



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN PARA IMPULSAR LA VENTA DE MIEL EN LA HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

PRESENTA:

ISRAEL LUNA RIVERA

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. LILIA ALEJANDRA FLORES CASTILLO

CO-DIRECTORA DE TESIS:

DRA. YANNET PAZ CALDERÓN

HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA

SEPTIEMBRE DE 2019

DEDICATORIA

A Monse, por la paciencia, por la ayuda, por la comprensión y el amor que me brindas cada día; porque mi alegría es saber que en la vastedad del espacio y en la inmensidad del tiempo puedo compartir un planeta y una época contigo.

A mi madre Norma, porque a cada paso que doy siempre estás conmigo.

A mi padre Rigoberto, por el amor, la paciencia y los consejos.

A la señora Ana Bertha y al señor Jorge, por todo su apoyo.

A Pirru y a Dori, nos volveremos a encontrar, en esta vida o en la otra.

A la meco banda, sí se pudo.

AGRADECIMIENTOS

A todos los apicultores que contribuyeron en la elaboración de la presente tesis, por todo el apoyo brindado y su confianza.

A mi directora de tesis, la Dra. Lilia Alejandra Flores Castillo, por su paciencia, sus consejos, dedicación y amistad.

A mi codirectora de tesis, la Dra. Yannet Paz Calderón, por brindarme todo su conocimiento, su amistad y su incondicional apoyo.

A mis revisores, por el tiempo que me brindaron y todos sus consejos.

ÍNDICE

Índice de figuras.....	vi
Índice de tablas	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Objetivos.....	8
1.2.1 Objetivo general	8
1.2.2 Objetivos específicos.....	8
1.3 Justificación	8
1.3.1 Relevancia	8
1.3.2 Pertinencia.....	9
1.4 Metodología	9
1.4.1 Identificación de los sujetos de estudio.....	10
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	14
2.1 Sectores económicos.....	14
2.2 Apicultura	15
2.2.1 Miel.....	16
2.3 Cadenas productivas	22
2.3.1 Cadena productiva agroalimentaria.....	24
2.3.2 Cadena productiva apícola	27
2.3.3 Herramientas de análisis de la cadena productiva.....	28
2.4 Elementos de la comercialización.....	30
2.4.1 Canales de distribución	32

2.4.3 Estrategias de marketing	34
CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA APÍCOLA DE LA HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN	37
3.1 Aspectos generales de las empresas que integran la Asociación Apicultores de la Mixteca (AAM)	37
3.1.1 Clasificación de las Mipymes de las empresas apícolas de la AAM	37
3.1.2 Características de las micro y pequeñas empresas apícolas de la Asociación Apicultores de la Mixteca	41
3.2 Proceso de producción de miel	42
3.2.1 Flujo de extracción, envasado y comercialización.....	44
3.2.2 Colecta y almacenamiento de alzas.....	45
3.2.3 Desoperculado y extracción	45
3.2.4 Sedimentación	45
3.2.5 Envasado	45
3.2.6 Etiquetado.....	46
3.2.7 Embalaje.....	46
3.3 Comercialización	47
3.3.1 Transporte y distribución	47
3.3.2 Canales de distribución	47
3.4 Mapeo territorial de la cadena productiva	52
3.4.1 Mapeo de envasado, distribución y comercialización.....	52
3.5 Amenazas y plagas durante la etapa de producción.....	57
3.6 Demanda	58
3.6.1 Perfil del consumidor	58
3.6.2 Características del consumo	59
3.7 Análisis FODA	63

3.8 Árbol de problemas.....	66
CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN PARA IMPULSAR LAS VENTAS DE MIEL DE ABEJA EN LA HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN	69
4.1 Objetivo de la propuesta	69
4.2 Justificación de la propuesta	69
4.4 Formulación de la propuesta.....	72
4.4.1 Primera etapa.....	72
4.5.2 Segunda etapa.....	92
4.5.3 Tercera etapa	95
4.5 Proyección de beneficios	102
CONCLUSIONES	108
REFERENCIAS.....	112
ANEXO 1	118
Encuesta de opinión para determinar el consumo de miel de abeja en la Heroica Ciudad de Huajuapan de León	118
ANEXO 2	121
Entrevista a los apicultores de la Heroica Ciudad de Huajuapan de León	121
ANEXO 3	126
Gafete empleado en las encuestas.....	126

Índice de figuras

Figura 1.1 Mapa de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León.....	5
Figura 2.1 Elementos de la colmena.....	20
Figura 2.2 Bastidor	21
Figura 2.3 Equipo de protección y manejo para la apicultura	21
Figura 2.4 Participantes de la cadena agroalimentaria	26
Figura 2.5 Esquema de funcionamiento de una cadena agroalimentaria	27
Figura 2.6 Cadena productiva apícola	28
Figura 2.7 Árbol de problemas	30
Figura 3.1 Especie de abeja utilizada en la colmena	43
Figura 3.2 Flujo de proceso de extracción, envasado, etiquetado, distribución y comercialización para empresas apícolas	44
Figura 3.3 Rango de edad de los clientes	49
Figura 3.4 Ubicación de los apiarios	53
Figura 3.5 Municipio Putla Villa de Guerrero.....	55
Figura 3.6 Municipio de Heroica Ciudad de Huajuapán de León	56
Figura 3.7 Perfil del consumidor de miel de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León	59
Figura 3.8 ¿Cuál es la marca de miel que usualmente compra?.....	60
Figura 3.9 ¿Cuál es la presentación de miel que principalmente compra?.....	61
Figura 3.10 Frecuencia de compra respecto a la presentación de miel	61
Figura 3.11 Factores que inciden en la decisión de compra.....	62
Figura 3.12 Árbol de problemas de la AAM	68
Figura 4.1 Etiqueta propuesta con todos los elementos de la normatividad para su comercialización.....	77
Figura 4.2 Disponibilidad de la marca Tootí.....	81

Figura 4.3 Embalaje propuesto para frascos de miel.....	83
Figura 4.4 Propuesta de folleto acerca de la comercialización de la miel.....	90
Figura 4.5 Segunda etapa de la etiqueta	93
Figura 4.6 Tercera etapa de la etiqueta.....	96
Figura 4.7 Certificado de participación orgánica	98
Figura 4.8 Elementos de la caja de embalaje propuesto.....	100
Figura 4.9 Pictogramas para manejo de carga.....	100

Índice de tablas

Tabla 2.1 Propiedades nutricionales y terapéuticas de la miel	17
Tabla 2.2 Especificaciones fisicoquímicas de la miel	18
Tabla 2.3 Composición de la miel	19
Tabla 2.4 Matriz de acciones estratégicas	35
Tabla 3.1 Capacidad instalada y maquinaria de las empresas apícolas de la AAM.....	39
Tabla 3.2 Información técnica de las empresas apícolas de la asociación	41
Tabla 3.3 Productos comercializados por los apicultores de la asociación	47
Tabla 3.4 Precios de comercialización de la miel	48
Tabla 3.5 Costos de producción de miel de la asociación	50
Tabla 3.6 Municipios y localidades donde se produce la miel	52
Tabla 3.7 Floración y cosecha	54
Tabla 3.8 Matriz FODA de las empresas apícolas de la AAM	63
Tabla 4.1 Misión, visión y objetivos	71
Tabla 4.2 Propuesta de mejora para el envasado.....	73
Tabla 4.3 Propuesta de mejora de envasado.....	74
Tabla 4.4 Contenido del curso-taller de contabilidad básica.....	85
Tabla 4.5 Dependencias de apoyo para el aprendizaje de contabilidad y costos	87
Tabla 4.6 Tiendas del centro de la ciudad donde comercializar la miel.....	88
Tabla 4.7 Tiendas de autoservicios de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León.....	101
Tabla 4.8 Volumen de producción anual actual de los productores de la AAM.....	102
Tabla 4.9 Cantidad de envases a comercializar por cada tipo de presentación	103
Tabla 4.10 Ventas proyectadas en unidades y pesos	104
Tabla 4.11 Costos fijos y costos variables estimados para la proyección de beneficios	104

Tabla 4.12 Inversión requerida para el envasado de vidrio	105
Tabla 4.13 Inversión requerida para etiquetas, folletos y embalaje	106
Tabla 4.14 Ganancias y utilidades acumuladas	106

INTRODUCCIÓN

La apicultura en México es una actividad productiva capaz de tener un impacto social, económico y ambiental positivo. Se desarrolla en casi todo el territorio nacional, por lo tanto, las diferentes condiciones climatológicas y de vegetación existentes influyen sobre el tipo de miel y la cantidad de producción que se obtiene. Es en el sur del país donde se ubican las principales zonas de producción de miel, jale real, propóleo y cera; abarcando los estados de Yucatán, Campeche, Chiapas, Veracruz, Guerrero, Quintana Roo y Oaxaca.

México figura entre los principales países exportadores de miel a Europa. Sin embargo, el sector apícola del país presenta diversos retos entre los que se encuentran la llegada de la abeja africana en 1986 y el ácaro *Varro jacobsoni* que afecta a la abeja en todas sus etapas de crecimiento; pérdida constante de competitividad de la miel mexicana en el mercado mundial debido a procesos de producción rústicos o artesanales que se mantienen vigentes por limitaciones económicas y dificultad en el acceso a financiamientos que permitan tecnificar la actividad apícola del país; y por último, el bajo consumo per cápita nacional y escasos canales de comercialización directa entre apicultor y consumidor (Magaña y Leyva, 2011). Todo lo anterior influye en la productividad y rentabilidad del sector.

Por la importancia que tiene el sector apícola en el país y considerando las problemáticas descritas, el presente trabajo de investigación se enfoca en el estudio de la situación actual de las empresas que forman parte de la Asociación Apicultores de la Mixteca (AAM) con el objetivo de elaborar una propuesta de comercialización que impulse la venta de miel en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca; a partir del diagnóstico de la cadena productiva apícola, mediante un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), un árbol de problemas y un mapeo territorial base. La propuesta se centra en los cuatro elementos del marketing mix que son producto, precio, plaza y promoción, denominados como 4Ps los cuales se formularon a partir del modelo propuesto por McCarthy (1960), teniendo como finalidad mezclar o combinar elementos operativos de una organización para llegar a su público y alcanzar los objetivos planteados por la empresa.

El fundamento metodológico parte de un enfoque cualitativo con un diseño no experimental de corte transversal descriptivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Se realizaron entrevistas a profundidad y encuestas semi estructuradas a productores apícolas de la AAM y se aplicaron encuestas a consumidores de la ciudad. También, se consultaron fuentes de información secundarias como libros, artículos de revistas especializadas y bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

Esta investigación se encuentra dividida en cuatro apartados. En el primer capítulo se presenta la metodología de la investigación que incluye el planteamiento del problema, el objetivo general, los objetivos específicos y la justificación. El segundo capítulo comprende todo lo relacionado al marco teórico, describiendo las características principales de la actividad apícola, las cadenas productivas agroindustriales y elementos de la comercialización. En el capítulo tres se realiza el diagnóstico de la situación actual de la actividad apícola, que parte de los resultados obtenidos de las entrevistas a profundidad a productores de la AAM y de las encuestas realizadas a consumidores en los mercados locales de la ciudad; presentando la caracterización de las micro y pequeñas empresas apícolas de la asociación, las preferencias de consumo de miel, el mapeo territorial base, el análisis FODA y el árbol de problemas. En el capítulo cuatro se realiza la propuesta de comercialización de la miel, con base en los elementos del marketing mix, en un marco temporal de corto, mediano y largo plazo, y finalmente, se incluyen las conclusiones.

CAPÍTULO 1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo, se detallan los aspectos metodológicos de la investigación. En primer lugar, se encuentra el planteamiento del problema que parte de enunciar las principales características de la actividad apícola en México y en el Estado de Oaxaca; posteriormente se hace énfasis en las problemáticas que enfrentan los productores de miel de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, ubicada en la región Mixteca. En segundo lugar, se indica el objetivo general y los objetivos específicos. En tercer lugar, se plantea la justificación donde se mencionan los motivos para llevar a cabo la presente investigación. Por último, se explica la metodología empleada para la obtención de información primaria y secundaria.

1.1 Planteamiento del problema

La apicultura en México es una actividad milenaria de gran relevancia social y económica en el sector primario, debido a que representa una fuente de empleos, ingresos y divisas (citado en Magaña y Leyva, 2011, p. 100). De acuerdo con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación¹ (SAGARPA, 2014a, p. 6), de esta actividad dependen aproximadamente 40 mil productores y sus familias, quienes en conjunto cuentan con más de dos millones de colmenas, con una producción anual de 56 mil 300 toneladas de miel, permitiendo a México posicionarse como quinto productor y tercer exportador en el mundo. Aunado a un incremento significativo en la demanda de miel en mercados internacionales, se generan en promedio 32.4 millones de dólares de ingresos anuales en concepto de divisas, siendo Alemania, Inglaterra y Estados Unidos los principales destinos de exportación.

Debido a la gran diversidad de climas y flora existente en el país, la actividad apícola en México se clasifica en cinco regiones establecidas de la siguiente manera: Región del Norte, Región del Altiplano, Región del Centro, Región del Golfo, Región de la Península de Yucatán y la Región del Pacífico (SAGARPA, 2010); variando en cada una las características

¹ Actualmente el nombre del autor institucional es Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), sin embargo, los documentos citados aún conservan el nombre original, es decir, SAGARPA.

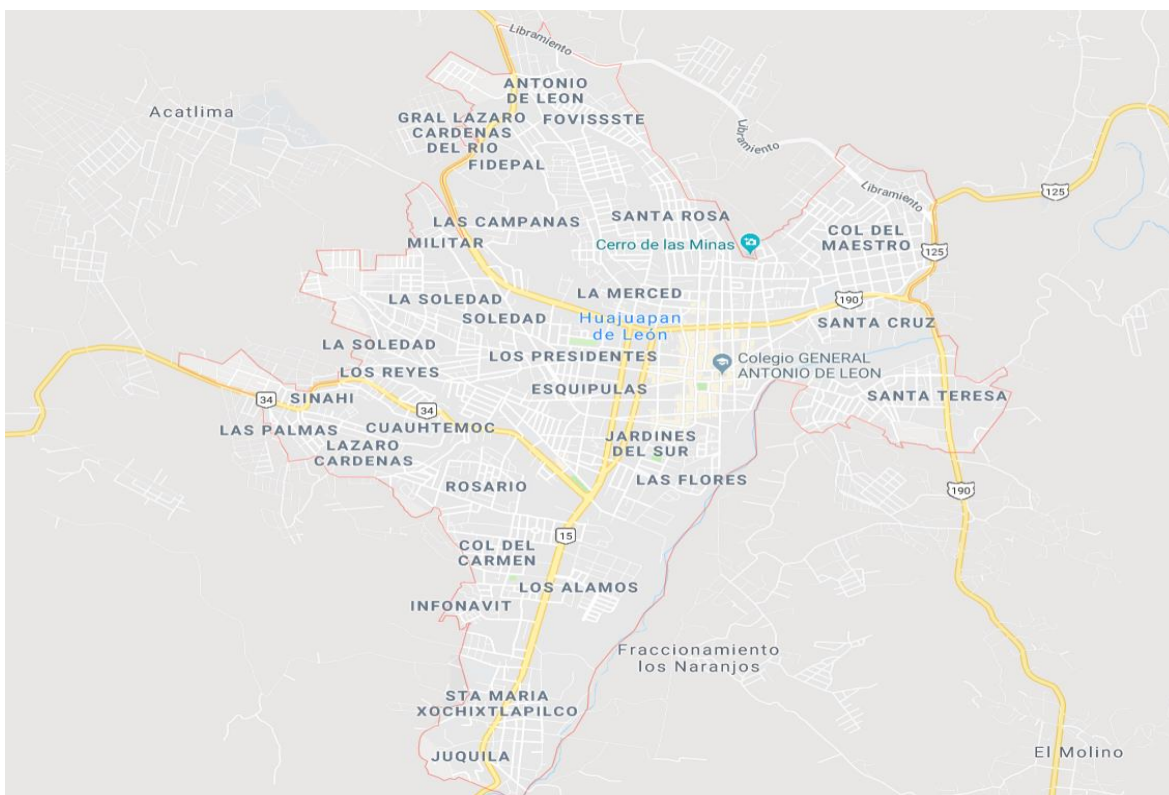
de la miel en cuanto al nivel de humedad, color, aroma y sabor. En relación al consumo, con base en su destino final, este se puede clasificar en dos rubros: consumo humano o directo y como materia prima para la elaboración industrial de productos alimenticios y cosméticos, tal como cereales, repostería, cremas y champús (SAGARPA 2015a, p.19).

En lo concerniente al Estado de Oaxaca, la actividad apícola se realiza en sus ocho regiones: Valles Centrales, Cañada, Costa, Istmo, Papaloapan, Sierra Norte, Sierra Sur y Mixteca. En 2014, el estado se ubicó como sexto productor de miel en el país con 3,767 toneladas; siendo la Mixteca y la Costa las regiones con mayor producción (SAGARPA, 2015b). En 2007 el municipio de Heroica Ciudad de Huajuapán de León, ubicado en la región Mixteca, figuró como uno de los más importantes en la producción de miel con existencias de colmenas según la modalidad de reemplazo de abeja reina² (INEGI, 2009).

El municipio de Heroica Ciudad Huajuapán de León se conforma por 54 localidades y cuenta con un total de 69,839 habitantes, de los cuales el 76% reside en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, la cual funge como cabecera municipal (véase figura 1.1). La población de la ciudad se compone de 24,831 hombres y 28,212 mujeres, siendo un total de 53,043 habitantes, de los cuales un 42.15% pertenecen a la población económicamente activa (PEA). Además, existen 12,841 hogares, con un promedio de 4.08 de ocupantes por vivienda (INEGI, 2010).

² Técnica que consiste en sustituir a la reina aproximadamente cada año, con la finalidad de aumentar la productividad de la colmena en términos de rendimiento de miel, así como para el control de la abeja africana (SAGARPA, 2014b, pp. 9-10).

Figura 1.1 Mapa de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León



Fuente: Google maps (2019).

