciones campesinas; la eliminación gradual del esquema paternalista de regímenes anteriores ha cambiado la concepción del apoyo que se debe otorgar a las agrupaciones, aunque no ha variado la intensidad del mismo.

Esto es, antes, el gobierno federal fomentaba desde la creación hasta la puesta en marcha de las organizaciones de productores. Muchas veces antes de que la organización existiese, se tenía ya el proyecto de inversión, encargándose las dependencias gubernamentales no solo de liberar los recursos, sino también de crear "al vapor" la agrupación supuestamente bene-

ficiaria.

La administración salinista, más que su predecesor, ha modificado sustancialmente ese modo de ver y hacer las cosas ya que este método era la causa de los constantes descalabros de proyectos "viabiles" que solo generaban desperdicio de recursos y la acumulación de expedientes de créditos irrecuperables.

Ahora resulta prioritario que las organizaciones surjan lo más espontáneamente posible para que los apoyos gubernamentales tengan la garantía de ser bien utilizados gracias a la existencia de un verdadero interés de los beneficiarios en agruparse para afrontar juntos el reto de la producción.

Este cambio en la apolítica de apoyo a las organizaciones productivas no es ocurrencia de nadie sino que constituye un resultado lógico de los dos factores: la debilidad financiera del estado que le obliga a ser más selectivo en el otorgamiento de apoyo a grupos bien organizados, y las muchas evidencias de los estrepitosos fracasos que han tenido los proyectos y las organizaciones inducidas estatalmente (como es el caso de las asociaciones apícolas en Morelos), sin un sustento real de una verdadera conciencia colectivista de los supuestamente beneficiarios.

Así, resulta fantástico para este trabajo proponerse la total reestructuración de las organizaciones apícolas del Estado en el corto plazo; aunque esto constituye una condición indispensable para enfrentar airoosamente la descapitalización que sufre el subsector, no resulta fácil, pues no existe plena conciencia de los productores en cuanto a las ventajas del trabajo en común.

en la mentalidad de los hombres del campo, por lo que no podrá ser borrado de un plumazo de la idiosincrasia mexicana. - Más bien deberá irse eliminando gradualmente, sobre todo, debido a las difíciles condiciones que afronta el subsector en general.

- Todo lo anterior no podrá pasar si los productores se deciden a participar en los cambios y dejan de ser mayores espectadores como han sido hasta ahora.

- Convendría que el Gobierno Estatal condicionara la continuidad del usufructo que realiza APIMOR de la planta de Amacuitlapilco, poniendo mayores requisitos de producción y calidad a los beneficiarios, que deberán ser todos los apicultores morelenses.

- Urgente resulta también la unificación de criterios y la acción coordinada de las dependencias estatales dedicadas al agro para conseguir mejores resultados.

- Finalmente, se hace énfasis en que no se plantea aquí la utópica unidad de todos los apicultores, porque se ha hecho evidente que no existe una verdadera conciencia colectivista. Se planea crear una agrupación de gente consciente que se convierta, en el mediano plazo, en modelo a seguir gracias a los buenos resultados que arroje.

- La organización de los apicultores puede ser el único instrumento para que los productores comercialicen más eficientemente su miel en el extranjero y en el país; para que sean garantes de más créditos en mejores condiciones; para que acrecenten sus apiarios e indiscutiblemente, para crear la infraestructura necesaria para homogenizar la miel para la exportación y envasar para el mercado nacional.

TECNOLOGIA, INFRAESTRUCTURA Y REDUCCION DE COSTOS

Se ha caracterizado ya a Morelos como un Estado con alto -

índice de tecnificación en sus explotaciones apícolas; sin embargo, el hecho de que la actividad se realice predominantemente de manera complementaria siempre tendrá como resultado la explotación incompleta de sus productos.

El principal problema consiste en la monoexplotación de la apicultura: pocos apicultores obtienen algo más que miel de sus colmenas. Conviene adiestrar a los apicultores para que extraigan pólen, jalea real y cera por lo menos, además de que comiencen a desarrollar técnicas para la obtención del propóleo y el veneno de abejas para uso medicinal.

Esta diversificación de la producción apícola también permitirá a los productores contar con un ingreso más estable a lo largo del año. Esto es, la miel se produce de octubre a diciembre cuando se registra la etapa fuerte en la floración del Estado, al término de las lluvias. Aunque se logra otra cosecha en los primeros meses del año, esta no es mucha y la mayoría de los productores ni siquiera la recojen dejándola a las colmenas para que con eso se alimenten. Así, los apicultores que producen únicamente miel solo cuentan con ingresos al final del año.

La producción de pólen y jalea, en cambio, se obtiene en los primeros meses y hasta mayo o junio aproximadamente, por lo que su venta significaría mayores ingresos a los productores en la temporada en que carecen de ellos.

Tampoco se debe perder de vista la posibilidad de obtener los llamados subproductos apícolas; esto es, jabones, shampoos, pomadas, etc, que puedan constituir otra fuente de ingresos y empleos en el ramo apícola.

SARH, la Dirección General de Ganadería y FIRA organizan regularmente cursos para el mejoramiento tecnológico y organi

Por esto la recomendación y la finalidad última de este -- trabajo es la creación en el corto plazo de una nueva organización apícola, que agrupe sólo a los apicultores debidamente concientizados de los beneficios que otorga el trabajo en conjunto y que, sin embargo, no funcione con fines comunitarios sino eminentemente lucrativos.

Lo anteriormente expresado será detallado en la parte siguiente, por ahora interesa solamente dejar sentado cuales deberán ser las estrategias a seguir para el fortalecimiento de las organizaciones apícolas morelenses:

- El liderazgo que han venido ejerciendo los hermanos LABANA dentro de los principales organizaciones apícolas de Morelos es un proceso lógico ya que han sido pioneros del colectivismo en la actividad y en cuanto a los demás apicultores, son pasivos: en su gran mayoría y solos se marginan de las grandes decisiones. Resulta necesario renovar las dirigencias de las asociaciones del ramo para imprimir una nueva dinámica y evitar el seguir en un cacicazgo poco funcional.

- Es necesario que APIMOR implemente una verdadera estructura administrativa que independice el control de la empresa de los liderazgos o cacicazgos que puedan incluso obstaculizar su funcionamiento eficiente.

- Condición indispensable es, por tante, que éstas y las demás organizaciones que puedan surgir comprendan que la apicultura debe ser un negocio donde el lucro sea el fin primordial. A través del lucro, se obtendrán beneficios tangibles para todos los productores asociados.

- El apoyo del Gobierno Estatal no debe ser factor determinante, pero sí elemento importante para el crecimiento y consolidación de la organización. El paternalismo fué implementado por los regimenes pasados y es un fenómeno que se enraizó

zative de la actividad, sería necesario implementarlos coordinadamente para enriquecer su contenido y hacerlos llegar a la mayoría de apicultores grandes y pequeños.

La revisión y sustitución de reinas, medida preventiva contra la africanización de los enjambres, es una práctica aún no generalizada. La Dirección General de Ganadería del Gobierno Estatal y la SARH poseen criaderos especiales en los cuales se procura proteger la pureza genética de las reinas europeas.

Sin embargo, afirmando en torno al problema de la falta de organización, se debe recordar que el Convenio Tripartita para la cría de reinas implementada por ambas dependencias el año pasado (1990), arrojó exiguos resultados, debido a que las asociaciones apícolas locales no pudieron organizarse adecuadamente para instalar sus propios criaderos.

En cuanto a las técnicas de manejo es preciso aclarar que la mayoría de los apicultores aprenden empíricamente el oficio y es la práctica constante la que los capacita a lo largo de varios años. Sería también preciso que los cursos a implementarse así como las asesorías permanentes se enfocaran hacia técnicas como la adecuada colocación de colmenas, la división en el tiempo preciso, la extracción y sedimentación adecuadas hasta el envasamiento óptimo de los productos.

Debe recordarse que la carencia de la infraestructura adecuada y la inutilidad de la existente en Amacuitlapilco y en el grupo Jazmín de Tlalnepantla, lo que ocasiona que la miel de los productores independientes no pueda ser homogenizada ni envasada por medios industriales, por lo que es urgente el aprovechamiento de esos recursos ociosos. Hasta que ya

se utilice debidamente, se podrá plantear la creación de una nueva infraestructura.

Se había señalado que los costos más pesados para el apicultor son la adquisición de reinas y la alimentación en las temporadas bajas; luego entonces, los productores deberán poner toda su voluntad para instalar sus propios criaderos (a--provechando los núcleos ahora desaprovechados en el convenio tripartita) y comprar en conjunto el caramelo o el azúcar para alimentar.

FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Aunque como ya se dijo en la parte relativa al crédito --- dentro del capítulo II, este no forma parte activa como motor de desarrollo para la actividad apícola, sí es pertinente hacer énfasis en la problemática crediticia a la que se pueden enfrentar los grandes productores o las empresas y organizaciones apícolas y sus posibles soluciones.

Un problema notable radica en el desfase de la banca de desarrollo; FIRA, por ejemplo, como banca de segundo piso, autoriza una línea de crédito para un proyecto X, pero lo ejecuta un banco de primer piso, que antepone al otorgamiento de éste un criterio netamente comercial que no concuerda con la flexibilidad de los criterios de FIRA.