Los apicultores de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León producen y envasan la miel en localidades periféricas y la comercializan en los mercados locales³, en sus hogares y ocasionalmente en establecimientos comerciales ubicados en el zócalo de la ciudad. Algunos de los productores de miel de la ciudad forman parte de la Asociación Apicultores de la Mixteca (AAM), quienes describen que la asociación surgió con el objetivo de cumplir los requisitos establecidos en el Programa de Desarrollo de las Zona Áridas (Prodeza) y de la Comisión Nacional de las Zonas Áridas (Conaza), para obtener financiamiento destinado a

³ La ciudad posee cuatro mercados populares: Porfirio Díaz, Benito Juárez, Zaragoza, Cuauhtémoc; y el tianguis popular los días miércoles. El mercado Porfirio Díaz, siendo el más antiguo con más de 100 años de antigüedad, fue reconstruido casi en su totalidad por los daños sufridos en el terremoto de 1980. El segundo mercado en entrar en funcionamiento en 1975 fue el Benito Juárez. El mercado Zaragoza se creó en 1983, con la finalidad de concentrar la actividad comercial y con el mismo objetivo, el mercado Cuauhtémoc oficialmente comenzó a operar en 1988 (García, 2011; Luengas, 2016).

la construcción de una planta de extracción y envasado, la cual se encuentra en su primera etapa debido a que los recursos obtenidos se destinaron a la construcción de las instalaciones, por lo que aún no cuenta con la maquinaria necesaria, sin embargo, su objetivo a largo plazo es equiparla adecuadamente con la finalidad de tecnificar el proceso de envasado y brindar apoyo a los micro productores apícolas de la región.

Con base en una entrevista a profundidad realizada al representante de dicha asociación, en octubre de 2017, se identificaron las siguientes problemáticas:

- 1) Escasa cohesión al momento de trabajar como asociación. La asociación se fundó en 2008 por 30 apicultores, sin embargo, debido a la poca cohesión existente entre ellos, en 2018 únicamente quedaban 14. Esta problemática es común en las organizaciones de los estados del sur; tal y como señala Rodríguez González, “las sociedades y los socios únicamente se interesan en ver un beneficio propio y, después, de sus socios o agremiados, lo cual no permite que el proyecto sea exitoso” (Adonay, 2014, párr. 4).
- 2) Carencia de maquinaria y equipo apropiado para la obtención, centrifugación, extracción y envasado de miel, debido a escasa inversión, por lo que se emplean técnicas rudimentarias o artesanales.
- 3) Falta de instalaciones adecuadas para almacenar la miel, así como de medios de transporte para la trashumancia (movimiento de los cajones, usualmente llamados colmenas, de una localización geográfica a otra) y para el traslado de productos cosechados; dando como resultado escasa productividad y elevados costos de producción.

En lo que respecta al proceso de comercialización, el representante también menciona lo siguiente:

- 1) Dificultad en el cumplimiento de estándares de calidad, tales como: la Norma Mexicana NMX-F-036-NORMEX-2006, la Norma Oficial Mexicana NOM-145-SCFI-2001 y la Norma Mexicana NMX-FF-094-SCFI-2008⁴; así como la ejecución

⁴ NMX-F-036-NORMEX-2006: Norma que hace referencia a especificaciones y métodos de prueba; NOM-145-SCFI-2001: Información comercial y etiquetado en sus diferentes presentaciones; NMX-FF-094-SCFI-

del manual de Buenas Prácticas de Manejo y Envasado de Miel y el Manual de Buenas Prácticas de Producción de Miel, elaborados por SAGARPA.

- 2) Complicaciones burocráticas y económicas en los trámites administrativos para la obtención de la marca de identificación, también denominada fierro⁵, que debe ser colocada en los cajones para su identificación y movilización, la cual permite su comercialización a nivel nacional e internacional. Cabe señalar que únicamente cuatro de los apicultores que forman parte de la asociación cuentan con el registro denominado fierro.
- 3) Dificultad en el acceso a créditos ganaderos por no contar el registro para Unidades de Producción Pecuarias (UPP).
- 4) Desconocimiento de los pobladores de la ciudad respecto a los múltiples beneficios de la miel; aunado a la falta de una etiqueta que identifique el producto y su lugar de origen, así como información relacionada a su valor nutricional.
- 5) Los apicultores no han establecido una estrategia de venta, ni métodos de comercialización.
- 6) No cuentan con canales de distribución adecuados; por esta razón el proceso de poner a disposición de los clientes y consumidores finales los productos resulta poco eficiente.
- 7) Escasa diversificación, por lo que no se lleva a cabo la elaboración de productos tales como: champú, jabón, jarabe, propóleo y crema. Tampoco se realizan actividades como la polinización y la apiterapia las cual ha generado importantes ganancias a los apicultores (SAGARPA, 2010, p. 12).

2008: Especificaciones para productos alimenticios no industrializados para consumo humano, tal como polen (SAGARPA, 2015a).

⁵ De acuerdo con la Ley Apícola de Oaxaca el fierro del apicultor es la marca que identifica la propiedad de la colmena, similar al hierro con el que se marcan los animales de productores ganaderos, el cual se registra en la Dirección de Desarrollo Ganadero de la Secretaría de Desarrollo Rural, y en la Presidencia Municipal a través de la Organización Apícola correspondiente (H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, 2005).

- 8) Ante la dificultad de establecer un comercio justo los productores de la asociación han aceptado un precio de venta de 30 pesos por litro al comercializar la miel con intermediarios.

Las problemáticas mencionadas limitan las ganancias obtenidas relegando a la actividad apícola a una fuente secundaria de ingresos familiares, por ello, resulta significativo que los productores implementen estrategias que permitan resolverlas con la finalidad de posicionar su producto en el mercado interno e incrementar la capacidad instalada y la rentabilidad del sector.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Elaborar una propuesta de comercialización que impulse la venta de miel en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, a partir del diagnóstico de la cadena productiva apícola, mediante un análisis FODA, un árbol de problemas y un mapeo territorial base.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar la oferta de miel y la capacidad productiva de los apicultores de la Asociación Apicultores de la Mixteca.
2. Caracterizar la demanda de miel de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León.
3. Elaborar un diagnóstico de la cadena productiva apícola de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, a partir del análisis de su situación actual mediante la aplicación de un análisis FODA, un árbol de problemas y un mapeo territorial base.
4. Realizar una propuesta de comercialización que incentive la venta de miel.

1.3 Justificación

1.3.1 Relevancia

Esta investigación es relevante porque aporta información de la situación actual de la actividad apícola en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León; además, realizar un diagnóstico de la cadena productiva de la miel tiene como ventaja adquirir conocimientos que permitan la identificación de oportunidades de negocio, por lo que representa una

oportunidad significativa para el desarrollo económico del sector (Campero, 2015, pp. 84-85).

La propuesta tiene como finalidad impulsar la venta de miel en la ciudad y el consumo de productos saludables y de producción local, por lo que contribuye en el nivel de ingresos de los apicultores e indirectamente en la salud de la población. Los resultados de la tesis podrán ser replicados por otros apicultores y organizaciones cuyas características y problemáticas sean similares, a partir de los resultados generados.

1.3.2 Pertinencia

Este trabajo es pertinente porque se relaciona con los contenidos revisados en las siguientes materias de la Maestría en Administración de Negocios:

1. Administración de empresas manufactureras, comerciales y de servicios.
2. Investigación de mercados y mercadotecnia estratégica.
3. Comercialización y mercadotecnia integral.
4. Estructuración y proyección de negocios.

1.4 Metodología

La investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo con un diseño no experimental de corte transversal descriptivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). En la primera etapa del estudio se consultaron fuentes de información secundarias como libros, artículos de revistas especializadas y bases de datos de INEGI y SAGARPA. Posteriormente en la segunda etapa, para la obtención de la información primaria se realizaron entrevistas a profundidad y encuestas estructuradas a los productores apícolas. También se diseñó un cuestionario para determinar las características del consumo de miel en la ciudad aplicado a los compradores.

La información recabada de las fuentes secundarias y primarias permitió conocer los antecedentes y la contextualización de las principales problemáticas de producción y comercialización que enfrentan los productores apícolas de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León. Así mismo, se realizó un diagnóstico de la cadena productiva apícola, mediante un

análisis FODA, un árbol de problemas y un mapeo territorial. Finalmente, se elaboró una propuesta para impulsar la venta de miel de abeja en la ciudad.

1.4.1 Identificación de los sujetos de estudio

Productores

A través de una investigación preliminar se identificó al líder de la AAM quien, mediante una entrevista a profundidad proporcionó la información necesaria para identificar a los productores de miel de la ciudad y señalar las principales problemáticas que enfrenta el sector. Posteriormente, para identificar la oferta de miel se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas⁶ a seis productores de miel pertenecientes a la AAM que mostraron disponibilidad en colaborar. Las entrevistas se aplicaron mediante la técnica de muestreo en cadena o por redes, también denominado bola de nieve, la cual es una técnica de muestreo no probabilística (Hernández, Fernández y Baptista, 2010) donde los entrevistados referenciaron a otros productores. Cabe destacar que se optó por este tipo de muestreo debido a que ninguna de las dependencias a las que se consultó ofrecía información confiable acerca del número y ubicación de los apicultores. Las entrevistas, se aplicaron en los meses de agosto y septiembre de 2018.

Demanda

Conforme a los datos recabados en las entrevistas a profundidad y la aplicación de los cuestionarios estructurados realizados a los productores de la AAM, así como a la información metodológica utilizada en otros estudios referente a la identificación del perfil del consumidor de miel (Rodríguez, 2013; Soto et al., 2010; Erasso, 2010; Yugcha, 2016); se determinó que la encuesta a consumidores se enfocaría a una población objetivo con las siguientes características: personas mayores de 18 años que realicen la compra de azúcar, mermelada, café o piloncillo en los mercados locales y el tianguis de la ciudad.

Partiendo del supuesto de que la miel se compra de manera individual pero se consume por familia, se definió el universo poblacional a partir del total de los habitantes de la Heroica

⁶ El formato de la entrevista semiestructurada se puede consultar en el anexo 1.

Ciudad de Huajuapán de León, que asciende a la cantidad de 53,043, y se dividió por el número promedio de miembros por familia de la ciudad, que de acuerdo con el Sistema de Integración Territorial [ITER] (INEGI, 2010) es de 4.08; dando como resultado un total de 13,000 familias.

Así mismo, para obtener una muestra representativa, considerando un nivel de confianza de 90% y debido a que no existen estudios previos ni datos que proporcionen un parámetro para comparar se estableció un margen de error de 7%, aplicando la fórmula de muestras finitas de Fisher y Navarro (1996):

$$n = \frac{N \sigma^2 p q}{e^2 (N - 1) + \sigma^2 p q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = población

σ = coeficiente de confianza

p = probabilidad a favor de que ocurra el evento

q = probabilidad en contra de ocurra el evento

e = error de estimación

Sustituyendo en la fórmula los valores:

$$n = \frac{(13,000.74)(1.65)^2 (0.50) (0.50)}{(0.070)^2 (13,000.74 - 1) + (1.65)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{8848.63}{64.38}$$

Se obtiene una muestra de:

$$n = 138 \text{ encuestas}$$

En relación con la variabilidad del parámetro que se desea estudiar, representado en la fórmula como p y q , se estableció una distribución a partes iguales, es decir, 50% de posibilidad de que el encuestado sí consuma miel (p) y 50% de que no lo haga (q). Dicha proporción se considero debido a la falta de información respecto al valor que se podría esperar, por lo que se asignó la máxima probabilidad de que el evento en cuestión ocurra (Aguilar-Barojas, 2005; Benassini, 2009).

Diseño y aplicación del cuestionario a los consumidores

Se elaboró una primera versión del instrumento de investigación y se aplicó una prueba piloto con el propósito de verificar que la encuesta fuera entendible y clara, así como para comprobar que realmente se obtuviera la información deseada, posteriormente se realizaron los cambios pertinentes.

Con base en las características económicas y culturales de los pobladores de la ciudad y retomando los elementos fundamentales de la metodología empleada en otros estudios, así como la opinión de expertos en el tema, se determinó que la aplicación de las encuestas se realizaría en los mercados Porfirio Díaz, Benito Juárez, Zaragoza, Cuauhtémoc y en el tianguis popular de la ciudad. Por lo tanto, los 138 cuestionarios fueron divididos en partes iguales y se aplicaron 33 en cada uno de los mercados y en el tianguis. Su aplicación se realizó en el mes de octubre en único momento a fin de evitar duplicidad de datos.

Es importante mencionar que, el objetivo de la encuesta aplicada fue identificar las preferencias de los consumidores respecto a las características de la miel tal como el tipo de envasado, el color, el lugar donde se adquiere, entre otras. La proximidad de la celebración del día de muertos en México en relación a la fecha de aplicación del cuestionario no tiene relevancia en los datos recabados porque su finalidad no fue identificar el número de pobladores que compran o consumen miel en la ciudad.

La encuesta se elaboró de acuerdo a la información que se deseaba recabar, para ello las preguntas quedaron agrupadas de la siguiente manera:

- Preguntas de la 1 a la 7: identificaron las características de los consumidores, tal como rangos de edad, sexo, nivel de ingreso y ocupación.

- Preguntas de la 8 a la 14: identificaron la frecuencia, preferencia y volumen de compra, así como el posicionamiento de marca.
- Preguntas de la 15 a la 17: permitieron conocer los factores de valoración de la calidad del producto y decisores de compra, de igual manera el principal uso de la miel.
- Preguntas de la 18 a la 20: ayudaron a identificar los espacios de compra, nuevas presentaciones del producto.
- Preguntas de la 21 a la 24: identificaron las propiedades y los beneficios del producto que conocen los consumidores, así como el precio máximo que están dispuestos a pagar y finalmente sugerencias.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se exponen los conceptos, modelos y términos que dan sustento teórico a la investigación. El apartado comienza con la clasificación de los sectores económicos, se hace énfasis en la actividad primaria, de la cual se desglosa la apicultura y la miel de abeja. Posteriormente, se define el concepto de cadena productiva, cadena productiva agroindustrial y cadena productiva apícola. Por último, se mencionan los elementos de una propuesta de comercialización que incluye las estrategias y acciones de los cuatro elementos del marketing mix.

2.1 Sectores económicos

La actividad económica en México y los sectores que la componen, se catalogan con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) o *North American Industry Classification System* (NAICS, por sus siglas en inglés); el cual, es un clasificador desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en conjunto con *Statistics Canadá*, dependencia gubernamental Canadiense y el *Economic Classification Policy Committee* (ECPC por sus siglas en inglés), en nombre de la oficina de Administración y Presupuesto de Estados Unidos. Fue creado con el objetivo de contar con un instrumento que facilite recopilar, generar, analizar y difundir estadísticas homologas entre los tres países pertenecientes al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) para evaluar y comparar de modo preciso las economías de la región (INEGI, 2013).

Para comprender el clasificador SCIAN, es necesario entender los conceptos que hacen referencia a la actividad económica, unidad económica y proceso productivo, por ello, INEGI (s.f.) los define de la siguiente manera:

- a. Actividad económica. Es el conjunto de todas aquellas acciones realizadas por una unidad económica, con el propósito de producir o proporcionar bienes y servicios, los cuales serán intercambiados por dinero u otros bienes o servicios. En el caso particular de México, por sus características, se incluye la producción agropecuaria.

- b. Unidad económica. Es el lugar o entidad donde se realizan las actividades económicas, de tal manera que puede ser: una fábrica, despacho, banco, casas de cambio, hospital, taller de reparación, empresas de transporte, incluso un espacio de vivienda o trabajo por cuenta propia sin establecimiento.
- c. Proceso productivo. Se define como el conjunto de factores (maquinaria, equipo, materia prima, fuerza de trabajo, organización, etc.), que se integran para la obtención de un producto o servicio específico (p. 2).

En lo que respecta a la estructura del SCIAN, consta de cinco niveles de agregación: sectores (identificados por un código numérico de dos dígitos), subsectores (tres dígitos), ramas (cuatro dígitos), subramas (cinco dígitos) y clases (seis dígitos). Actualmente se consideran 20 sectores de actividad (cinco son esencialmente productores de bienes y 15 son productores de servicios); 94 subsectores, 303 ramas, 614 subramas, 1059 clases. De igual manera, los sectores se clasifican con base en la agrupación tradicional de actividades económicas en tres grandes grupos:

1. Actividades primarias: tienen como característica la explotación de recursos naturales. Se sitúan en primer término dado que dichos recursos no sufren una transformación previa; aunque sí puede hablarse de cierta manipulación, tal como el uso de fertilizantes y la cría controlada de animales.
2. Actividades secundarias: el insumo de estas actividades puede provenir de actividades primarias o de otras unidades económicas del mismo sector. Es conocido tradicionalmente como sector industrial e incluye actividades de extracción y de transformación.
3. Actividades terciarias: incluye las actividades de comercio y servicios.

2.2 Apicultura

Respecto al SCIAN, la apicultura se define como una actividad primaria, ubicada en el **sector 11** (que comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la siembra, cultivo, cosecha y recolección de vegetales, explotación de animales en ambientes controlados, aprovechamiento y recolección de recursos forestales, pesca y caza); que a su vez se clasifica en el **subsector 112** (cría y explotación de animales), **rama 1129** (incluye unidades

económicas dedicadas esencialmente a la explotación de abejas, equinos, conejos, chinchillas, zorros, perros, gallos de pelea, aves de ornato, gusanos de seda, llamas, venados), **subrama 11291** (apicultura) y **clase 112910**; la cual engloba aquellas unidades económicas dedicadas a la explotación de abejas, recolección de miel y venta de colmenas, abeja reina, jalea real, cera, propóleo, veneno y otros productos derivados de la apicultura; excluyendo aquellas unidades económicas dedicadas a la pasteurización, homogeneización y envasado de miel, así como las que combinan actividades agrícolas de explotación de animales cuando no sea posible determinar cuál es la actividad principal (INEGI, 2013).

Por otro lado, el Instituto Nacional de Economía Social (INAES, 2018) define a la apicultura como la crianza y cuidado de abejas, de la cual se obtiene miel, propóleo, jalea real, veneno, polen y cera. De los productos derivados en la colmena las industrias de belleza, farmacéutica y terapeuta, aprovechan la miel para elaborar jabones, cosméticos, cremas y tratamientos capilares; el propóleo para obtener pastillas y jarabes, así mismo, para tratamientos relajantes y algunos aceites; la jalea real para crear mascarillas, cosméticos, champú, pastillas para la circulación y cremas; el polen para hacer remedios que mejoran el sistema nervioso y ayudan en la reducción de estrés y cansancio; y finalmente, la cera es ocupada en la fabricación de crayolas y velas.

2.2.1 Miel

En relación a la miel, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la Norma del Codex para la Miel⁷, la definen como una sustancia producida por abejas melíferas obreras a partir del néctar de las flores o excreciones de insectos succionadores que quedan sobre partes vivas de las plantas, que las abejas recogen, transforman y combinan con sustancias específicas propias, almacenan y dejan madurar en los panales de la colmena. Así mismo, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI, 2015), señala que la miel posee propiedades nutricionales y terapéuticas, aclarando que las cualidades de ésta última tienen como base un

⁷ La Norma del Codex para la Miel, se aplica a todas las mieles producidas por abejas obreras y regula sus formas de presentación ofrecidas para consumo directo. Además, también reglamenta la miel destinada al reenvasado para su venta al por menor (FAO y OMS, 1999).

origen mítico, por lo que si se considera su preparación, que corresponde a la farmacopea antigua, sus beneficios suelen ser reconocidos únicamente por la medicina popular y naturista, teniendo un auge contemporáneo a través de la implementación de tratamientos con medicina homeopática y la apiterapia⁸ (p.10). Las propiedades más significativas, tanto nutricionales como terapéuticas, se pueden observar en la tabla 2.1.

Tabla 2.1 Propiedades nutricionales y terapéuticas de la miel

Nutricionales
<ul style="list-style-type: none"> • Es un edulcorante totalmente natural; en la antigüedad era el único. • Es un alimento de alto poder energético que proporciona más de 3,000 cal/gr. • Posee mayor poder edulcorante que el azúcar, con un 40% menos de calorías a iguales cantidades. • Es de fácil asimilación debido a que posee hidratos de carbono de cadenas cortas. Es una fuente de energía rápida. • Mejora el rendimiento físico, especialmente, en deportistas. • Facilita la digestión y metabolización de otros alimentos: en el caso de los niños facilita la metabolización de calcio y magnesio.
Terapéuticas Nutricionales
<ul style="list-style-type: none"> • Es suavemente laxante (regulariza el funcionamiento intestinal). • Es antiséptica. No es propicia para las bacterias. La propiedad bactericida de la miel se llama efecto inhibidor. • Es antihemorrágica y cicatrizante. • Estimula la formación de glóbulos rojos debido a la presencia de ácido fólico. • Estimula la formación de anticuerpos debido al ácido ascórbico, magnesio, cobre y zinc. • Aporta a la dieta sustancias polifenoles que tienen funciones antioxidantes que junto a algunas vitaminas y oligoelementos previenen el envejecimiento celular de los tejidos. • A algunas mieles se les atribuye poder analgésico y antiséptico pulmonar, expectorante.

Fuente: elaboración propia con datos de INTI (2015).

SAGARPA (2014a), menciona en su Manual de Buenas Prácticas de Producción de Miel que ésta no debe contener aditivos o sustancias que alteren su composición (tal como agua, almidón, melazas o azúcares). Además, de acuerdo con la norma NMX-F-036-NORMEX-

⁷ La apiterapia, es el empleo de picaduras de abejas vivas en lugares específicos del cuerpo humano, que a través de micro dosis de apitoxina, también llamado veneno de abeja, permite efectos terapéuticos en dosis controladas (Vélez, Cabrera y Bohórquez, 2010).

2006 Alimentos-Miel Especificaciones y Métodos de Prueba, emitida por la Dirección de Normas Mexicanas, se especifica que la miel está fuertemente vinculada a su origen geográfico y botánico por lo que varía su sabor y color, siendo los colores predominantes: blanca agua, extra blanca, blanca, extra clara ámbar, ámbar clara, ámbar y oscura; también, es importante mencionar que la miel se puede oscurecer por exposición a elevadas temperaturas y por envejecimiento. Finalmente, dicha norma especifica que la miel posee características físicas y químicas mínimas y máximas, las cuales se pueden observar en la tabla 2.2.

Tabla 2.2 Especificaciones fisicoquímicas de la miel

Especificaciones	Mínimo	Máximo
Contenido aparente de azúcar reductor expresado como % (g/100g) de azúcar invertido.	63.88	-
Contenido de sacarosa % (g/100g).	-	5.00
Contenido glucosa % (g/100g).	-	38.00
Humedad % (g/100g)	-	20.00
Sólidos insolubles en agua % (g/100g)	-	0.30
Cenizas % (g/100g)	-	0.60
Acidez expresada como miliequivalentes de ácido/kg		40.00
Hidroximetilfurfural (HMF), expresado en mg/kg en miel envasada. De más de 6 meses.	-	80.00
Hidroximetilfurfural (HMF), expresado en mg/kg en miel envasada. De menos de 6 meses.	-	40.00
Índice de diastasa	-	8.0

Fuente: retomado de Norma Mexicana NMX-F-036-NORMEX-2006 Alimentos-Miel Especificaciones y Métodos de Prueba.

La Norma Mexicana (NMX-F-036-NORMEX-2006) señala que la miel puede clasificarse de la siguiente manera: 1) miel de panal; es aquella que no ha sido extraída de su almacén natural de cera y puede ser consumida; 2) miel líquida: es la que ha sido extraída de los panales, sin que haya ocurrido el proceso de cristalización; 3) miel cristalizada; la cual se encuentra en estado semisólido o sólido, resultado del proceso natural de los azúcares que la constituyen. La miel debe designarse con el nombre de la región geográfica o topográfica, en el caso de

que ésta haya sido producida exclusivamente en el área a que se refiere la denominación y se debe indicar, de acuerdo con el origen ya sea parcial o total, si la miel procede directamente de flores, de plantas o de mielada (si proviene principalmente de secreciones de partes vivas de las plantas); es decir, se deben indicar sus propiedades organolépticas, fisicoquímicas y microscópicas correspondientes a dicho origen (SAGARPA, 2015a).

La Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco, 2001) señala que si bien la composición de la miel depende de las flores de las cuales procede, la cantidad de nutrientes que en general posee son los que se muestran en la tabla 2.3.

Tabla 2.3 Composición de la miel

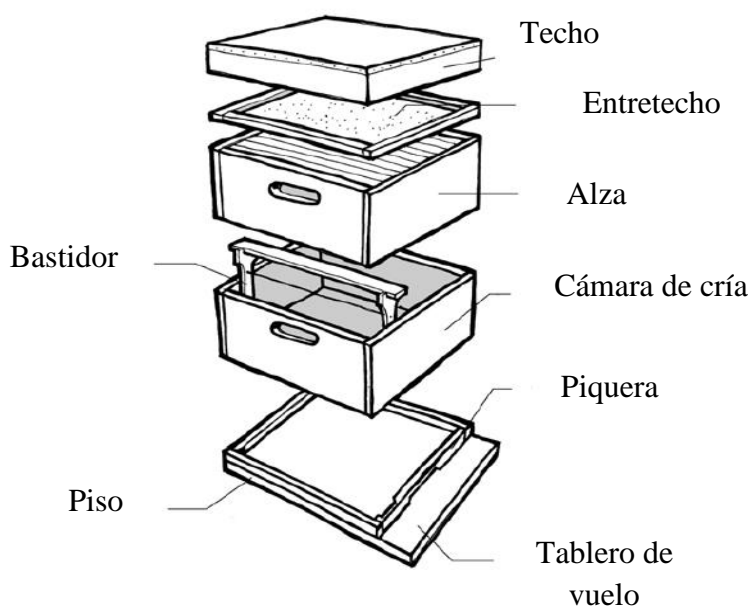
Nutrientes	Cantidad promedio en 100 g
Agua	17.1 g
Carbohidratos (totales)	82.4 g
Fructosa	38.5 g
Glucosa	31.0 g
Maltosa	7.20 g
Sucrosa	1.50 g
Proteínas, aminoácidos, vitaminas y minerales	0.50 g
Energía	304 Kcal
Grasas (lípidos)	0.0 g
Colesterol	0.0 g
Vitaminas Tiamina	< 0.00 mg
Riboflavina	< 0.06 mg
Niacina	< 0.36 mg
Ácido pantoténico	< 0.11 mg
Piridoxina (B6)	< 0.32 mg
Ácido ascórbico	2.2 - 2.4 mg
Minerales Calcio	4.4 - 9.20 mg
Cobre	0.003 - 0.10 mg
Fierro	0.06 - 1.5 mg
Magnesio	1.2 - 3.50 mg
Manganeso	0.02 - 0.4 mg
Fósforo	1.9 - 6.30 mg
Potasio	13.2 - 16.8 mg
Sodio	0.0 - 7.6 mg
Zinc	0.03 - 0.4 mg

Fuente: Profeco (2001).

2.2.2 Apiario

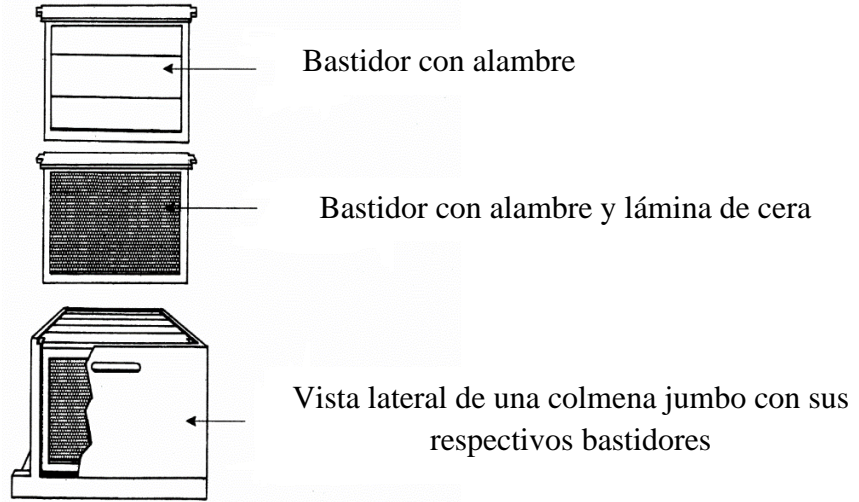
El elemento central del proceso de producción de miel es el apiario, el cual se define como el conjunto de colmenas instaladas en un lugar determinado (SAGARPA, 2015a, p. 27). Y la colmena es definida como el lugar donde habita la colonia o familia de abejas. Para garantizar una mayor producción y cuidado de la misma se requiere contar con los siguientes elementos: 1) el techo, que sirve para cubrir la colmena y protegerla de la intemperie y la lluvia; 2) la tapa, con la que se cierra la colmena; 3) la cámara de cría, que es el primer cuerpo de la colmena y contiene los panales centrales con cría y los laterales con miel y polen; 4) las alzas, que son cajas con sus correspondientes panales que se colocan sobre la cámara de cría cuando ésta se llena; 5) el piso, llamado también fondo de la colmena, que es donde se asienta la cámara de cría; y 6) los bastidores o panales, que son cuadros colocados dentro de la cámara de cría y las alzas, los cuales contienen alambres horizontales que sirven como base para que las abejas elaboren celdas en ambos lados. Cabe resaltar que una práctica común es colocar cera estampada en los bastidores con la finalidad de acelerar el proceso de producción de miel (SAGARPA, 2014c). Las partes y componentes de una colmena se puede observar en las figuras 2.1 y 2.2.

Figura 2.1 Elementos de la colmena



Fuente: Fernández (2002).

Figura 2.2 Bastidor

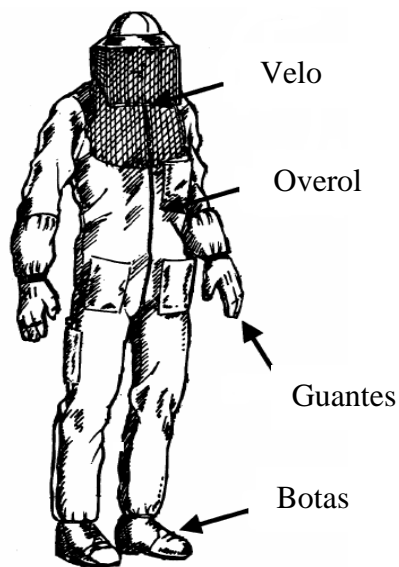


Fuente: SAGARPA (2014c).

Equipo de trabajo básico para la producción de miel dentro del apiario

SAGARPA (2014a), en sus manuales de buenas prácticas de producción de miel señala que el apicultor debe portar un equipo de protección y manejo de abejas con el objetivo de garantizar la inocuidad de la miel obtenida; siendo el equipo básico la cuña, ahumador, guantes de cuero blando, velo, overol blanco de algodón o gabardina, botas, pinzas y cepillo. Algunos elementos de dicho equipo se pueden observar en la figura 2.3.

Figura 2.3 Equipo de protección y manejo para la apicultura



Fuente: SAGARPA (2014c).

2.3 Cadenas productivas

El principal producto de la apicultura es la miel, para su obtención se consideran las fases de producción, envasado, distribución y comercialización; etapas que conforman una cadena productiva (Magaña, Moguel, Sanguinés y Leyva, 2012; González, Rebollar, Hernández y Guzmán, 2014); por ello, es relevante definir el concepto de esta. A continuación se señalan cuatro definiciones de cadena productiva cuya característica principal es la siguiente: 1) se enfoca en la cooperación de los actores que la componen; 2) define a las cadenas productivas desde de la perspectiva de la escuela de la planeación estratégica; 3) ofrece una nueva perspectiva de las cadenas productivas, señalando la importancia de estudiarlas desde un enfoque dinámico; 4) se enfoca en el flujo de la cadena productiva y los mecanismos que componen cada eslabón.

La primera definición, elaborada por el Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola (CICDA, 2004), considera a las cadenas productivas como un sistema constituido por actores interrelacionados por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado. Su análisis funciona como una herramienta que permite identificar los puntos críticos que frenan la competitividad de un bien, para posteriormente definir e impulsar estrategias centradas en los principales actores involucrados. De igual manera, se facilita la dirección de esfuerzos y acciones de cooperación entre empresas, organizaciones sociales y el estado, promoviendo el desarrollo local mediante el fortalecimiento de los actores que la componen (p.11).

La segunda definición, establecida por Isaza (2008), especifica que las cadenas productivas son “un concepto que proviene de la escuela de la planeación estratégica”, entendiendo que “la competitividad de una empresa se explica no solo a partir de sus características internas a nivel organizacional o micro, sino que también está determinada por factores externos asociados a su entorno”; por lo tanto, las relaciones con “proveedores, el Estado, los clientes y los distribuidores, entre otros, generan estímulos y permiten sinergias que facilitan la creación de ventajas competitivas”. En este sentido, la cadena productiva se puede definir como “el conjunto de firmas integradas alrededor de la producción de un bien o servicio y

que van desde los productores de materias primas hasta el consumidor final”. Además, la cadena productiva se constituye por un conjunto estructurado de procesos productivos que tienen en común un mercado, el cual se subdivide en eslabones fuertemente vinculados, en consecuencia, cada eslabón afecta la eficiencia de la producción en su conjunto (p.10).

En la tercera definición elaborada por Tomta y Chiatchoua (2009), se define a la cadena productiva como el conjunto de etapas comprendidas en la elaboración, distribución y comercialización de un bien o servicio hasta su consumo final; en otras palabras, la describen como un grupo de agentes económicos que participan directamente en la producción, transformación y traslado de un producto. El análisis de las cadenas productivas tiene como objetivo principal localizar las empresas, instituciones, operaciones, capacidades de negociación, tecnologías y las relaciones de producción y poder que intervienen en la determinación de los precios; además, las estrategias que se generen en cada eslabón influyen en el de crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), por lo que es indispensable dejar de considerar a las cadenas productivas como negocios segmentados y comenzar a estudiarlas desde un enfoque de productividad; es decir, la idea de cadenas secuenciales y estáticas debe ser reemplazada por un nuevo enfoque no lineal, dinámico y colaborativo; donde los datos se conviertan en información, la información en conocimiento y el conocimiento se utilice en la elaboración de productos con alto valor agregado, facilitando un crecimiento veloz y escalable (pp.149-150).

La cuarta definición retoma lo señalado por Cuevas (2011), que menciona que el concepto de cadena productiva fue desarrollado como instrumento de visión sistémica y parte de la premisa que “la producción de bienes se puede representar como un sistema, donde flujos de materiales, de capital y de información conectan a los diversos agentes de la cadena que buscan proveer un mercado consumidor final de los productos del sistema”; destacando que su análisis permite la caracterización de redes en un contexto que abarca más allá de la unidad productiva, facilitando la identificación de mecanismos de producción, distribución y comercialización. Además, su estudio se ha utilizado para diagnósticos integrales, que involucran condiciones y actores, de bienes agrícolas, ganaderos y/o acuícolas, es decir agroalimentarios (p.92).

Finalmente, se concluye con una definición propia elaborada a partir de todas las anteriores: la cadena productiva representa un sistema de flujo de materiales, de capital y de información, constituido por el conjunto de actores y acciones que conforman eslabones fuertemente interrelacionados entre sí, comprendiendo las etapas que abarcan desde la producción hasta la distribución de un bien o servicio al cliente final, teniendo en común un mercado. Su estudio permite caracterizar las unidades productivas, el eslabón que provee los insumos y materias primas, así como los canales de distribución y comercialización. Además, propicia un diagnóstico integral que posibilita la identificación de puntos críticos que dificultan la competitividad del producto, por lo que facilita la creación de estrategias que favorezcan el fortalecimiento de los actores que la componen, mediante acciones dinámicas y de cooperación, donde la información se transforme en conocimiento y sea empleado en la elaboración de productos con alto valor agregado.