Esto se traduce sobre todo en el establecimiento de elevadas garantías de la banca comercial hacia el apicultor solicitante.

Por otra parte, las organizaciones apícolas de nueva formación generalmente comienzan con capitales sociales de bajo monto, por lo que entonces, al pedir préstamos, deben presentar otras garantías por el crédito recibido.

Sería necesario hacer una revisión de esta política credi-

tucia de la llamada banca de desarrollo para tomar más afines sus criterios con los de la banca comercial que es la que ejecuta el crédito, para tornar estos últimos en criterios flexibles y acordes a las necesidades del subsector, tomando en cuenta la problemática que actualmente afronta.

Pero en general se puede afirmar que el marco crediticio es favorable a la actividad pero dado la problemática de descapitalización que se está registrando en ésta es que se requiere de apoyo más específico.

La existencia del Programa Nacional de Solidaridad y los créditos a la palabra que otorga éste y el gobierno estatal, aunque no presentan altos montos, sí otorgan un apoyo importante a los productores apícolas.

Debe señalarse aquí que aunque pareciera ser que son los apicultores pequeños y medianos los que pudieran requerir más de un crédito para crecer, sucede al revés: este segmento poco recurre a la banca para acrecentar sus apiarios, a menos que lo haga a través de alguna organización. (No es que no le necesite, solo que no quiere asociarse para solicitar crédito).

COMERCIALIZACION EFECTIVA

El punto medular en las perspectivas a corto plazo de la apicultura morelense es la comercialización eficiente de sus productos. Como se recordará, el intermediarismo en las ventas de miel representa por lo menos una sangría del 20% sobre el precio de exportación. Si a esto sumamos una pérdida del 30% debido a los altos costos y bajos precios del producto, las pérdidas ascienden en conjunto a un 50%.

Desde este punto de vista, tomemos en cuenta que lo menos que puede hacer el apicultor es no perder aun más de lo que -

ya está perdiendo por sus altos costos con una deficiente comercialización.

Ya se señaló la importancia de diversificar la producción apícola para hacer más regulares sus ingresos y más rentable la actividad, no solo con productos sino también con subproductos. Además será conveniente explotar comercialmente la cría de reinas dada la coyuntura comercial favorable que ha ocasionado la amenaza de africanización de los enjambres.

Desde luego, la aspiración inmediata de cualquier productor u organización es superar y eliminar la intervención de intermediarios tanto en la exportación como en el mercado nacional. A mediano plazo, la meta es más ambiciosa; hacer la diversificación productiva y desarrollar infraestructura que permita homogenizar la miel de exportación y envasar la que se destine al mercado nacional.

En el renglón de la exportación, que sigue siendo a pesar de su escasa rentabilidad el mercado más seguro con que cuenta la miel, se deben buscar de inmediato nuevos demandantes, sobre todo países que aunque suelen comprar pocas cantidades, las pagan a muy buen precio.

Aquí vale la pena recordar que Alemania y Estados Unidos dominan el mercado y aunque compran grandes cantidades, las pagan a precios regulares pero acostumbran a su vez a actuar como intermediarios (Alemania), o haciendo valer su capacidad de demanda (E.U).

En cuanto al poco desarrollado mercado nacional de la miel la eliminación de intermediarios ayudará a competir ante otros productores e incluso intermediarios en cuestión de precios, aunque si será necesario (para manejar y envasar grandes volúmenes) contar con infraestructura adecuada.

FOMENTO A LA POLINIZACION

Por último, se debe insistir en la necesidad de que los apicultores propicien un mayor acercamiento y entendimiento -- con los agricultores de forma tal que éstos comprendan la importante labor que realizan las abejas en beneficio de sus cosechas.

Se calcula que los beneficios que la apicultura genera a través de la polinización son seis veces mayores a los beneficios que directamente aporta la explotación productiva de las colmenas.²

² Esto ha sido afirmado por el profesor José Isabel Labana en varios foros apícolas.

IV.2 PRIMEROS INTENTOS DE EXPORTACION DIRECTA Y EL NUEVO PA-- PEL DE LAS ORGANIZACIONES EN LA COMERCIALIZACION.

Como ya se señaló en partes anteriores, el gobierno del Estado, a través de la delegación de la Secretaría de Agri--- cultura y Recursos Hidráulicos y, concretamente, gracias al - esfuerzo de la T.S. Antonia Chavez Yañez, promotora del cen- tre de desarrollo rural de Galeana, Mor., ha realizado a la - fecha 4 exportaciones directas de miel al extranjero.

Este programa, por llamarlo de alguna manera, pues no es - tal, ha auxiliado a los productores morelenses para que la -- miel sea comercializada a los países demandantes sin recurrir a intermediarios nacionales, pagándoles íntegramente el valor monetario al que fué vendida.

Sin embargo, a pesar de ser una iniciativa benéfica a te-- das luces para los apicultores morelenses, la ineficiencia de sus organizaciones ha impedido que el beneficio sea tan am-- plio como pudiera llegar a ser.

Así, ha sido APIMOR la organización que más ha participado en las exportaciones aunque, como ya se ha señalado, la mayor parte de su producción sigue canalizándose a través de inter- mediarios.

En el siguiente cuadro se anotan las exportaciones realiza- das por el gobierno estatal, especificando volumen, fecha, -- país de destino y organizaciones participantes.

CUADRO No. 23
 EXPORTACIONES DIRECTAS REALIZADAS POR SARH.
 EN MORELOS (1990-1991).

GRUPO	FECHA EXP.	PAIS	VOLUMEN
APIMOR	MAYO 1990	INGLATERRA	30 tons.
APIMOR, GUANAJUATO Y APICULTORES DE TLAQUILTEPANGO, JO JUTLA, TLATENCHI, TETELA	ENERO 1991	INGLATERRA Y SUIZA	150 tons.
U.A.I.M. IXTLILCO			
EL CHICO Y APIMOR	JULIO 1991	ESTADOS UNIDOS	15 tons.
GOTA DE ORO	JULIO 1991	INGLATERRA	10 tons.

PUENTE: Investigación Directa, Centro de Desarrollo Rural,
 Galeana, Méx.

Como se puede observar, para lograr volúmenes considera-
 bles del producto a exportar, se ha requerido el concurso de
 organizaciones y productores particulares, lo que da idea de
 que las organizaciones no representan en sí misma una garan-
 tía de volúmenes cuantiosos de producción.

Ilustremos esto con un ejemplo: APIMOR tiene una potencia-
 lidad productiva de 300 toneladas, de acuerdo al inventario -
 de 10,000 colmenas que ha manifestado tener, con la participa-
 ción de sus 24 socios.

No obstante lo anterior, en las exportaciones fomentadas -
 por SARH, APIMOR no ha podido ni conjuntar cien toneladas y -
 ha llegado al grado de comercializar miel de Guanajuato para
 complementar una mayor oferta.

Este hecho significa que, como ha sido evidente en diversas reuniones de apicultores convocadas por la Dirección de Ganadería, la organización se está fragmentando y se hace urgente su reestructuración, la cual sus mismos dirigentes juzgan necesaria.

Por si esto fuera poco, la planta planeada para homogenizar miel que se encuentra en Amacuitlapilco casi ociosa, pudiera convertirse en elemento importante de comercialización, sin embargo APIMOR no ha podido hacerle las adaptaciones necesarias para volverla productiva.

De las seis asociaciones locales y su representación estatal no se puede hablar mejor. Ninguna de ellas, con la relativa excepción de Gota de Oro, ha encarado decididamente el reto de comercializar sin intermediarios la miel, y ello se observa también en las exportaciones realizadas por el gobierno.

Así, solo APIMOR ha avanzado en este terreno, aunque detrás de su avance se encuentran sus propias limitaciones para seguir adelante, ya que lo poco que han logrado en el terreno de la venta al exterior ha sido gracias al auxilio del gobierno, lo cual no contribuye al fortalecimiento de su estabilidad financiera y comercial en tanto no haga las ventas directas por su parte y reconstruya su cohesión interna.

Luego entonces, se puede afirmar que la misma debilidad de las organizaciones apícolas estatales ha sido motivo de que el gobierno morelense fomente la labor comercializadora pero sin que esto haya contribuido a fortalecer la labor independiente de éstas.

En el marco de la apertura comercial de México, a través de la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos

y Canadá, las empresas mexicanas más afectadas por el fenómeno comienzan a fusionarse y establecer alianzas para enfrentar airoosamente la mayor competencia externa.

Aunque supuestamente la apicultura no es de los sectores más afectados⁺, es conveniente que los apicultores se concienticen sobre la importancia de estar agrupados para poder, a través de su organización, representar ofertas mayores de preductos y acrecentar la infraestructura con que cuentan para: - abaratar costos, envasar y agilizar la comercialización.

⁺ Aunque hasta octubre de 1991 no se ha manifestado una postura clara al respecto en las negociaciones que se realizan, es de suponerse que, debido a que ambos países apenas si cubren su propio consumo con su producción interna de miel, ne habrían de competir con la mexicana, aunque sí a través de otros productos y subproductos apícolas.