2.3.1 Cadena productiva agroalimentaria

En lo referente a los negocios del sector rural, resulta importante considerar el enfoque de cadenas productivas, dado que facilita la valoración de potencial económico de ideas o negocios, mediante propuestas a problemas concretos, los cuales pueden ser resueltos por actores locales (Campero, 2015, p.83); en este sentido, Cuevas et al. (2007) mencionan que una cadena agroalimentaria se integra por el conjunto de los diferentes actores y actividades que se ubican antes, durante y después de la producción de un bien, constituyéndose como una cadena productiva, pero enfocada en un producto agrícola, pecuario, forestal o pesquero. Su análisis y la identificación de los eslabones que la componen permiten cuantificar la transmisión de valor que se genera en cada una de las etapas de un producto y facilita el desarrollo de estrategias y políticas de apoyo específicas para cada uno de sus segmentos. De igual manera, dichos autores consideran que al estudiar las cadenas productivas agroalimentarias se tiene:

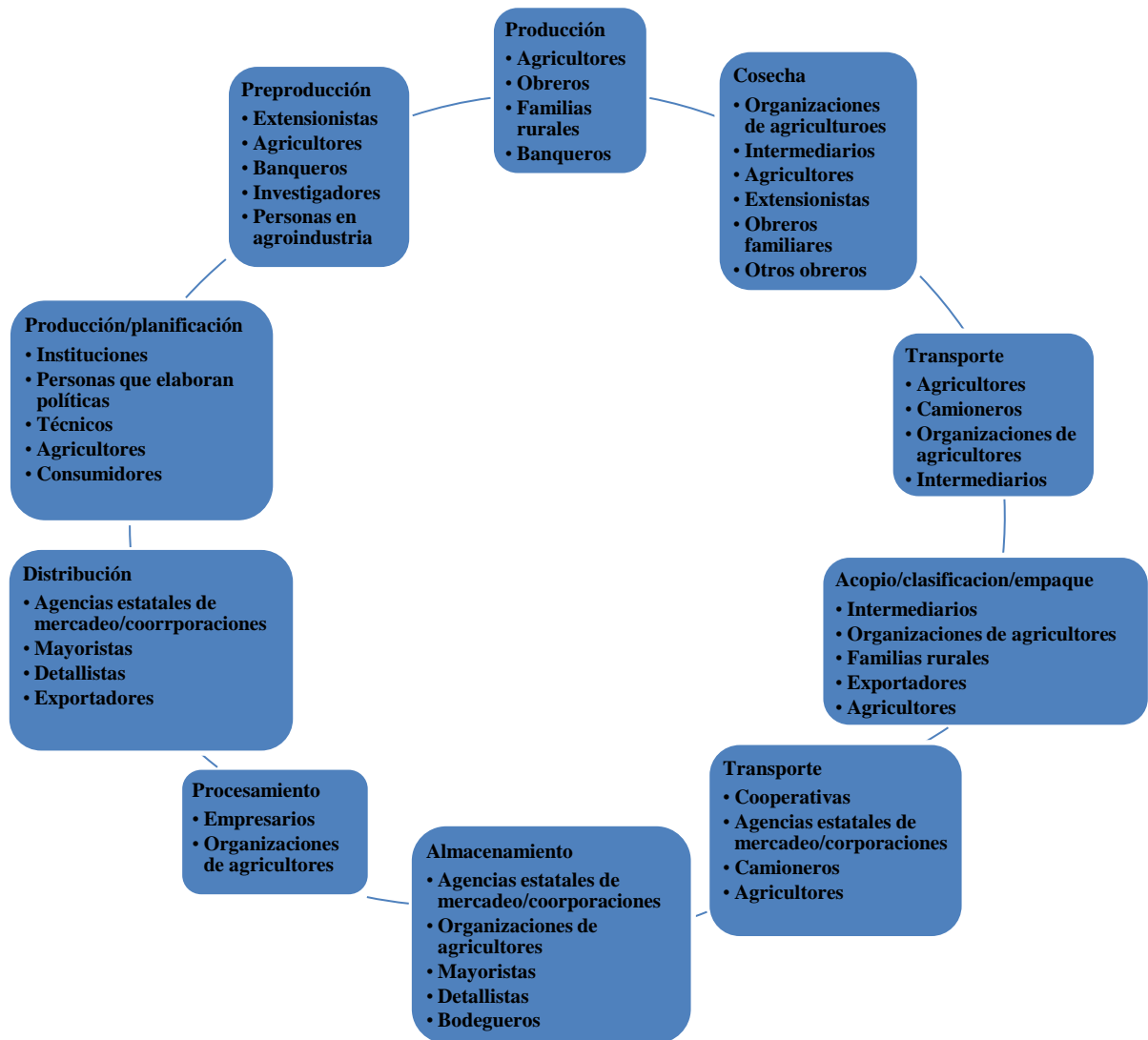
- Un estudio integral e interdisciplinario.
- Un enfoque de cadena productiva orientada a la organización de pequeños productores alrededor de negocios.
- Un análisis de la competitividad del sistema-producto.

- La determinación de las estructuras relevantes de los mercados.
- El análisis de la participación y función de los distintos agentes económicos involucrados.
- La cuantificación de la transmisión de la competitividad por agente, eslabón y sistema-producto.
- La identificación de las necesidades de cada uno de los componentes de la cadena productiva agroalimentaria (pp.14-15).

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018), señala que las cadenas agroalimentarias “cubren todas las etapas de la producción agropecuaria de alimentos, siendo el proceso de una serie de acontecimientos que van desde la producción a la transformación, la comercialización, la distribución y el consumo. Literalmente, del campo a la mesa” (párr. 1).

La Gra, Kitinoja y Alpízar (2016), mencionan que el funcionamiento de los sistemas agroalimentarios solo puede ser comprendido plenamente si se estudia desde un punto de vista interdisciplinario. Por ello, en lo que respecta a estudios socioeconómicos, la cadena agroalimentaria es una red que agrupa actores, tanto económicos como sociales, interrelacionados entre sí que participan en actividades que agregan valor a un bien o servicio, desde su producción hasta su llegada a los consumidores; en este sentido, tal y como se observa en la figura 2.4, la cadena agroalimentaria incluye un conjunto de eslabones cuyo ciclo inicia con la planificación y producción y abarca hasta la distribución de mayoristas, detallistas y exportadores; conformando así un proceso circular. Además, los componentes de la cadena agroalimentaria señalados en dicha figura son aplicables en general a todos los productos agrícolas, así como a bienes provenientes de la ganadería, pesca y apicultura. Las etapas que comprenden tienen como característica la interdependencia, dado que las decisiones y acciones de un punto afectan la cantidad, calidad y precio, así como la rentabilidad de los bienes o servicios en los eslabones siguientes.

Figura 2.4 Participantes de la cadena agroalimentaria



Fuente: retomado de La Gra, Kitinoja y Alpízar (2016).

Otra forma de esquematizar la cadena productiva agroalimentaria es la descrita por Herrera y Nuñez (2014), quienes distinguen cinco eslabones: producción, acopio, procesamiento, distribución y consumo; obteniendo un esquema simplificado de la cadena, el cual se puede observar en la figura 2.5. Los autores subrayan que en cada etapa se presenta un flujo físico de bienes y productos, cuya dirección apunta al consumidor final, añadiendo valor en cada proceso. Bajo dicho esquema, cabe la posibilidad de que los productos sean acopiados, es decir, que estos sean comprados por intermediarios, quienes, a su vez, los procesan o venden a distribuidores, para finalmente ser vendidos al consumidor final.

Figura 2.5 Esquema de funcionamiento de una cadena agroalimentaria



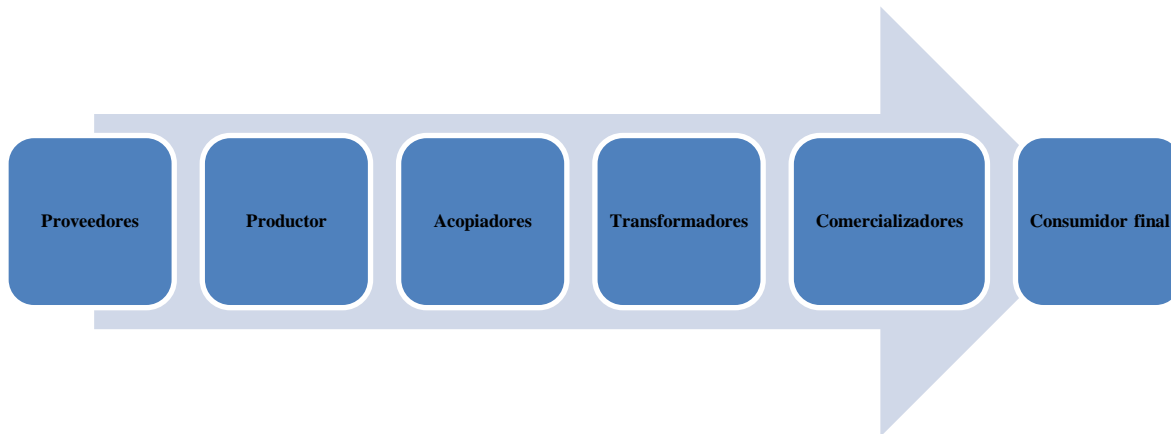
Fuente: retomado Herrera y Nuñez (2014).

Es común encontrar representadas en la literatura a las cadenas productivas agroindustriales de manera secuencial, es decir, como una sucesión de actividades que agregan valor en cada paso de la producción y aunque ciertamente en la realidad las cadenas productivas tanto agroindustriales como de cualquier otra índole no son del todo lineales, ya que sus actividades pueden ubicarse a lo largo y ancho de un país en distintas regiones de un territorio, se representan de esta manera dado que permite homologar el encadenamiento de productos específicos, tal como miel, leche, carne, etc., facilitando su estudio mediante un concepto práctico.

2.3.2 Cadena productiva apícola

La cadena productiva apícola, se puede clasificar como agroindustrial (si existe una transformación física o química) o agroalimentaria (si su destino final es el consumo directo), dependiendo de los actores y el uso que se les da a los productos derivados de la apicultura. En este sentido Flórez y Ward (2013), señalan que la cadena productiva apícola se puede conformar por seis eslabones básicos: proveedores, productores, acopiadores, transformadores (en caso de pertenecer a una cadena agroindustrial), comercializadores y consumidores (véase figura 2.6).

Figura 2.6 Cadena productiva apícola



Fuente: elaboración propia con información de Flórez y Ward (2013).

La segmentación de la cadena agroalimentaria apícola en eslabones facilita la identificación de su composición y de sus dinámicas específicas, de tal manera que es posible la elaboración de estrategias diferenciadas que permitan mejorar la cadena o un segmento en particular. Además, es posible la creación y esquematización de minicadenas productivas apícolas las cuales se enmarcan en la conformación e integración de actividades económicas realizadas por unidades de menor tamaño que presentan escasas posibilidades de crecimiento y supervivencia aisladamente, aplicadas a diferentes niveles, conformados por micro, pequeñas y medianas empresas (Flórez y Ward, 2013).

2.3.3 Herramientas de análisis de la cadena productiva

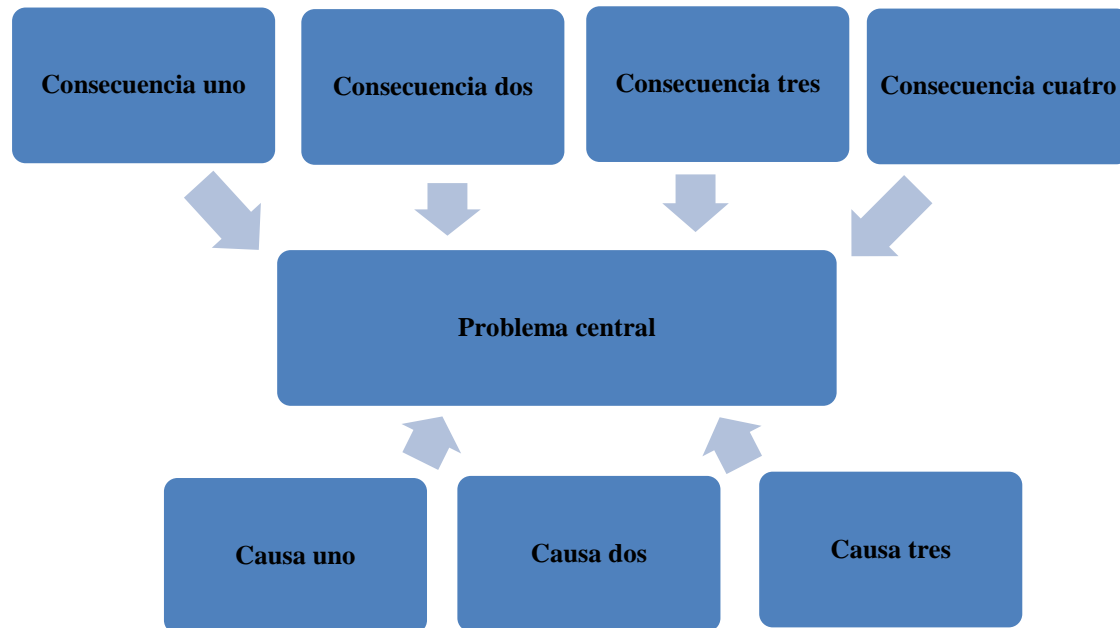
De acuerdo con el CICDA (2004) y con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA, 2016) existen múltiples herramientas que permiten el análisis de cadenas productivas, sin embargo, para la presente investigación se han seleccionado tres debido a que permiten caracterizar los factores de la oferta de miel en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, así como identificar las ventajas y evaluar los riesgos que los productores apícolas enfrentan al momento de competir. Dichas herramientas son: análisis FODA, árbol de problemas y mapeo territorial base.

1. Análisis FODA: es una herramienta de análisis, diagnóstico y reflexión, que permite de manera sintética conocer de manera general las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la organización, logrando ser aplicada en distintos sectores

productivos, actores de la cadena y niveles de la organización y territorio (IICA, 2016). Mediante esta herramienta es posible analizar los aspectos del entorno macroeconómico y los factores microeconómicos que afectan de manera significativa el desempeño empresarial, identificando puntos críticos y ventajas competitivas en la cadena (CICDA, 2004).

2. **Árbol de problemas:** tiene como finalidad identificar un problema central (tronco), las causas (raíces) y las posibles consecuencias (las hojas y ramas). Haciendo uso de dicha analogía se logra determinar si las problemáticas presentes en la cadena productiva tienen la misma causa o generan los mismos efectos; por ello, su proceso de construcción no es lineal, permitiendo establecer relaciones de las causas que originan los problemas en todos los sentidos. Al final, el producto obtenido de un árbol de problemas es un diagrama que muestra la priorización de una problemática, identificando sus causas y efectos (IICA, 2016). Un ejemplo de un árbol de problemas se puede observar en la figura 2.7.
3. **Mapeo de la cadena productiva:** es un diagrama que tiene como función identificar y ubicar a los participantes, actores e instituciones claves y los roles que desempeñan en la cadena productiva analizada, así como en el espacio geográfico y su vínculo con el territorio. Incluye, además, las relaciones comerciales, personales y de apoyo al interior de la cadena (IICA, 2016).

Figura 2.7 Árbol de problemas



Fuente: retomado de IICA (2016).

2.4 Elementos de la comercialización

Ugarte, et al. (2000) definen a la comercialización como un conjunto de actividades encaminadas a facilitar el intercambio de productos y servicios, donde las organizaciones dirigen sus esfuerzos en la satisfacción del cliente y la obtención de utilidades. Un proceso de comercialización efectivo implica entregar los bienes y servicios que los consumidores desean en el momento oportuno, en el lugar adecuado y a un precio conveniente; dicha definición coincide con lo señalado por Kotler (1992), que aclara que el proceso de comercialización incluye cuatro aspectos fundamentales: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a quién? y ¿cómo? En este sentido, Sánchez (2009) menciona que la importancia de la comercialización no se ubica en las actividades de organizaciones individuales, si no en el enfoque de funcionamiento de todo un sistema comercial, teniendo como objetivo crear bienes y servicios, los cuales se ponen al alcance en el momento y en el lugar que se necesiten, manteniendo y mejorando el nivel de vida de la población.

Existe una relación estrecha entre comercialización y marketing; partiendo de lo mencionado por Kotler y Keller (2012), que señalan que el marketing consiste en identificar y satisfacer las necesidades de la sociedad y de las personas de forma rentable; haciendo énfasis en la existencia de una visión social y una empresarial. La visión social tiene como función lograr un mejor nivel de vida para la población, por lo que se puede entender como un proceso social en el cual tanto grupos como individuos consiguen lo que necesitan mediante la creación, oferta y libre intercambio de bienes y servicios de valor para otros grupos o individuos. La visión empresarial es descrita como el arte de vender productos, sin embargo, Kotler añade que dicha definición resulta inexacta, dado que la venta es únicamente la punta del iceberg; ya que el marketing busca conocer y entender tan bien al consumidor que los bienes o servicios se ajusten a sus necesidades (p. 6). En este sentido, retomando ambas visiones, la relación del marketing y la comercialización se advierte en las acciones que se llevan a cabo para incrementar la rentabilidad de la organización, satisfaciendo al mismo tiempo las necesidades de los clientes.

Para definir los elementos de la comercialización se hace referencia al concepto de marketing mix, que parte de lo mencionado por McCarthy quien clasificó las actividades del marketing en cuatro categorías, empezando cada una con la letra “P”, siendo producto, precio, plaza y promoción:

1. **Producto:** se reconoce al producto como el centro de la estrategia de marketing, dado que todas las demás variables giran en torno a él. Se puede definir como todo aquello que la organización hace o fabrica para ofrecer al mercado y satisfacer las necesidades de los consumidores. Cabe señalar que el producto no solo es un bien físico o tangible, sino que también puede ser intangible, tal como ideas y servicios (Arellano, 2010, p.123). Los elementos que lo componen son la variedad de productos, calidad, diseño, características, marca, envasado, tamaños, servicios, garantía y devoluciones.
2. **Precio:** Goñi (2008) señala que el precio es la cantidad de recursos financieros (dinero) o bien recursos físicos (cuando se intercambia un producto por otro, siendo el caso del trueque), que está dispuesto a pagar el consumidor o cliente por un bien o servicio siempre y cuando satisfaga sus necesidades, es decir que sea de utilidad en términos de uso, tiempo y lugar. Para la empresa, el precio es un factor fundamental

ya que tiene efectos en las diferentes actividades que realizan (p. 12). Los elementos del precio son: precio de lista, descuentos, incentivos, periodo de pago y condiciones de crédito.

3. Plaza: también conocida como posición o distribución, abarca todas aquellas actividades de la organización que ponen a disposición el producto al mercado meta. Sus variables son canales, cobertura, surtidos, ubicaciones, inventario y transporte.
4. Promoción: abarca las actividades que comunican las ventajas del producto y convencen a los consumidores de adquirirlo; su objetivo es informar, persuadir y recordar las ventajas y los beneficios del producto. Sus variables son: la promoción de ventas, publicidad, fuerza de ventas, relaciones públicas y marketing directo.

2.4.1 Canales de distribución

Un elemento importante en la comercialización son los canales de marketing, también llamados canales de distribución consisten en un conjunto de organizaciones interdependientes entre sí, que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor o usuario de negocio (Kotler y Armstrong, 2007, p. 366). Los miembros que conforman el canal de distribución llenan los espacios de tiempo, lugar y posesión, hasta poner a disposición de los consumidores finales el producto; por ello, dichos miembros desempeñan las siguientes funciones:

- Información: reunir y distribuir información mediante investigación de mercados, teniendo como propósito el estudio del entorno para planear el intercambio de los bienes y servicios.
- Promoción: desarrollo y difusión de comunicaciones persuasivas acerca de una oferta.
- Contacto: ubicar y comunicarse con compradores potenciales.
- Adecuación: ajustar la oferta a las necesidades del comprador, por lo que incluye actividades como fabricación, clasificación, ensamblado y empaquetado.
- Negociación: lograr acuerdos en relación con el precio y volumen de ventas.
- Distribución física: transportar y almacenar los bienes.
- Financiamiento: adquirir y usar fondos para cubrir los costos del trabajo del canal.

- Correr riesgos: asumir los riesgos que conlleva el trabajo del canal (Kotler y Armstrong, 2007, p. 368).

La importancia de los canales de distribución radica en el beneficio que se brinda a los consumidores en cuanto ahorro de tiempo cuando hay que recorrer grandes distancias, y ahorro de dinero para la empresa; además, las organizaciones que utilizan un sistema de distribución adecuado obtienen una ventaja competitiva. Es importante destacar que los canales de distribución son detonantes de economías de escala, propiciando que todos los miembros del canal crezcan por conducto de financiamientos y generación de conocimientos.