IV.3 APOYO INTERINSTITUCIONAL PARA FORMAR LA NUEVA ORGANIZACION.

Esta tesis constituye el fundamento teórico y empírico para formar una organización de apicultores morelenses dedicada fundamentalmente a la exportación de los productos obtenidos por éstos.

Sin embargo, aunque la comercialización sin intermediarios es el objeto fundamental de la agrupación, su objetivo social vá más allá; producir, comercializar, reducir costos, ser garante de créditos, registrar marcas, recibir y organizar cursos, compra y venta de material y equipo y todas las actividades necesarias para conseguir estos fines.

Simultáneamente que esta tesis se elaboraba, se fué convocando y consolidando un grupo de apicultores morelenses que en 4 reuniones generales fueron concientizados respecto a la problemática del sector y la forma de encararla, concluyéndose por parte de ellos mismos que, independientemente de la necesaria reestructuración de las organizaciones ya existentes, era preciso la constitución de una nueva organización estatal que hiciera más eficiente la comercialización externa de la miel.

Este trabajo de conjuntar la organización referida fué iniciativa de la Dirección de Ganadería a través de su Dirección de Ganado Menor, concretamente del M.V.Z. Francisco Souza Valverde, titular de ésta última, y correspondió a este t^e esta, como parte de su trabajo de titulación, todo lo relativo a la creación y constitución de la nueva empresa.

Los apoyos constitucionales que serán brindados a la empresa son los siguientes:

FIRA.- Apoye crediticio y orientación para la producción y co

mercionalización.

Secretaría de Desarrollo Rural.- Como promotora de este -- nuevo grupo, a través de la Dirección de Ganado Menor, asume la labor de asesoría permanente y gestora constante del grupo ante los demás organismos públicos y la banca de fomento.

SARH.- A través de la promotora del Distrito de Desarrollo Rural de Galeana, Mor., brindará asesoría permanente en el ramo de la comercialización externa de la miel.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.- A través de su delegación Morelos, SECOFI ha estado al pendiente de la -- gestación de la nueva organización. El apoyo que brindará será esencialmente poniendo a disposición del grupo su directorio comercial y facilitando los trámites para la exportación.

Cabe recordar aquí que es SECOFI la entidad que extiende -- el certificado de origen para la comercialización al exterior.

Banco Nacional de Comercio Exterior.- Aunque presenta condiciones crediticias menos favorables que FIRA, constituye otra opción viable para apalancar crediticiamente el proyecto, brindando al mismo tiempo orientación acerca de los mercados internacionales.

Comisión Mixta para la Promoción de Exportaciones (COMPEX) Ha constituido un foro permanente para este nuevo grupo de apicultores. Por medio de la acción conjunta de todas las dependencias vinculadas a la exportación., COMPEX puede brindar apoyo crediticio, técnico y orientación comercial, así -- mismo puede también agilizar trámites para realizar envíos de productos.

IV.4. FIGURA JURIDICA, LINEAMIENTOS GENERALES Y OBJETO SOCIAL QUE PERSEGUIRA LA ORGANIZACION.

FIGURA JURIDICA

Uno de los temas fundamentales que más controversia causó a lo largo de las 4 reuniones generales entre los apicultores fué la figura jurídica que deberá asumir la nueva organización.

Analizando experiencias de las agrupaciones existentes hasta el momento en el contexto apícola morelense, se concluyó - que la nueva organización debería rechazar todo esquema paternalista y político en su conformación y perseguir como objetivo, primero la operación rentable y, consecuentemente, el lucro.

En este sentido, buscando una figura jurídica que tuviese aceptación entre los círculos bancarios tanto de primero como de segundo piso, que fuese flexible y accesible para su conformación y que jurídicamente otorgara seriedad y estabilidad a la futura empresa, se concluyó que habría de conformarse una sociedad anónima de capital variable.

Las características jurídicas de la sociedad anónima son:

- La sociedad anónima es aquella que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones.

- Su órgano de gobierno es la Asamblea General de Accionistas y la administración estará a cargo de un Consejo de Administración, uno o varios gerentes y la vigilancia quedará a cargo de uno o varios comisarios.

- Se constituye de 5 miembros como mínimo, con por lo menos una acción cada uno y un capital social no menor a 25 mil pesos.

- Está permitida la existencia de socios mayoritarios, de

de acuerdo a su participación en el capital social de la empresa.

- Puede aumentar o disminuir el capital social de la empresa con relativa facilidad.⁺

Valga señalar que las figuras tradicionales contempladas como parte del llamado sector social (Léase cooperativas, sociedad de solidaridad social y otras) gozan ya de cierto des-crédito ante los organismos bancarios aunque siguen conserván-dose en alta estima por algunos medios oficiales.

Sin embargo, los apicultores rechazaron la formación de --cualquiera de estas formas jurídicas en vista de los resulta-dos obtenidos por éstos. De hecho, pareciese que estas for-mas relajan la disciplina empresarial que debe cultivar cual-quier negociación y fomenta el desarrollo de cacicazgos en --sus administraciones.

Es decir, al amparo de una malentendida solidaridad entre los socios, que por ley debe reinar en las cooperativas, So-ciedad de Solidaridad Social o Sociedad de Producción Rural, acaba por arraigarse la apatía o el desinterés y en ocasiones hasta la irresponsabilidad entre los socios, sabiendo que hay fondos solidarios jurídicamente destinados para ellos, y que el criterio de división de utilidades resulta de difícil de--terminación.

Además, la sociedad anónima marca perfectamente la diferen-cia entre administración y gobierno de la empresa, siendo que los socios reciben utilidades en razón estricta de su partici-pación en el capital social, lo que evita motivos de conflic-tos al momento de determinar utilidades.

El peligro que habrá de evitarse es que algún socio dentro de la S.A. de C.V. pueda controlar, por medio de un alte per-

centaje de acciones en su poder, las decisiones que incumben a todos dentro de la Asamblea General de Accionistas. Por ello, se plantea de inicio una participación igualitaria de los socios en la conformación del capital social.

LINEAMIENTOS GENERALES

Fundamentalmente se trata aquí de formar una organización de productores apícolas interesados en comercializar exitosamente sus productos, tanto para exportación (como una primera etapa), como para el mercado nacional (meta a mediano plazo).

Sin embargo, esto conlleva también una serie de acciones -colaterales, como ya se explicó; implica reducción de costos mediante compras a granel, creación de infraestructura y aprendizaje de nuevas técnicas de explotación, captación de créditos, acrecentamiento de apiarios, diversificación de la producción y hasta obtención de subproductos por medio de tratamientos agroindustriales.

Los objetivos de corto y mediano plazo de la nueva empresa pueden resumirse como sigue:

-Comercialización eficiente de productos y subproductos en el mercado internacional (como primera etapa) y en el mercado nacional (ya creada la infraestructura necesaria para ello).

- Obtención de créditos para comercialización, acrecentamiento de apiarios y creación de infraestructura apícola.

-Diversificación productiva de los apicultores asociados.

-Creación de infraestructura que permita homogenizar la miel para su exportación y envasarla para su venta en el mercado nacional.

En cuanto a las bases que regirán la operación de la empresa desde su formación, se pretende lo siguiente:

- Participación igualitaria en el capital social de la em-

presa.

- Perfecta disociación entre administración y gobierno de la agrupación, para no permitir el crecimiento de cacicazgos.

- Objetivo base: el lucro. A través del lucro pueden alcanzarse los objetivos sociales de cada productor asociado y de todos en general.

- La empresa realizará la comercialización para los productores no asociados; no solo comercializarán sus productos, sino también de todos aquellos que tengan problemas para venderlos.

- Se asignarán de acuerdo a los inventarios individuales de cada productor, cuotas de producción que deberán ser entregadas a la empresa para su venta pagándola a un precio igual o un poco mayor al que pagan los intermediarios en ese momento.

- Puntual pago de las obligaciones contraídas con las instituciones crediticias.

OBJETO SOCIAL

El objeto social de una empresa que nace debe ser siempre lo suficientemente amplio como para permitirle realizar todas las actividades necesarias para cumplir su objetivo central, además de estar facultado para realizar otras colaterales que puedan fortalecerle financieramente.

En este sentido, debe recordarse que si la empresa asume actividades que no están consideradas dentro de su objeto social es sancionada jurídica y fiscalmente.

Así, el objeto social de la organización será el siguiente:

- Producción, acopio, industrialización y comercialización de miel y demás productos y subproductos apícolas, agropecuarios y alimenticios en general.

- Elaboración, compra, venta, exportación e importación de materias primas en general, material y equipo apícola, así como compra-venta, arrendamiento y alquiler de bienes muebles e inmuebles necesarios para las actividades de la empresa.

- Planeación y ejecución de proyectos de inversión apícolas, agropecuarios y agroindustriales en general.

- Compra, venta, arrendamiento, alquiler así como explotación comercial de todo tipo de transporte terrestre para carga o pasaje.

- Solicitud y explotación de marcas y nombres industriales o comerciales.

- Establecimiento de sucursales subsidiarias, agencias o representaciones en el país o en el extranjero.

- Prestar y pedir prestado dinero así como realizar todo tipo de movimientos bancarios.