La elección y gestión de los canales de marketing tiene un impacto directo en tres áreas de resultados (Best, 2007):

1. Valor al cliente: los canales de distribución influyen positiva o negativamente en el valor recibido por los clientes, de acuerdo con la calidad de los servicios y la eficiencia con que se les trate.
2. Ingreso por ventas: la elección de los canales determina el alcance a los clientes, lo que influye en la venta de clientes actuales y potenciales.
3. Rentabilidad: de igual manera, la elección de los canales también impacta directamente sobre los márgenes y gastos de marketing de la empresa, teniendo un papel fundamental en los beneficios que pueden obtenerse a través de un canal específico (p. 283).

Las compañías diseñan los canales de distribución para poner sus productos a disposición de los consumidores de distintas maneras, desde el punto de vista del productor un mayor número de niveles significa un menor control y un canal más complejo; por ello, el número de nivel de intermediarios indica la longitud del canal, siendo canales de marketing directo aquellos en los que no existen intermediarios y la compañía vende directamente a los consumidores y canales de marketing indirecto, aquellos que incluyen uno o más intermediarios (Kotler y Armstrong, 2007, p. 368).

2.4.3 Estrategias de marketing

Las estrategias presentan un papel fundamental dentro de la actividad empresarial, partiendo de la idea de que representan un conjunto de decisiones a tomar que permiten a la organización lograr sus objetivos, así como ampliar su mercado meta. De acuerdo con Mintzberg y Quinn (1993), la estrategia es un plan que integra las principales metas y políticas de una organización y establece las acciones a realizar, además, se asignan los recursos. Porter (1999), las define como la respuesta, con base en nuestras capacidades y recursos, para hacer frente a amenazas y aprovechar oportunidades del entorno, con el objetivo de mantener una diferenciación que implique una ventaja competitiva sostenible.

Best (2007), menciona que las estrategias de marketing abren la posibilidad de hacer crecer la rentabilidad empresarial, dirigiendo las fuerzas de la organización a incrementar la cuota de mercado y participación de la empresa, aumentar los ingresos o bien reducir los costos variables por cliente. Además, señala algunos ejemplos, los cuales se describen a continuación:

- ❖ Estrategia para aumentar la demanda de mercado: el mayor reto es atraer más clientes, por lo que dichas estrategias resultan una de las vías de crecimiento más rentable. Si se logran conjuntar con un aumento de la cuota de mercado, lo más probable es que la empresa logre un buen potencial de crecimiento.
- ❖ Estrategia para aumentar la cuota de mercado: es la estrategia más utilizada para aumentar ingresos y beneficios para la empresa. Consiste en conseguir una mayor cuota de mercado en los mercados atendidos.
- ❖ Estrategia para aumentar los ingresos por cliente: mediante un análisis profundo de las necesidades del cliente se puede obtener nuevas oportunidades de mejora del producto o bien, nuevos productos, los cuales favorecen el aumento del valor de los ingresos por cliente.
- ❖ Estrategia para mejorar la eficiencia de cara a los mercados: dicha estrategia consiste en disminuir y en ser más eficiente en el uso de los recursos de marketing para conseguir un objetivo concreto, dado que, en cuanto más concentrada esta una empresa en relación con su mercado meta menos tendrá que invertir para conseguir

sus objetivos, en este sentido pueden existir sistemas alternativos de distribución que disminuyan los gastos fijos de marketing (pp. 51-53).

Soriano (1990), señala las estrategias y acciones sugeridas para los cuatro elementos del marketing mix de acuerdo con la etapa de vida en la que se encuentra la empresa; correspondiente al modelo clásico estas son introducción, crecimiento, madurez y declinación. Véase la tabla 2.4.

Tabla 2.4 Matriz de acciones estratégicas

Estrategias del producto	
Fase	Acciones sugeridas
Introducción	Ofrecer un producto básico a todo el mercado. Eliminar las deficiencias técnicas.
Crecimiento	Introducir extensiones de la línea. Mayor nivel de servicios. Garantías. Centrarse en la calidad. Realizar modificaciones en el producto original.
Madurez	Diversificar marcas y modelos. Profundizar en las diferencias del producto.
Declinación	Eliminar las líneas más débiles. Simplificar la línea. Identificar nuevos usos. Modificaciones para tratar de revitalizar el proceso
Estrategias de precios	
Fase	Acciones sugeridas
Introducción	Mantener, en lo posible, precios "premium".
Crecimiento	Utilizar el precio como arma para penetrar en el mercado.
Madurez	Establecer precios para hacer competencia.
Declinación	Reducir precios para eliminar inventarios y utilizar precios para exprimir el producto, aun a expensas de las unidades vendidas.
Estrategias de plaza	
Fase	Acciones sugeridas
Introducción	Consolidar distribución selectiva.
Crecimiento	Desarrollar distribución intensiva.
Madurez	Ampliar distribución. Recurrir a estrategias multicanales. Estrechar relaciones con los intermediarios.
Declinación	Profundizar las relaciones con los intermediarios más grandes. Hacerla selectiva al eliminar los intermediarios menos rentables.

Estrategias de promoción	
Fase	Acciones sugeridas
Introducción	<p>Publicidad Crear conocimiento de la marca y de las funciones del producto. Estimular la demanda primaria.</p> <p>Promoción de ventas Fuertes inversiones para provocar la prueba final del producto.</p>
Crecimiento	<p>Publicidad Dirigir la comunicación al mercado masivo. Publicidad selectiva por marcas. Fuerte inversión para crear imagen.</p> <p>Promoción de ventas Reducir en función de la demanda creciente.</p>
Madurez	<p>Publicidad Mantenimiento de la imagen. Apoyar los cambios introducidos en el producto. Fortalecer la diferenciación y beneficios del producto.</p> <p>Promoción de ventas Aumentar para incentivar el cambio de marcar. Utilizarla como forma para reducir precios.</p>
Declinación	<p>Publicidad Reducir a los niveles mínimos para mantener los consumidores leales. En algunos casos es posible utilizarla para revitalizar la demanda.</p> <p>Promoción de ventas Reducir al mínimo. Posible uso para eliminar inventarios.</p>

Fuente: elaboración propia con datos de Soriano (1990).

CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA APÍCOLA DE LA HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN

El capítulo se divide en cinco apartados, en el primero se expone la información obtenida de las entrevistas a profundidad aplicadas a los productores de la AAM en los meses de agosto y septiembre de 2018; en el segundo, se muestran los resultados de las encuestas realizadas a consumidores en los mercados locales de la Heroica Ciudad de Huajuapan de León en octubre de 2018, describiendo el perfil y las preferencias de consumo de miel de abeja de la ciudad. En el tercero se presenta el mapeo territorial base, en el cuarto se explica el análisis FODA de las microempresas de la AAM y en el último apartado, se muestra el árbol de problemas.

3.1 Aspectos generales de las empresas que integran la Asociación Apicultores de la Mixteca (AAM)

3.1.1 Clasificación de las Mipymes de las empresas apícolas de la AAM

El Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM, s.f., p. 31)⁹, clasifica a los productores apícolas de la siguiente manera:

- Microempresa apícola: produce una tonelada por año en temporada alta y menos de una tonelada por año en temporada baja. Su proceso de producción, envasado y comercialización conserva prácticas tradicionales o artesanales, donde por lo general no cuenta con una nave industrial, improvisando espacios dentro de su vivienda para realizar los procesos de desoperculado¹⁰, extracción y envasado.
- Pequeña empresa apícola: produce una o dos toneladas por año. A pesar de poseer un proceso de producción más dinámico que una microempresa apícola, su desarrollo tecnológico es aún incipiente, lo cual se refleja en la maquinaria y equipo empleado, dado que no cuenta, por ejemplo, con un extractor de motor, un tanque de

⁹ El INADEM fue cerrado en 2018, sin embargo, para la presente investigación se retoman los criterios para clasificar a las empresas apícolas.

¹⁰ Proceso que consiste en retirar la capa de cera excedente que ponen las abejas encima de la miel en los bastidores dentro del panal.

sedimentación, un descristalizador de miel o un envasador manual con llave de guillotina, por lo que su proceso productivo continúa siendo principalmente tradicional.

- Mediana empresa apícola: produce de cuatro a seis toneladas por año. Presenta un mayor desarrollo tecnológico, contando con maquinaria computarizada y automática, tal como desoperculador de motor con funcionamiento de caldera, extracción por medio de un motor interconectado a los tanques de sedimentación a través de presión, enlazado con una envasadora que coloca la cantidad exacta de miel en los recipientes y un descristalizador para cera y miel, además de etiquetadora y estampadora automática de cera. Dicho equipo facilita la obtención de un mayor volumen de producción de miel.
- Gran empresa apícola: produce 10 o más toneladas de miel al año, contando con una nave industrial que emplea tecnología de vanguardia, maquinaria y equipo automatizado.

La clasificación anterior deja ver que la diferencia fundamental entre un micro, pequeño, mediano y gran productor apícola, radica en el volumen de producción y en el nivel de tecnificación de su proceso productivo. Por ello, para clasificar a las empresas de los productores que integran la AAM, en una de las categorías anteriores se considera como parámetro de decisión el volumen de producción, por tal motivo se elaboró una fórmula que permite estimar su volumen de producción anual de miel, dicha fórmula se muestra a continuación:

$$P_{ma} = (AC)(19C_u)$$

Donde:

P_{ma} := producción anual estimada de miel por productor.

A := número de apiarios por productor.

C := número de colmenas por apiario.

C_u := cubetas producidas por colmena.

19 := cantidad constante, que hace referencia a la capacidad de las cubetas empleadas por los productores expresada en litros.

Una aplicación de la formula se puede ejemplificar al considerar la información proporcionada del productor número seis, su volumen de producción de miel anual se calcula de la siguiente manera:

A=1, C=60, C_u=3 aplicando la formula,

$$P_{ma} = (1 \times 60)(19 \times 3)$$

$$P_{ma} = (60)(57)$$

$$P_{ma} = 3,420$$

Obteniendo una producción estimada de 3,420 litros.

Así, con base en la formula anterior se obtuvo el volumen de producción promedio anual para cada productor integrante de la AAM. En la tabla 3.1 se observa que, los productores uno y dos obtienen en promedio menos de una tonelada de miel anual, por lo tanto, se sitúan dentro de la clasificación de microempresas apícolas; y los productores tres, cuatro, cinco y seis, que producen anualmente en promedio más de una tonelada y menos de cuatro se ubican como pequeñas empresas productoras.

Tabla 3.1 Capacidad instalada y maquinaria de las empresas apícolas de la AAM

Capacidad instalada	Microempresas apícolas		Pequeñas empresas apícolas			
	Productor 1	Productor 2	Productor 3	Productor 4	Productor 5	Productor 6
No. de apiarios	1	2	1	7	1	1
Colmenas por apiario	32	15	60	15	40	60
Colmenas totales	32	30	60	105	40	60
Cubetas por colmena	1.1	1.5	1.3	0.75	3	3
Producción anual en litros	608	855	1200	1500	2280	3420

Equipo y maquinaria	Productor 1	Productor 2	Productor 3	Productor 4	Productor 5	Productor 6
Cuña	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ahumador	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Guantes	✓	✓		✓	✓	
Velo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Traje		✓	✓		✓	✓
Botas	✓			✓	✓	
Cepillo		✓		✓		
Centrifugadora manual		✓	✓	✓		✓
Descritizador			✓			✓
Termoenvasador				✓		

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las entrevistas a productores de la Asociación Apicultores de la Mixteca.

Es importante mencionar que la producción anual de miel se encuentra relacionada con la ubicación del apiario, la disponibilidad de agua y de flores, la raza de abeja utilizada, la temporada de lluvia y los cuidados que el apicultor proporcione para evitar plagas y amenazas; por esta razón, en la tabla 3.1 se observan diferencias significativas en el volumen de producción de cada apicultor.

En lo que respecta al nivel de tecnificación del proceso productivo, los apicultores de la AAM, se advierte que continúan empleando métodos tradicionales para realizar actividades de extracción y envasado, las cuales se llevan a cabo en espacios improvisados ubicados dentro de sus viviendas y en general, los apiarios cuentan con equipo y herramientas básicas de producción (véase tabla 3.1); dicha situación refuerza lo ya señalado, en el sentido de que los productores mantienen un esquema de producción tradicional y poco tecnificado, limitando con ello el volumen de producción promedio anual.

3.1.2 Características de las micro y pequeñas empresas apícolas de la Asociación

Apicultores de la Mixteca

El análisis de la información obtenida en las entrevistas realizadas a los productores permitió identificar aspectos generales de las micro y pequeñas empresas de los apicultores de la AAM, tal como su fecha de fundación, número de empleados y tiempo de antigüedad del productor en el ramo. Dichas características se señalan en la tabla 3.2.

Tabla 3.2 Información técnica de las empresas apícolas de la asociación

Apicultor	1	2	3	4	5	6
En qué año se fundó la empresa:	2008	2013	2004	2014	2007	2011
Antigüedad del apicultor en el ramo:	10	5	14	4	52*	7
Número total de empleados ^a	1 ^b	6	2	2	7	3

^a Los empleados con los que cuentan los productores son todos familiares suyos.

^b El productor no cuenta con empleados, él es quien realiza todas las actividades concernientes al proceso de producción de miel.

*El productor tiene 52 años de experiencia en la apicultura, sin embargo, legalmente su empresa se constituyó en 2007.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las entrevistas a productores de la Asociación Apicultores de la Mixteca.

En relación a la tabla 3.2, se observa que el apicultor número cinco posee amplia experiencia, dado que cuenta con 52 años dedicados a la apicultura ya que su padre también era productor. En lo que respecta al productor número uno, con 10 años de experiencia, se involucró en esta actividad debido a que su padre, quien contaba con un pequeño número de colmenas, por su avanzada edad le relegó las responsabilidades del apiario, por lo que en 2008 fundó su empresa. El productor número seis, con siete años de antigüedad, se incorporó al ramo por interés en mejorar las condiciones ambientales de su región y por participar en nuevos proyectos. El productor dos inició actividades a raíz de la invitación de un amigo y finalmente, el productor cuatro porque atrapó una colmena silvestre. Otra característica importante es que las empresas son de tipo familiar, dado que son los familiares cercanos de los apicultores los que colaboran en la producción, envasado, distribución y comercialización de miel.

Los apicultores de la asociación mencionaron que el año 2016 resultó particularmente complejo, dado que fue significativamente caluroso y con ausencia de lluvias, por lo que la floración fue escasa. Dicha situación limitó la producción de miel y ocasionó la pérdida de sus colmenas por enjambrado, a causa de la escasez de alimento. Del mismo modo, señalaron que la apertura de su empresa representó un proceso complejo para ellos ya que desconocían el comportamiento de las abejas, las épocas de floración y las técnicas adecuadas para la producción de miel. En lo que respecta a sus planes a futuro, en general pretenden hacer crecer su negocio mediante el incremento del número de apiarios, continuar con la trashumancia, expandir su mercado e incrementar las ventas, incidiendo principalmente en el mercado local para incrementar el consumo de miel, así mismo, tecnificar su producción mediante la adquisición de maquinaria y equipo, tal como extractor de miel automático, estampadora eléctrica, desoperculadora automática y mezcladora de miel; se pretende la adquisición de dicho equipo mediante el acceso a financiamientos.

De lo descrito anteriormente se puede inferir que resulta necesario realizar acciones enfocadas a la profesionalización de las micro y pequeñas empresas pertenecientes a la AAM, para mejorar el proceso de comercialización y fomentar la competitividad del sector.

3.2 Proceso de producción de miel

El proceso de producción de miel comienza con la identificación de un espacio geográfico adecuado para el desarrollo de las colmenas, el cual debe poseer suficiente agua y flor para alimentar a las abejas. Las colmenas se colocan de tal manera que no obstaculicen sus actividades unas con otras; además, es necesaria la adquisición de una abeja reina que facilite su desarrollo a través de abejas obreras mejor adaptadas al entorno, condiciones climáticas y con mayor resistencia a enfermedades. Los productores de la asociación han adquirido abejas reinas de diferentes especies, las cuales se describen a continuación:

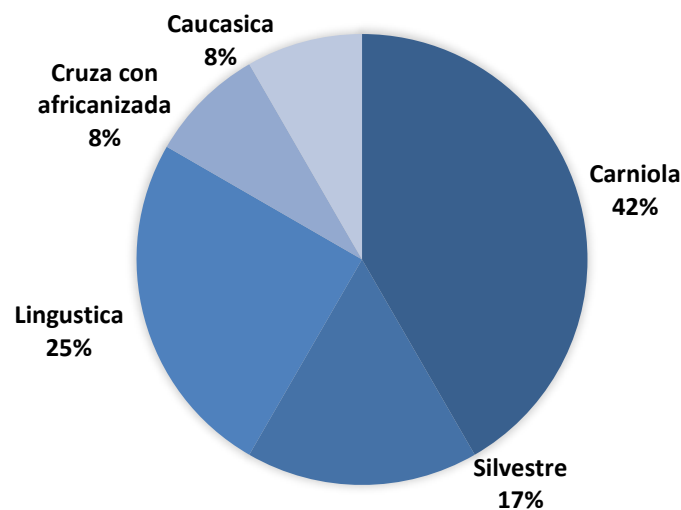
1. Carniola o carnica, se caracteriza por ser dócil y poco defensiva, desarrolla colonias con mucha velocidad manteniendo una densidad de población alta, siempre que cuente con una fuente de alimentos adecuada. Además, es una abeja que evoluciona adaptándose rápidamente a grandes cambios en el medio ambiente y resistente a enfermedades. Es la especie más utilizada por los apicultores de la asociación, debido

a que sus características les permiten una mejor adaptación a los climas de la región y es adquirida mediante su compra a otros productores para su posterior reproducción generando nuevas abejas reina. Su principal problemática es que enjambra con facilidad.

2. Lingustica, también llamada italiana amarilla por ser originaria de Sicilia, Italia. Es una abeja pequeña de comportamiento dócil con un desarrollo poblacional rápido, inverna bien, pero debido a su alta densidad poblacional consume mucho alimento, situación que resulta problemática en temporada de escasez; propensa al pillaje y excelente recolectora de miel en épocas de floración.
3. Silvestre, son abejas obtenidas de enjambres cercanos al apiario, por ello resulta ser una abeja resistente, con un crecimiento poblacional lento, además es propensa a enfermedades en cría y a polilla en la madera (Abejasprepireno, 2019).
4. Caucásica, dócil y no defensiva, desarrolla la colonia de manera lenta, su principal ventaja es que difícilmente enjambra. Es susceptible a enfermedades en las crías, propensa al pillaje y a divagar entre colmenas.

La especie más utilizada por los productores de la asociación, considerando las características mencionadas, es la carniola, empleada en el 42% de las colmenas por su fácil adaptación al clima de la región, véase figura 3.1.

Figura 3.1 Especie de abeja utilizada en la colmena



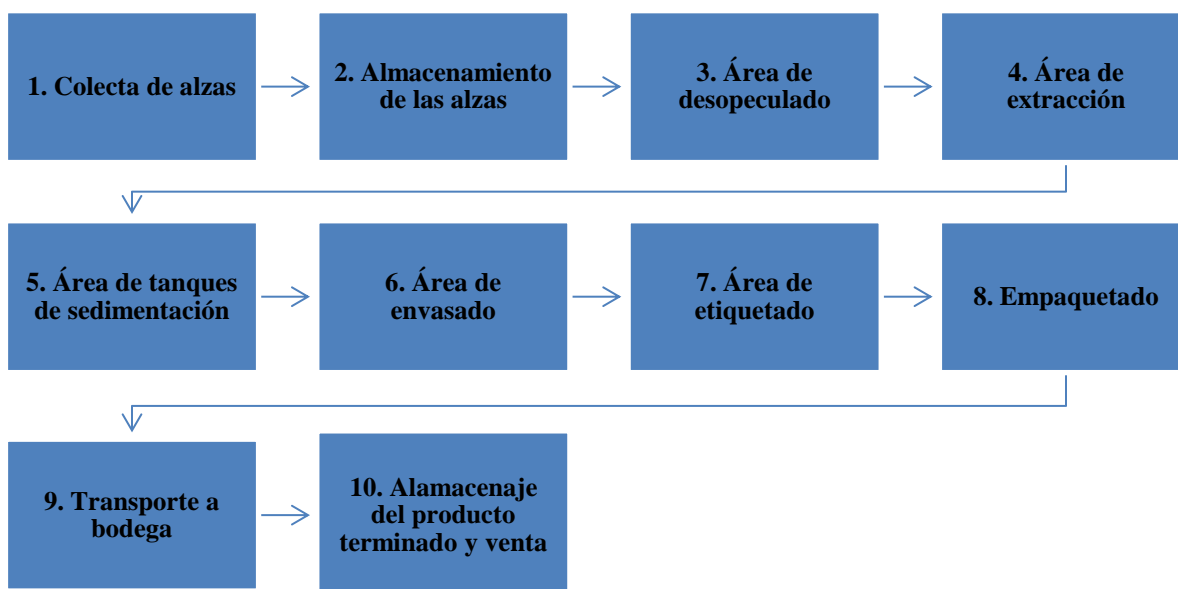
Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las entrevistas a productores de la Asociación Apicultores de la Mixteca.

Cabe mencionar que la productividad de cada colmena presenta diferencias por factores como la eficiencia de la abeja reina, su población, la cantidad de alimento y agua disponible, las plagas y amenazas. Por ello, para minimizar los factores mencionados, los apicultores de la asociación visitan periódicamente los apiarios a fin de evitar plagas y depredadores, manteniendo un control y buen desarrollo de los mismos, además, un mes antes de la floración, se alimenta artificialmente a las abejas con el objetivo de incrementar la población de las colmenas, garantizando una mayor producción de miel. Es importante resaltar que todo el proceso productivo es tradicional, dado que los apicultores de la asociación no cuentan con equipo especializado tal como alimentadores y escapes para colmenas, carretillas especiales para transporte de colmenas, bombas para miel y aspiradores de jalea real.

3.2.1 Flujo de extracción, envasado y comercialización

El INADEM (s.f., p. 29), elaboró un esquema que ejemplifica el proceso de extracción, desoperculación, sedimentación, envasado, etiquetado, empaquetado, transporte y almacenaje, aplicable a una empresa apícola de cualquier tamaño (véase figura 3.2); el cual sirvió como base para elaborar una perspectiva general del flujo que abarca desde la colecta de alzas hasta la venta de la miel obtenida por los productores de la asociación.

Figura 3.2 Flujo de proceso de extracción, envasado, etiquetado, distribución y comercialización para empresas apícolas



Fuente: elaboración propia con datos del INADEM (s.f.).

3.2.2 Colecta y almacenamiento de alzas

La etapa posterior al proceso de producción de miel es la colecta y levantamiento de alzas, la cual realizan los productores cosechando las alzas y los bastidores de las colmenas, agrupándolos para su posterior traslado. Para evitar cambios en las propiedades de la miel, durante su transporte se debe conservar una temperatura entre los 21 y 30 grados centígrados y evitar la luz solar, por lo que los apicultores improvisan espacios en sus vehículos, trasladando de manera rudimentaria la miel, además, no cuentan con una malla protectora en ventanas que impida la entrada de abejas atraídas por el olor de la miel.

3.2.3 Desoperculado y extracción

La miel es llevada al espacio destinado al desoperculado, donde se retira la capa de cera excedente formada por las abejas en los bastidores; dicho proceso es realizado manualmente por los apicultores con un cuchillo especial que tiene integrado un mecanismo de calor que facilita el proceso. Posteriormente, los bastidores se colocan en el extractor de miel, en el cual, mediante un proceso de centrifugación manual, la miel es arrojada a los costados del tanque, cayendo a una cubeta para ser retirada y trasladada al espacio de sedimentación.

3.2.4 Sedimentación

En el área de sedimentación se purifica la miel dejándola libre de impurezas tales como restos de opérculos, de madera de los bastidores o pedazos de abeja. Los productores realizan dicho proceso de forma artesanal, atando un paño o una malla doble de estopilla de algodón humedecido que se coloca sobre la parte superior del recipiente, diluyendo la miel a través del paño; cabe señalar que la miel debe estar en estado líquido, de lo contrario el proceso resulta lento y difícil.

3.2.5 Envasado

Posterior a la sedimentación, la miel se traslada al área de envasado, preferiblemente en estado líquido y conservando su temperatura, así se evita la granulación¹¹ y se facilita el

¹¹ Las empresas apícolas medianas comúnmente cuentan con equipo automatizado de envasado, sin embargo, los micro y pequeños productores por lo general realizan su proceso de manera manual, calentando la miel a baño María y colocándola en su envase por medio de una jarra, usando una manta como método de filtrado y cerrando el envase a mano.

proceso de envasado. Al verter la miel, los productores colocan nuevamente una malla para evitar impurezas. Si bien el INADEM (s.f.) recomienda envasar la miel en recipientes de vidrio de poco espesor, en los que luce de un color más claro e impide además que se guarden sabores y olores; cabe señalar que únicamente uno de los productores emplea envases de vidrio y el resto ocupa recipientes de plástico en diversas presentaciones incluyendo un envase de pet apachurrable. Los productores mencionaron que la razón principal por la que no se emplean envases de vidrio es por la dificultad de trasladarlos.

El envasado es realizado por los productores en lugares limpios, libres de polvo, evitando el contacto de luz solar en la miel; sin embargo, no cuentan con ningún certificado que garantice un proceso inocuo. Además, es importante que durante todo el proceso los apicultores porten botas, guantes de látex, red para el cabello, bata y cubre bocas, a pesar de ello, únicamente uno de los productores mencionó emplear dicho equipo al momento de envasar. En lo que respecta al almacenamiento de la miel, este se realiza en un espacio libre de polvo y luz, en cubetas herméticamente cerradas o en envases con tapa.

3.2.6 Etiquetado

Solo cuatro de los productores de la asociación colocan una etiqueta en sus envases realizando el proceso de manera manual, la cual solo tiene el logotipo, la dirección y teléfono; situación que limita su entrada a nuevos mercados, donde se requiere estándares de envasado y etiquetado donde se debe incluir el nombre, la razón social de la empresa, características nutritivas de la miel, cantidad neta de miel incluida en el envase, logotipo, slogan, lugar de origen, dirección, teléfono, así como certificaciones de calidad de ser miel 100% natural y orgánica si fuera el caso.

3.2.7 Embalaje

Ninguno de los productores cuenta con embalaje, por lo que su comercialización se realiza directamente en el envase o en cubetas herméticamente selladas, evitando altas temperaturas y el contacto con la luz solar.

3.3 Comercialización

3.3.1 Transporte y distribución

En lo que se refiere a la distribución, dos de los productores no poseen un vehículo para el transporte de la miel, cuatro la transportan en camionetas y uno en su automóvil particular; además, los productores no poseen un control de gastos de transporte y únicamente el 50% mencionó una cifra aproximada del costo en que se incurre por viaje, siendo \$2,200, \$500 y \$200 pesos, dependiendo de la ubicación del apiario, del punto venta y o de la carga, ya sea colmenas o envases, teniendo en cuenta que los recipientes de vidrio resultan pesados y difíciles de trasladar.

3.3.2 Canales de distribución

La miel es el principal producto comercializado por los miembros de la asociación, sin embargo, también venden otros productos derivados de la apicultura, tales como jalea real, cera y propóleo (véase tabla 3.3).

Tabla 3.3 Productos comercializados por los apicultores de la asociación

Número de productor	Productos comercializados			
	Miel	Cera	Jalea Real	Propóleos
Productor 1	✓	✓		
Productor 2	✓	✓		
Productor 3	✓	✓		✓
Productor 4	✓	✓		
Productor 5	✓	✓	✓	✓
Productor 6	✓			

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las entrevistas a productores de la Asociación Apicultores de la Mixteca.

El 66% de los productores mencionaron vender la miel en su vivienda o en un punto de venta convenido, ya sea envasada o a granel, el resto la comercializa en los mercados, en el tianguis popular y en el centro de la ciudad los días 25 de cada mes. Del total de su producción, la

mitad de los apicultores señalaron vender toda la miel; la otra mitad, almacena el excedente como stock, para autoconsumo o como alimento para las abejas.

Se identificaron tres canales de comercialización: 1) apicultor-cliente final; es decir, la miel es vendida directamente al consumidor final; 2) apicultor-minorista-cliente final; la miel es comercializada a través de locatarios de los mercados, y 3) apicultor-acopiadores; la miel es adquirida por intermediarios a granel para comercializarla por su cuenta, además, es importante destacar que en este canal de comercialización la miel es vendida por el productor a un precio inferior al del mercado. El listado de precio de venta para cada una de las alternativas se muestra en la tabla 3.4.

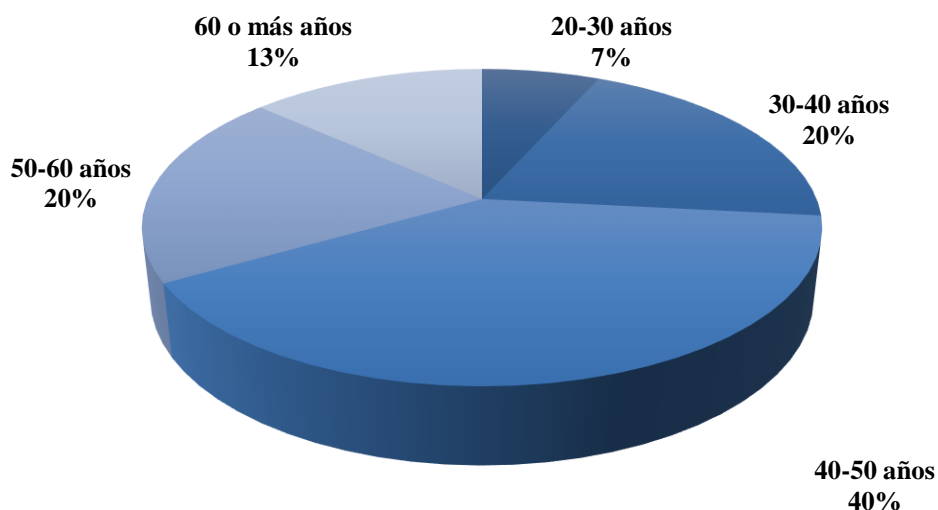
Tabla 3.4 Precios de comercialización de la miel

Presentación	Precio	
	<i>Máximo</i>	<i>Mínimo</i>
Plástico		
Litro	\$150.00	\$130.00
Medio litro	\$80.00	\$65.00
Cuarto de litro	\$40.00	\$35.00
Pet apachurrable (250 ml)	\$70.00	\$40.00
Vidrio	<i>Máximo</i>	<i>Mínimo*</i>
Un kilo	\$180.00	
Dos kilos	\$350.00	
Tarro cervecero	\$25.00	
Penca	\$50.00	
Acopiadores por litro	\$33.00	\$29.00

* No se consideraron valores mínimos debido a que solo un productor de la AAM emplea recipientes de vidrio. Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las entrevistas a productores de la Asociación Apicultores de la Mixteca.

Los productores, con base en su experiencia, identifican que sus principales consumidores se encuentran entre los 40 y 60 años, además mencionaron que sus clientes son principalmente jubilados, amas de casa, empleados públicos, profesionistas y comerciantes, con un nivel de ingreso medio (véase figura 3.3).

Figura 3.3 Rango de edad de los clientes



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las entrevistas a productores de la Asociación Apicultores de la Mixteca.

Destaca el hecho de que el 50% de los productores realiza publicidad a través de folletos, en eventos locales, en redes sociales, con sus conocidos y por recomendación de sus clientes, siendo las pruebas y degustaciones gratuitas su única forma de promoción. Así mismo, evalúan la satisfacción del cliente mediante la frecuencia y el volumen de compra, es decir, si el consumidor adquiere miel nuevamente consideran que es un cliente satisfecho con el producto.

Costos

Como ya se mencionó, los productores de la asociación no poseen un registro ni un método para identificar los precios de las herramientas y el equipo necesario, tal como las cámaras de cría, alzas, bastidores, cera estampada, así como el precio de los envases; por lo que, con el objetivo de ejemplificar los gastos en que se incurre al momento de realizar la actividad apícola, se elaboró la tabla 3.5 donde se identifican los principales Costos Fijos (C.F.) y Costos Variables (C.V.).

Tabla 3.5 Costos de producción de miel de la asociación

	Equipo	Incluye	Unidad	Precio
Costos Fijos (C.F)	Cámara de cría	Cubo recubierto con cera	paquete	\$ 788.00
		Piso reversible recubierto con cera	paquete	
		Entretapa		
		Techo recubierto con lamina		
		10 bastidores ojillados y alambrados		
	Abeja reina	Abeja reina	pieza	\$ 250.00
	Cubo cámara	cubo de madera recubierto con cera	pieza	\$ 208.00
	Entretapa	Entretapa de madera	pieza	\$ 92.80
	Techo	Techo de madera recubierto con lamina	pieza	\$ 92.80
	Alza	Cubo	paquete	\$ 232.00
		Ocho bastidores ojillados y alambrados		
	Cubo alza	Cubo de madera recubierto con cera	pieza	\$ 127.60
	Abejas	Cubo con 10 bastidores sin cámara	paquete	\$ 1,500.00
	Abejas núcleo	Núcleo de cuatro bastidores de abeja sin cámara	paquete	\$ 800.00
	Cámara de fecundación	Cubo recubierto con cera	paquete	\$ 638.00
		Piso reversible recubierto con cera		
		Entretapa		
		Techo recubierto con lamina		
		Cinco bastidores ojillados y alambrados		
	Cubo cámara de fecundación	Cubo de madera recubierto con cera	pieza	\$ 69.60
Piso reversible de cámara de fecundación	Piso reversible recubierto con cera	pieza	\$ 139.20	
Entretapa de cámara de fecundación	Entretapa de madera	pieza	\$ 69.60	
Techo de cámara de fecundación	Techo de madera recubierto con lamina	pieza	\$ 185.60	
Base para colmena	Base metálica para colmena jumbo de ángulo de una pulgada	pieza	\$ 208.80	
Bastidor de cámara	Bastidor de cámara alambrado	pieza	\$ 18.56	
Bastidor de cámara con cera	Bastidor de cámara alambrado con cera	pieza	\$ 18.56	
Bastidor de alza	Bastidor de alza alambrado y ojillado	pieza	\$ 41.76	

	Bastidor de alza con cera	Bastidor de alza alambrado y ojillado con cera estampada	pieza	\$ 27.26
	Guantes	Guantes de cuero blando	par	\$ 185.00
	Ahumador	Ahumador pico de pato	pieza	\$ 406.00
		Ahumador redondo	pieza	\$ 522.00
	Cuña	Cuña amarilla	pieza	\$ 116.00
		Cuña de gancho	pieza	\$ 348.00
		Cuña de doble gancho	pieza	\$ 406.00
	Overol	Overol de gabardina	pieza	\$ 522.00
	Cepillo	Cepillo de cuerda de vinil	pieza	\$ 174.00
	Velo	Velo reforzado con malla de alambre	pieza	\$ 220.00
	Cuchillo	Cuchillo desoperculador	pieza	\$ 220.00
	Alimentador	Alimentador tipo bastidor de madera encerado	pieza	\$ 52.20
Porta núcleo	Adecuado para 4 bastidores	pieza	\$ 107.32	
Base metálica	Construida con ángulo	pieza	\$ 174.99	
Costos Variables (C.V)	Colmena	Colmena completa	paquete	\$ 2,500.00
		Dos alzas		
		Cámara de cría		
	Cera estampada	Kilo de cera estampada	kilogramo	\$ 200.00
	Cursos	Curso teórico practico sobre manejo de la colmena	hora	según el tema
	Envase pet	Un litro	pieza	\$ 9.00
		Medio litro	pieza	\$ 5.80
		Un cuarto de litro	pieza	\$ 4.68
		Galón	pieza	\$ 14.00
		Cubeta	pieza	\$ 120.00
		Pet apachurrable	pieza	\$ 6.70
		Pet apachurrable un cuarto de litro	pieza	\$ 5.00
	Envase de vidrio	Un litro	pieza	\$ 15.00
		Medio litro	pieza	\$ 12.00
		Un cuarto de litro	pieza	\$ 10.00
		2.5 kilogramos	pieza	\$ 25.00
		1.5 kilogramos	pieza	\$ 12.00
		1.4 kilogramos	pieza	\$ 12.00
		1.3 kilogramos	pieza	\$ 12.00
		1 kilogramo	pieza	\$ 12.00
	Visita al apiario	Costo de viaje	máximo	\$ 500.00
			mínimo	\$ 200.00

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las entrevistas a productores de la Asociación apicultores de la Mixteca.

3.4 Mapeo territorial de la cadena productiva

El mapeo propuesto consiste en identificar el área geográfica de las etapas de la cadena productiva apícola, para ello se consideró el esquema de cadena productiva mencionado por Herrera y Nuñez (2014), conformado por los eslabones de producción, envasado, distribución y comercialización. El presente mapeo se realizó a partir de los datos obtenidos en las entrevistas realizadas a productores de la AAM; además tiene como objetivo acotar de forma específica las características espaciales y geográficas de la producción de la miel.

3.4.1 Mapeo de envasado, distribución y comercialización

En consideración a la producción de miel de la AAM, se identificó que los apiarios de los productores se encuentran en la periferia de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León y en los municipios y localidades que se muestran en la tabla 3.6.