- Organización y asistencia a seminarios así como brindar y recibir asesoría técnica y comercial.

IV.5 CONFIGURACION FINAL E INICIO DE OPERACIONES.

A lo largo de cuatro reuniones a donde acudió un número creciente de apicultores, que llegaron a superar los 20 productores, se concluyó la creación de una Sociedad Anónima de Capital Variable, la cual, según el permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores obtenido el 17 de julio de 1991, llevará la denominación "Productores de Miel de Abeja de Morelos".

Más de tres meses precedieron a la reunión última, realizada el 27 de agosto de 1991 en la sala de juntas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial en Cuernavaca, Mor. Ahí quedó integrado el siguiente consejo de administración:

PRESIDENTE: PEDRO RUBEN ANZUREZ ESPINOZA

SECRETARIO: HUMBERTO BAHENA GONZALEZ

TESORERO: SILVINO ARROYO GILES.

GERENTE: RAUL GOMEZ CARDENAS

COMISARIO: JOSE ALBERTO PEREZ APARZ.

Acordándose además que el domicilio social de la empresa - estará ubicado en Cuernavaca, Mor., y que se integraría el capital social con aportaciones en efectivo de cada socio.

Debido a la falta de costumbre de los productores para participar con dinero, de manera comprometida, en este tipo de organizaciones, alejándose del viejo esquema paternalista en que todos los costos los asumía el gobierno, y a los temores de -- que la empresa siguiera el mismo camino que otras, el grupo, -- después de casi dos meses de haberse celebrado esa última reunión, se redujo a solo 18 socios concientes de que esta resulta rá una opción viable para enfrentar la crisis del subsector.

El primer paso, luego de constituirse el 15 de octubre de 1991, será la exportación directa de la cosecha de ese año (octubre-diciembre), para lo cual sería integrado un anteproyecto para ser presentado ante instituciones crediticias para financiar la compra de bidones para exportar 50 toneladas de

miel hacia Estados Unidos o Europa, o hacia otros mercados que ofrecieran buen precio y seriedad en los tratos comerciales.

Así, finalmente, el objetivo último de esta tesis fué culminado satisfactoriamente al formalizarse la nueva agrupación. Desde luego, éste solo fué el primer paso. La consolidación financiera y operativa de la empresa aparece como fin supremo por cuanto que solo de esa manera ésta representará efectivamente una opción viable para aliviar la problemática de la apicultura morelense.

CONCLUSIONES

En el marco de una economía estatal predominantemente industrial y de servicios, el estado de Morelos requiere de nuevas fórmulas para atacar la crisis que se abate sobre el sector agropecuario. Con vastas ventajas por su clima y floración el impulso a la apicultura resulta una opción viable para fortalecer la economía campesina y generar las divisas que necesita el país para afrontar airoosamente la apertura comercial al exterior.

Sin embargo, la apicultura, que presenta características de buen nivel de tecnificación, que se realiza de una manera predominantemente complementaria, y que obtiene una miel altamente cotizada en los mercados nacional e internacional, es una actividad que ha venido perdiendo su anterior índice de alta rentabilidad y que en 1990 solo registra pérdidas para quien la realiza.

A esta condición desventajosa que ha resultado del crecimiento acelerado de los costos ante unos precios de exportación relativamente estables, se suma el problema de una deficiente comercialización que acaba por drenar aun más los exiguos ingresos de los apicultores locales.

Este trabajo de investigación sostiene como tesis principal que la falta de organización de los productores se ha convertido en un elemento crucial en la problemática de la apicultura morelense, siendo indispensable el planteamiento inmediato de nuevas formas de organización, amén de reestructurar las ya existentes, para poder comercializar más eficientemente los productos, para tener acceso a créditos que por sí solos los productores no tienen en lo individual, para poder crear la infraestructura necesaria para comercializar tanto al exterior como al interior del país, para reducir costos y asimilar nuevas tecnologías.

Se concluye por medio de un estudio concienzudo que el marco crediticio, fiscal, jurídico y hasta de apoyo gubernamental resulta por lo general favorable para el apicultor, pero que - la paulatina descapitalización que éste sufre como resultado de la caída de la rentabilidad hace necesaria la organización de los productores para poder acceder a esas condiciones favorables y realizar una mejor comercialización que represente mayor capacidad de oferta y poder de negociación en las condiciones de compra-venta de los productos, principalmente la -- miel, eliminando el nocivo intermediarismo.

Además, la organización de productores podrá resolver otro problema crucial para el apicultor: el crecimiento. La baja rentabilidad es causa también de que el productor no pueda reinvertir y acrecentar sus apiarios y sus recursos.