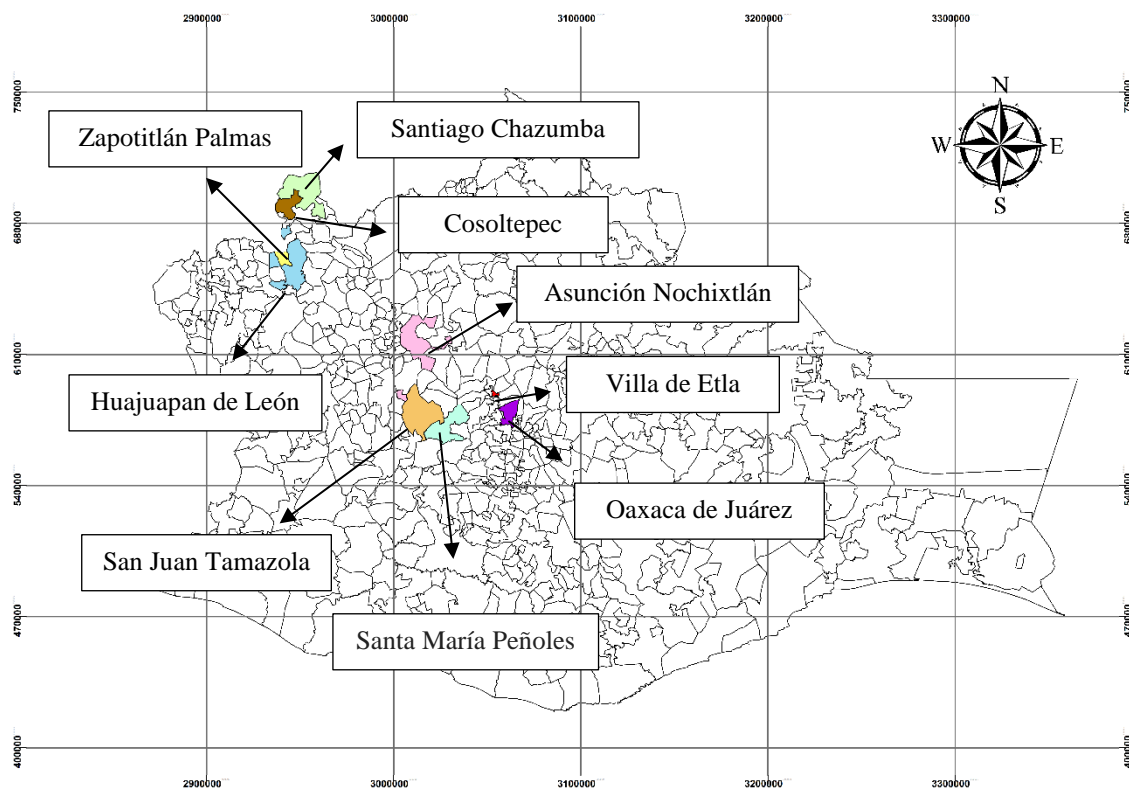
Tabla 3.6 Municipios y localidades donde se produce la miel

Cve. Mun.	Municipios	Localidades	Región
6	Asunción Nochixtlán		Mixteca
22	Cosoltepec		Mixteca
39	Heroica Ciudad de Huajuapán de León	Agua Dulce	Mixteca
		Santiago Chilixtlahuaca	Mixteca
		El Molino	Mixteca
67	Oaxaca de Juárez		Valles Centrales
217	San Juan Tamazola	Yucuxina	Mixteca
338	Villa de Etlá		Valles Centrales
426	Santa María Peñoles	El Manzanito Tepantepec	Valles Centrales
459	Santiago Chazumba		Mixteca
568	Zapotitlán Palmas		Mixteca

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista a los productores de miel de la asociación.

En la figura 3.4 se muestra de manera detallada la ubicación geográfica y espacial de los municipios señalados.

Figura 3.4 Ubicación de los apiarios



Fuente: elaboración propia con base en datos de INEGI (2010).

La ubicación en la periferia de la ciudad y en otros municipios, responde a lo señalado por SAGARPA (2015a), que especifica que los apiarios deben ubicarse alejados de zonas rurales o urbanas, corrales de ganado, centros de reunión, caminos principales y vecinales, a una distancia de tres kilómetros. Se deben colocar alejados de espacios donde se practique la agricultura intensiva, ya que existe riesgo de contaminación de la miel por agroquímicos. Deben ser espacios con disponibilidad de agua, suelo firme y en lo posible alejados de los depredadores naturales.

Los diferentes climas y orografía de cada municipio generan variaciones en la época de floración, sin embargo, presentan grandes coincidencias en los meses de inicio y fin de la misma, las cuales se pueden observar en la tabla 3.7. En lo que se refiere al periodo de cosecha, los productores de la asociación por lo general la realizan en los meses de octubre, noviembre y diciembre. Las características de la miel obtenida también presentan similitudes,

dado que se puede obtener miel amarilla clara con consistencia tipo mantequilla y color ámbar con un agradable sabor dulce; además, la miel color ámbar presenta diferentes tonalidades, en una gama de color café claro a café oscuro dependiendo de la flor de donde se obtuvo la miel.

Tabla 3.7 Floración y cosecha

	Meses de floración	Meses de cosecha	
No. de productor	Municipios incluidos en el mapeo		Características de la miel
1	Octubre-Diciembre	Noviembre	Amarilla mantequilla
2	Julio- Diciembre	Octubre-Diciembre	Color ámbar, multiflora, con un sabor dulce
3	Septiembre-Noviembre	Noviembre-Enero	Color amarillo claro (consistencia tipo mantequilla) y oscura.
4	Octubre-Diciembre	Octubre-Diciembre	De color ámbar, muy dulce.
5	Septiembre-Diciembre	Octubre-Diciembre	De color clara/amarilla, oscura, negras (mielatos).
6	Junio- Diciembre	Octubre-Diciembre	La miel de mayo es color café oscuro, y en octubre la miel producida es clara

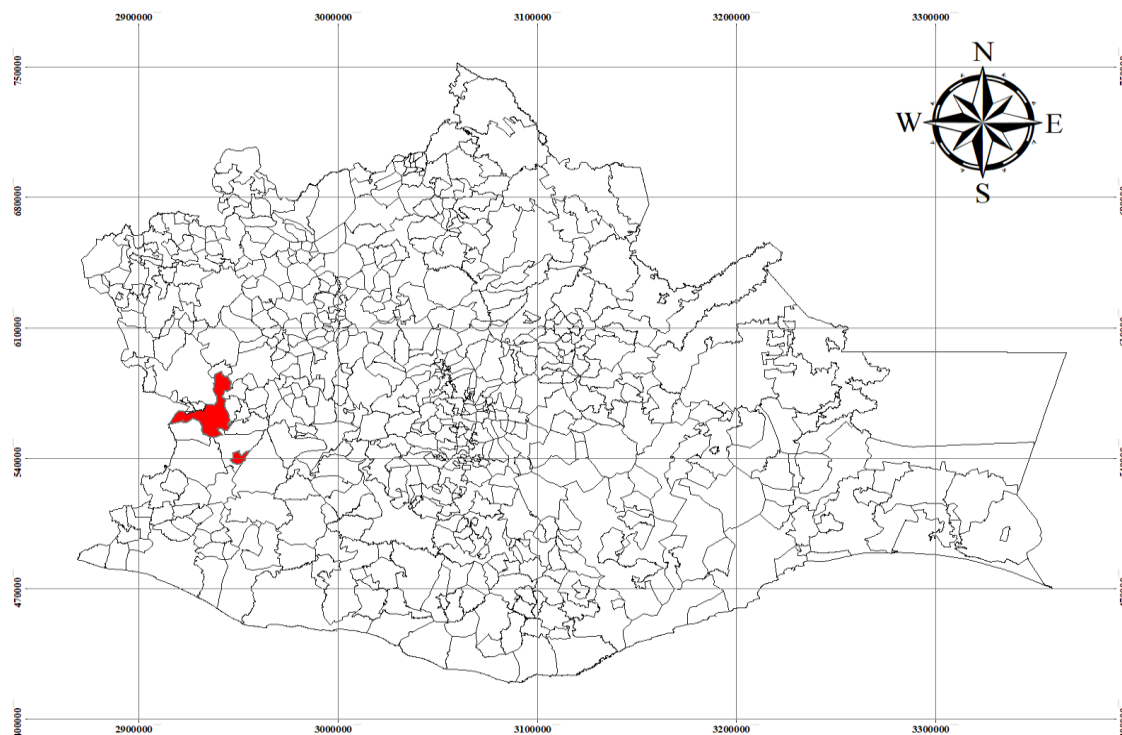
Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista a los productores de miel de la Asociación Apicultores de la Mixteca.

Como se observa, el clima es un factor importante para la producción de miel de abeja, ya que como señalan los productores, las variaciones de la temporada de lluvia afectan el volumen de producción, además dicha situación genera un gasto mayor para el apicultor, ya que si se retrasa la floración se debe alimentar a las abejas para evitar que enjambren o mueran.

De los productores entrevistados, tres de ellos practican la trashumancia, que consiste en el traslado de sus apiarios en los meses de enero a marzo al municipio de Putla Villa de Guerrero (véase figura 3.5) ubicado en la Región de la Sierra Sur, con la finalidad de obtener una segunda cosecha de miel; sin embargo, dicha práctica no se realiza de manera constante, principalmente por los altos costos de traslado, además el espacio donde se ubican los apiarios es rentando y está sujeto a disponibilidad; de igual manera, se requiere un vehículo con amplia capacidad de carga para el traslado de las colmenas y debido a que los productores no cuentan con dicho medio de transporte precisan el apoyo de otro apicultor para el traslado de sus colmenas. La floración en este municipio es aproximadamente en los meses de enero,

febrero y marzo; el periodo de cosecha es en los meses de abril y mayo, obteniendo una miel de aroma y sabor dulce, de color café oscuro.

Figura 3.5 Municipio Putla Villa de Guerrero



Fuente: elaboración propia con base en datos de INEGI (2010).

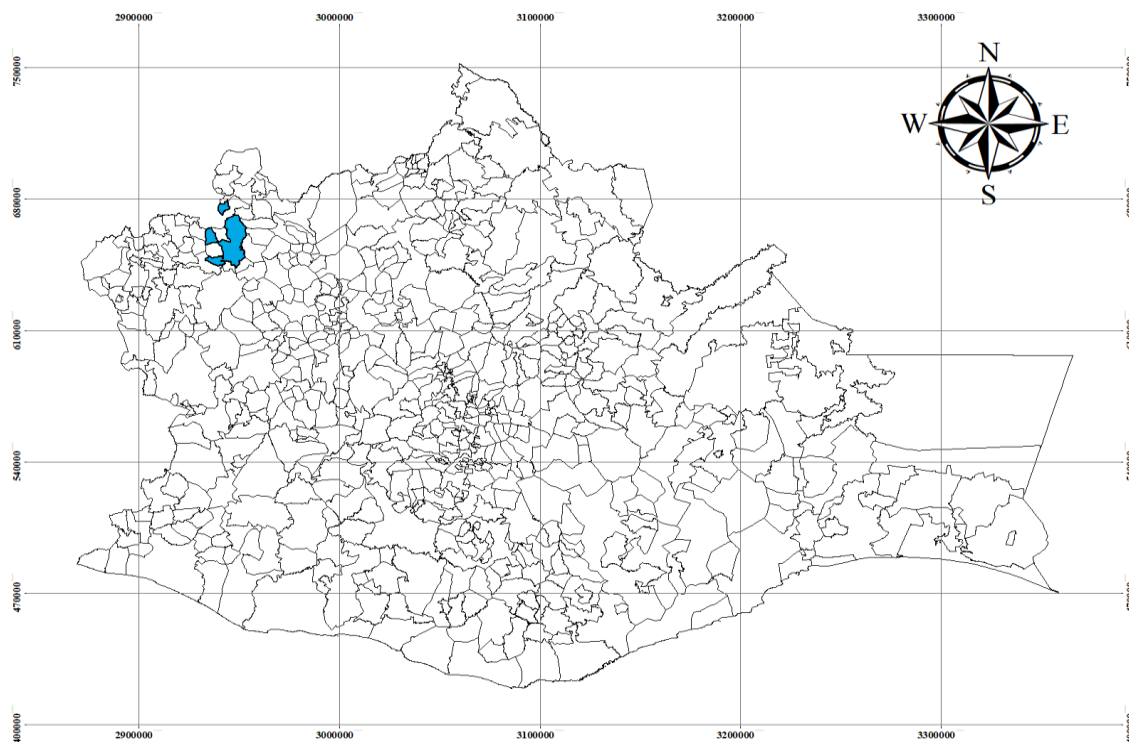
Cabe destacar que, considerando la variación en la frecuencia de obtención de dicha miel y la distancia de la miel obtenida en los municipios pertenecientes a la Región de Valles Centrales, en la presente investigación únicamente se considerará la miel producida en las localidades y municipios pertenecientes a la Región Mixteca

Mapeo de envasado, distribución y comercialización

En lo que respecta a los eslabones de envasado, distribución y comercialización, el área geográfica donde los productores de la asociación desarrollan dichas actividades es

principalmente en las localidades pertenecientes al municipio de Heroica Ciudad de Huajuapán de León¹², el cual se observa en la figura 3.6.

Figura 3.6 Municipio de Heroica Ciudad de Huajuapán de León



Fuente: elaboración propia con base en datos de INEGI (2010).

Con base en los resultados obtenidos del análisis de la información recabada en las entrevistas a los apicultores, se identificó que el proceso de envasado y extracción se realiza en los domicilios particulares de los productores en espacios destinados específicamente a dichos procesos, los cuales se ubican en los municipios de Santiago Chazumba y el Molino, pertenecientes al municipio de Heroica Ciudad de Huajuapán de León. Además, en la localidad de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León se realizan los procesos concernientes a la distribución y comercialización de miel en los mercados locales y el tianguis popular, donde los apicultores ofrecen sus productos a los locatarios; en el centro de la ciudad, en

¹² Nota aclaratoria: La Heroica Ciudad de Huajuapán de León es una localidad perteneciente al municipio de Heroica Ciudad de Huajuapán de León; es decir, llevan el mismo nombre, pero representan espacios geográficos distintos, la primera pertenece y se ubica en la segunda.

espacios dedicados al comercio de artesanías y productos locales que el gobierno municipal otorga los días 25 de cada mes; y en sus hogares o en lugares convenidos, donde los clientes buscan a los productores para adquirir la miel.

3.5 Amenazas y plagas durante la etapa de producción

Una de las principales amenazas durante la producción de miel es que el clima no sea favorable como sucedió en 2016 y 2017 donde predominaron largos periodos de sequía. Así mismo, el no contar con terrenos propios para los apiarios y que estos se tengan que rentar genera una situación de inseguridad porque son susceptibles a robos y saqueos.

Las abejas están expuestas a recibir ataques de diversas plagas que perjudican la madera, cera, miel y crías (SAGARPA, 2015a). De las plagas que afectan a las colmenas, los productores de la asociación mencionaron las siguientes¹³:

1. Varroa, también llamado varrosis. Es una parasitosis causada por el ácaro externo *Varroa destructor*. Es considerado el problema sanitario más serio en el mundo que afecta a las abejas, particularmente en países de clima templado el acaro es la causa de grandes tasas de mortalidad o la pérdida total de colonias en caso de no recibir un tratamiento médico. En términos generales una abeja infectada vive la mitad del tiempo que una abeja sana. En México, se ha demostrado que las colmenas que no reciben un tratamiento adecuado para el control del acaro reducen su producción de miel hasta en un 65% en comparación a colmenas tratadas (Arechavaleta y Guzmán, 2000). Por lo que, para evitar dicha problemática, los productores de la asociación tienen sumo cuidado en tratar las colmenas con el objetivo de evitar la infección de dicho acaro.
2. Polilla, palomilla o alevilla de la cera. Son insectos que provocan enormes pérdidas económicas a los apicultores, su presencia en la colmena tiene su origen en un descuido del apicultor ya que atacan principalmente a colonias débiles o

¹³ Los productores mencionaron dichas plagas, las cuales, se definieron más ampliamente con base en diferentes documentos.

abandonadas, también aparecen en las alzas almacenadas que no se fumigaron o se hizo de forma incorrecta (SAGARPA, 2011).

3. Hormigas. Atacan las colmenas con el objetivo de devorar larvas, pupas, abejas adultas y la miel que hay en los panales. Las hormigas más grandes suelen aprovechar el calor de la colmena para depositar sus huevecillos (SAGARPA, 2011).
4. Lagartijas, batracios, sapos y otros reptiles. Son un problema serio para la apicultura ya que se comen a las abejas, por ello se requiere de una base que levante la colmena la cual da mayor circulación al aire y contribuye a evitar la llegada de dichos depredadores (SAGARPA, 2011).
5. Zorrillos y tlacuaches. Aprovechan el descuido del apicultor para robar la miel que se encuentra en la colmena (Apicultors Gironins Associats [AGA], 2015).

3.6 Demanda

Con el objetivo de conocer las preferencias de consumo de miel de abeja en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, se aplicaron 138 encuestas en los mercados Porfirio Díaz, Benito Juárez, Zaragoza, Cuauhtémoc y el tianguis popular de la ciudad los días 27, 28 y 31 de octubre de 2018¹⁴, con la información obtenida se identificó el perfil del consumidor, las características de la demanda y la frecuencia de compra.

3.6.1 Perfil del consumidor

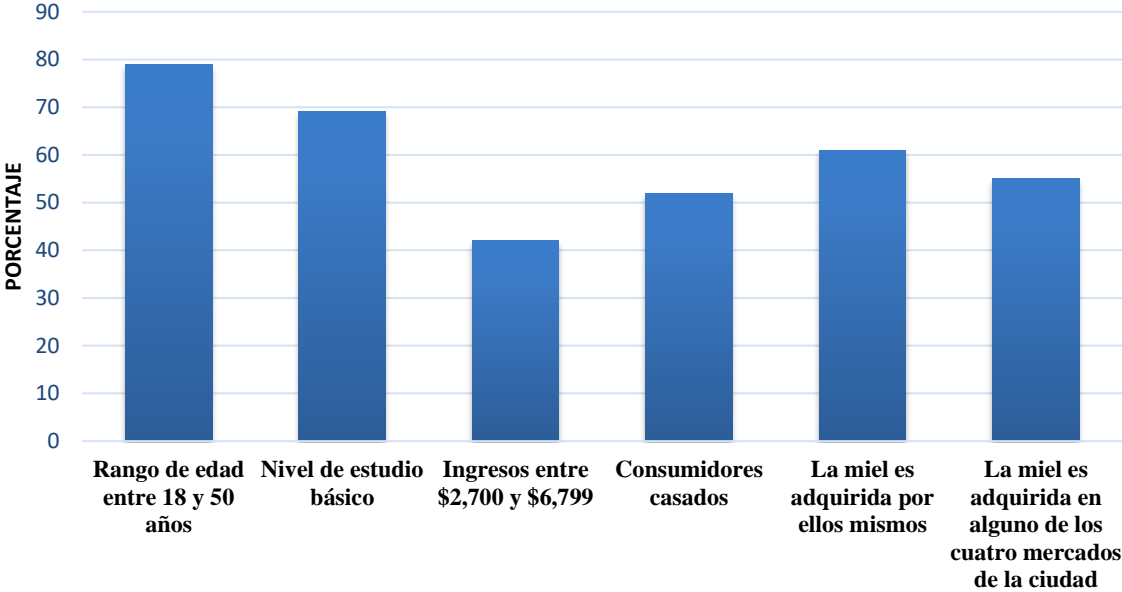
Del total de encuestados el 83% afirmó que sí consume miel de abeja y 17% expresó no consumirla debido a que: a) considera que es demasiado dulce, b) no saben dónde comprarla, c) no le llama la atención o d) simplemente porque no le gusta; además, hubo quien señaló que no la consume por temor a tragarse un aguijón. De los encuestados que no consume miel, el 65% manifestó estar dispuestos a incluirla en su dieta.