El análisis profundo del estado y la eficiencia de las organizaciones de apicultores existentes en Morelos permite asegurar que falta mucho por hacer en este renglón, pero que nada se podrá hacer sin la acción conciente de los propios beneficiarios. Por ello se concluye la necesaria formación de una -- nueva agrupación dedicada, por lo menos en una primera etapa, a la comercialización sin intermediarios de los productos.

Paralelamente a la elaboración de este trabajo de titulación se convocó y se conjuntó un grupo de apicultores, bajo la figura jurídica de sociedad anónima de capital variable, cuya denominación será "Productores de Miel de Abeja de Morelos". En el mes de octubre de 1991 se protocolizó y trazó su primer objetivo: la comercialización de aproximadamente 50 toneladas de miel en la cosecha octubre-diciembre de ese año.

El reto de esta organización parece enorme, dados los pobres resultados de muchas otras que se echaron a andar y fracasaron o siguen fracasando día con día, por falta de una concientización plena respecto a los beneficios del trabajo en --

conjunto que, sin embargo, sí ha procurado crearse en los integrantes de "Productores de Miel de Abeja de Morelos".

Este último factor, y la escasa dosis de paternalismo que - fué suministrada a ésta, desde su formación, parece crear buenas expectativas para su adecuado desarrollo. Sin embargo, premisas importantes para ello será el apoyo de las instituciones crediticias y gubernamentales a ésta en su formación, y la implementación de una estructura administrativa interna eficiente, que no permita la procreación de cacicazgos en su seno. Pero definitivamente, nada podrá sustituir la fuerza y el entusiasmo que los propios beneficiarios habrán de dar al desenvolvimiento del proyecto.

BIBLIOGRAFIA

- Gómez, G.; APICULTURA: PRODUZCA MIEL DE ABEJAS, ED. Gómez Hnes. Editores 3a. ed. 1988 p. 96
- Masterlink, M.; LA VIDA DE LAS ABEJAS, col. AUSTRAL ed. Espasa Calpe, 6a. ed. 1985 p.203
- SARH; AGENDA DE INFORMACION ESTADISTICA, AGROPECUARIA Y FORESTAL, varios años.
- INEGI; MORELOS, CUADERNO DE INFORMACION PARA LA PLANEACION, 1a. ed.1988
- Morales, Ma. C.; LA APICULTURA EN EL ESTADO DE YUCATAN Y SUS POSIBILIDADES DE DESARROLLO, Tesis profesional F.E.-UNAM 1975
- Flores S.; ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA ESTABLECER UNA PLANTA BENEFICIADORA DE MIEL EN LA ZONA ORIENTAL DEL ESTADO DE MORELOS Tesis profesional, F.E.-UNAM 1985.
- Arroyo J.P.; EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL FUTURO DE LA ECONOMIA MEXICANA, ED. F.E. UNAM, 1a. ed. 1989
- Tello, F.; LAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES RURALES EN MEXICO Col. Economía de los 80, F.E.-UNAM, 1964
- Monrey, H.; LA APICULTURA COMO FUENTE ECONOMICA EN MEXICO, Tesis profesional, F.E. UNAM 1964
- SARH, BOLETIN MENSUAL DE INFORMACION BASICA DEL SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL, varios meses.
- Labra, A.; PARA ENTENDER LA ECONOMIA MEXICANA, Col. Economía de los 80, Ed. F.E.-UNAM 1a. ed. 1990
- Rivera, M.A.; CRISIS Y REORGANIZACION DEL CAPITALISMO MEXICANO, Ed. ERA, México, 1990.
- ATLAS GEOGRAFICO E HISTORICO DEL ESTADO DE MORELOS, FONAPAS 1980.
- Secretaría de Desarrollo Rural: "LA PROBLEMÁTICA DE LA APICULTURA EN MORELOS: UNA PROPUESTA PARA SU SOLUCION", ponencia -

elaborada por la Dirección de Ganado Menor, 1991.

- SARH (Delegación Morelos) Programa Estatal para el Control de la Abeja Africana, Informe de Labores, 1988.
- FIRA, Manual de operación, 1986.
- FIRA, (Gerencia Morelos), Expedientes técnicos de empresas apícolas y apicultores, varios, 1990.
- Gobierno del Estado de Morelos, Ley de Fomento Ganadero y - Producción Animal, 1988.
- SARH y Secretaría de Desarrollo Rural, CENSO APICOLA, 1988.
- SARH, Programa Ganadero del Estado, Serie Histórico-Estadística, 1988.
- Antonio Riva Palacio López, Informe de Gobierno, 1989, 1990 y 1991.
- FAO; Anuario de Producción y Comercio, 1988 y 1989.