Para identificar el perfil de los consumidores, se realizó un cruce de información entre los encuestados que sí consumen miel de abeja y los datos obtenidos respecto a la edad, la ocupación, el nivel de estudios, el ingreso, el estado civil, y el miembro de la familia que

¹⁴ La información concerniente al diseño y aplicación de las encuestas se puede consultar en el capítulo 1, en el apartado de metodología.

adquiere la miel y el lugar de compra. El resultado más relevante de cada categoría se observa en la figura 3.7.

Figura 3.7 Perfil del consumidor de miel de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León



Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta a consumidores de miel.

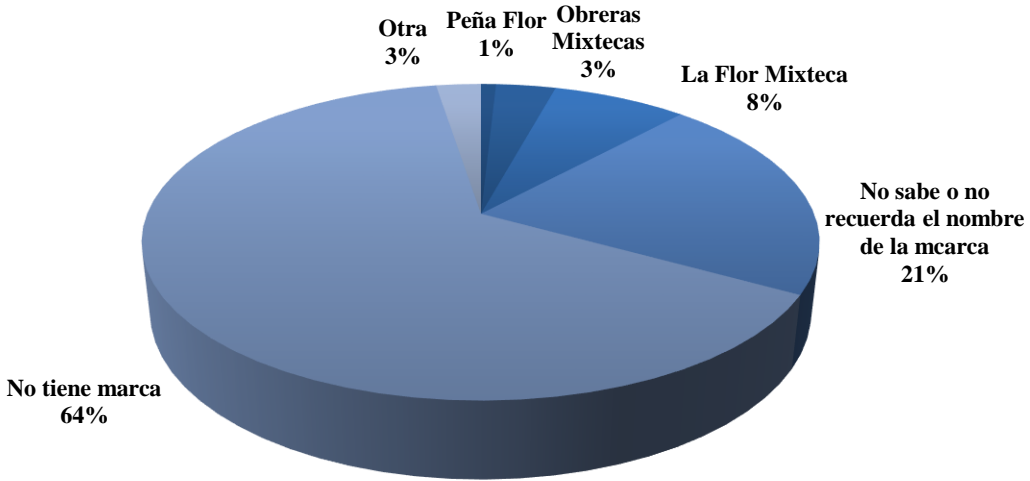
El 79% de los encuestados que afirmaron consumir miel se encuentran en un rango de edad de entre 18 y 50 años; información que al ser contrastada con lo señalado por apicultores el resultado resulta particularmente interesante, dado que ellos sitúan a sus principales clientes en un rango de 30 a 60 años, por lo que no consideran al segmento correspondiente a edades de 18 a 29 años. Además, el nivel de estudio predominante de los consumidores es de educación básica (69%); el 42% percibe un ingreso mensual de \$2,700 a \$6,799; por lo que, de acuerdo con el AMAI (2018), se puede ubicar a los consumidores en un estrato socioeconómico bajo. En cuanto a la compra de la miel que se consume en el hogar, 61% mencionó que son ellos quienes la compran en alguno de los cuatro mercados de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León.

3.6.2 Características del consumo

En lo que respecta al posicionamiento, el 64% de los encuestados que sí consumen miel adquieren una presentación comercial que no tiene marca y 21% no sabe o no lo recuerda.

Sobre la miel comercializada por los apicultores entrevistados, 8% de los encuestados consume miel de la marca “La flor Mixteca”, 3% consume miel de la marca “Obreras mixtecas” y 1% de la marca “Peña Flor” (véase figura 3.8).

Figura 3.8 ¿Cuál es la marca de miel que usualmente compra?

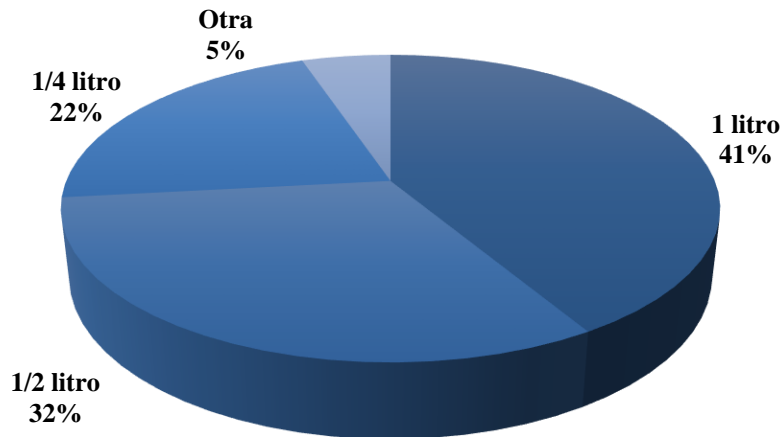


Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta a consumidores de miel.

El 46% de los consumidores adquiere miel principalmente en octubre, noviembre y diciembre; el 42% consume la consume todo el año y el 12% la compra en los meses de enero, febrero y marzo (con un 3%), abril a junio (con un 5%) y de julio a septiembre (con un 4%). El 54% señalo preferir la adquisición de miel en envases de vidrio.

El 41% de los consumidores mostraron interés en la miel de color ámbar, 25% prefiere miel de color café oscuro, 25% miel clara, 8% de los encuestados prefiere miel negra y el 1% restante es indiferente al color. La miel se vende en diferentes presentaciones que van desde un litro, medio litro y un cuarto de litro, siendo también posible adquirirla en cubetas de 19 litros, en galón y en penca. El 41% compra la miel en presentación de un litro, el 32% de medio litro, el 22% de un cuarto de litro y el 5% la consume ya sea en galón, en penca o en cubeta (véase figura 3.9).

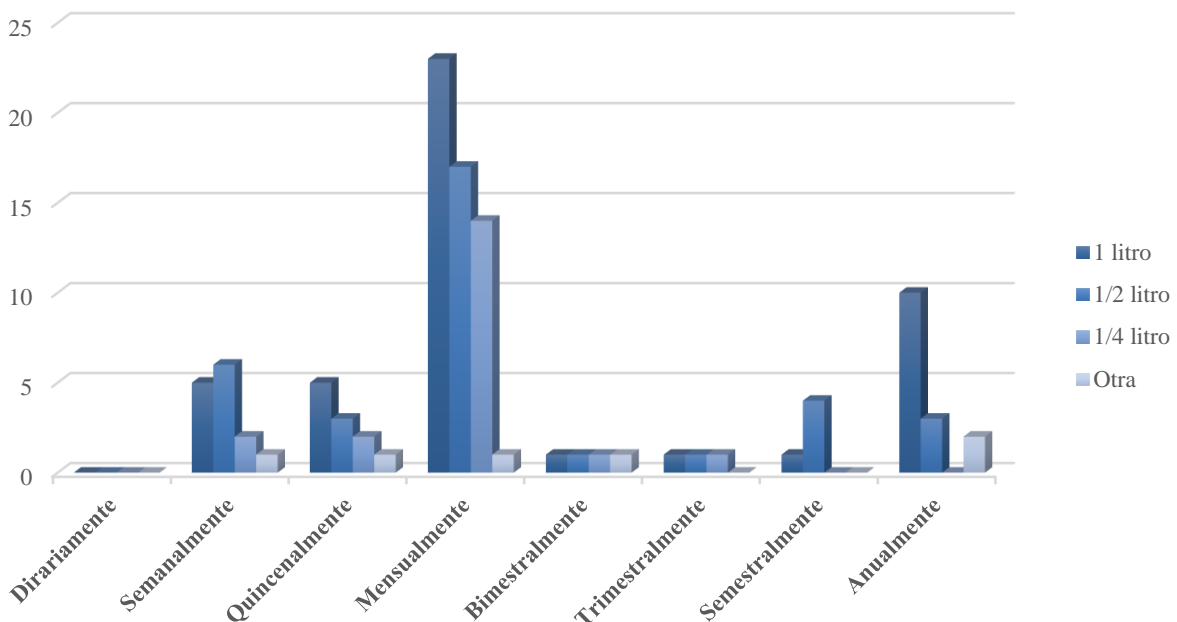
Figura 3.9 ¿Cuál es la presentación de miel que principalmente compra?



Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta a consumidores de miel.

En relación con la frecuencia de consumo de miel, se advierte que la preferencia se inclina por la presentación de un litro principalmente. En lo que respecta a la miel adquirida semanal y semestralmente ésta se demanda principalmente en envases de medio litro (véase figura 3.10).

Figura 3.10 Frecuencia de compra respecto a la presentación de miel

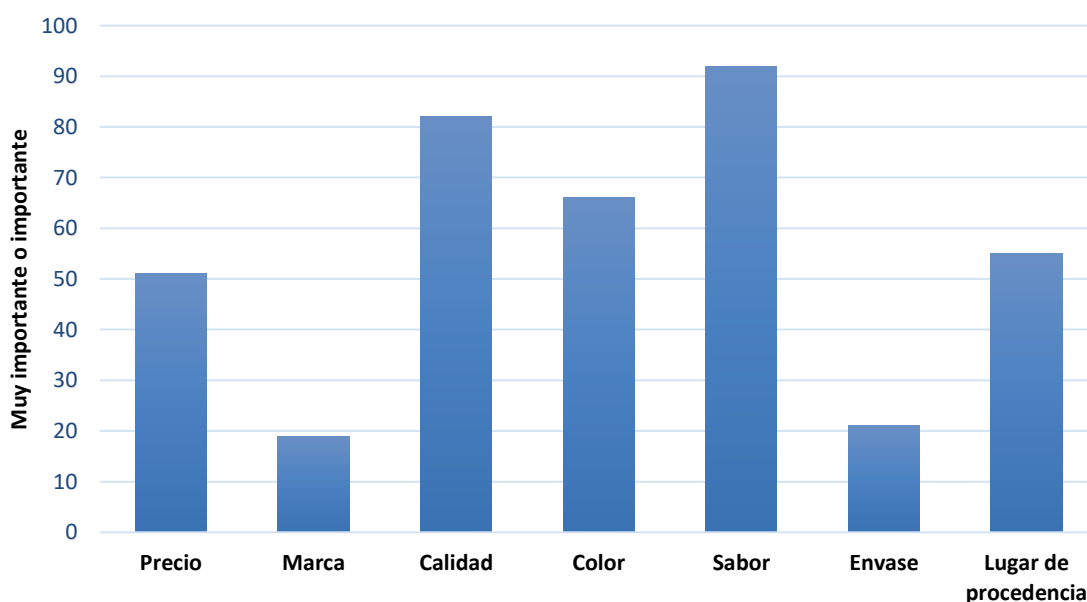


Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta a consumidores de miel.

En lo concerniente al precio de compra, los entrevistados mencionaron que estarían dispuestos a pagar por la presentación de un litro hasta \$120 pesos, por la de medio litro \$60 pesos y por la de un cuarto de litro hasta \$30 pesos. Además, señalaron que por la presentación en penca pagarían un máximo de \$75 pesos.

Los factores que inciden en la decisión de compra, es decir, las características y atributos por los que tienen preferencia los consumidores, y que además son necesarios para considerar a la miel comercializada como un producto de calidad son principalmente el sabor, el color, el lugar de procedencia, el precio, el envase y la marca (véase figura 3.11). Teniendo mayor predilección, como ya se mencionó, por la miel de color ámbar, la cual destaca por su aroma y sabores particulares (SAGARPA, 2010). Para el consumidor es importante identificar el lugar de procedencia de la miel, dado que manifestaron relacionar el origen de la miel con su pureza, es decir, consideran que dicha miel no ha sido rebajada con agua ni endulzada con azúcar.

Figura 3.11 Factores que inciden en la decisión de compra



Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta a consumidores de miel.

3.7 Análisis FODA

El estudio de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), es una herramienta que permite comparar las amenazas y oportunidades externas respecto de las fortalezas y debilidades internas de una organización, donde se plantea la situación empresa-mercado permitiendo una visión global y esquemática de una situación específica, que resulta particularmente útil en la toma de decisiones de una forma realista y apegada a las problemáticas que acomete a una organización. Por ello en la presente investigación, dicho análisis se realizó de acuerdo a lo mencionado por Soriano (1990), que recomienda comenzar con las debilidades y amenazas; debido a que toda debilidad y amenaza que se soluciona se convierte en una fortaleza o una oportunidad respectivamente, así mismo, se evita la tendencia a ver solo los aspectos positivos de la empresa y sus productos, induciendo a descuidar el análisis objetivo y consiente de los aspectos negativos, conduciendo a muchas y muy peligrosas trampas estratégicas (p. 49).

En relación con lo anterior, el análisis FODA mostrado en la tabla 3.8, se elaboró con base en la información obtenida en las entrevistas a profundidad realizadas a los productores apícolas de la asociación. Así mismo, es importante mencionar que el análisis se realizó considerando aspectos generales de las dos microempresas y cuatro pequeñas empresas apícolas, pero haciendo diferencia en elementos particulares por lo que se señalan las diferencias específicas.

Tabla 3.8 Matriz FODA de las empresas apícolas de la AAM

Fortalezas	Debilidades
Diversificación en la elaboración de productos derivados de la apicultura por parte de tres miembros de la asociación.	La apicultura es su fuente secundaria de ingresos y además la ubicación de los apiarios de tres de los productores es prestada o alquilada.
Características de la miel obtenida, la cual es multiflora, de consistencia tipo mantequilla con un agradable sabor dulce y un buen aroma.	Solo dos de los productores entrevistados cuentan con la marca de identificación (denominada fierro), y con el registro para Unidades de Producción Pecuarias (UPP), lo que es una limitante para que la asociación tenga acceso a programas públicos de apoyo.
La miel es un producto que, si bien se cristaliza con el tiempo no caduca, además de no perder sus propiedades.	Cinco de los productores entrevistados manejan un envasado de plástico sencillo, poco vistoso y circular que no resalta las características de la miel.

Conocimiento y amplia experiencia en la producción de miel, además de capacitación constante en nuevas técnicas de producción*.	No cuentan con una etiqueta que identifique las propiedades nutricionales de la miel, su lugar de procedencia, fecha de envasado, características específicas y beneficios, además de no incluir un slogan ni una imagen que permita identificar la marca.
Disponibilidad de la planta de extracción y envasado.	Falta de cohesión al momento de trabajar como organización.
	No poseen certificación de calidad en el proceso productivo.
	La mayoría no cuenta con un punto de venta fijo.
	Su proceso de producción es artesanal y la miel se obtiene por temporada sin planificación de la producción.
	No poseen bases de datos respecto a costos, precios y producción, además, no conocen su competencia ni sus precios, por lo que no determinan un precio adecuado para competir.
	Son empresas de tipo familiar, sin estructura organizacional, donde no han establecido un sistema administrativo ni contable.
	Sistema de distribución ineficiente, así mismo, no cuentan con empaque ni embalaje para la distribución sus productos.
Oportunidades	Amenazas
Aumento en la aplicación y usos de la miel para la incorporación de mercados alternativos como son productos de belleza y cuidado personal, recetas de cocina y medicinas.	Aumento del número de competidores que comercializan la miel en las grandes tiendas de autoservicio de la ciudad y la venta de miel proveniente de otros estados.
Posibilidades de certificación de los procesos y de la calidad de la miel obtenida.	Plagas y depredadores naturales de la abeja.
Incremento en la demanda de productos orgánicos y crecimiento de la demanda internacional de miel y posibilidad de impulsar el consumo de miel local y de la región.	Incremento en el uso de insecticidas, pesticidas y otros productos agroquímicos empleados en la producción agropecuaria que pueden contaminar la miel obtenida.
	Establecimiento de asentamientos humanos cercanos a la ubicación de los apiarios y posible movilidad de estos por el temor de la población a las abejas.

* Por ejemplo, los días 20 y 21 de mayo de 2017 se llevaron a cabo cursos de capacitación en la Casa de la Cultura de Huajuapán (Ramírez, 2017a). La temática que se abordó fue sobre el manejo de abejas, producción de miel, calidad sanitaria, inocuidad en la miel, elaboración de etiqueta para los productos, sistema de gestión en la calidad sanitaria y situación de las enfermedades de las abejas en México (Ramírez, 2017b).

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista a los productores de miel de la Asociación Apicultores de la Mixteca.

A continuación, se mencionan los puntos más importantes de cada categoría del análisis FODA:

- **Debilidades:** una de las principales debilidades, que se relaciona con la cultura empresarial, es que a pesar de que las microempresas de los productores cuentan con un tiempo de vida superior a los tres años, continúan bajo un esquema de empresa familiar sin estructura organizacional; además, no poseen una planeación estratégica, es decir, no tienen una misión, visión, ni objetivos; del mismo modo, no cuentan con un sistema de contabilidad que permita identificar de forma precisa los costos relacionados con la producción, envasado, distribución y comercialización de miel. En lo que respecta al envasado, se advierte que es de plástico sencillo, poco vistoso y circular, por lo que no permite resaltar las características de la miel, resultando en una debilidad al momento de comercializarla. Aunado a lo anterior, el etiquetado precisa de un slogan e imagen que permita identificar claramente la marca, así como incluir información referente a las propiedades nutricionales de la miel, su lugar de procedencia, fecha de envasado y beneficios de la miel. Finalmente, la falta de cohesión de los apicultores de la asociación¹⁵, debido a intereses particulares y a desconfianza, resulta en un impedimento para la integración de las empresas generando rivalidad y competencia interna; limitando las posibilidades de acopiar y vender a gran escala a empresas nacionales o bien para lograr exportar la miel; dicha falta de cooperación también ha limitado la capacidad de obtención de recursos para maquinaria y equipo, necesario para tecnificar la producción y cambiar el esquema de producción tradicional.
- **Amenazas:** el incremento en el número de asentamientos humanos cercanos a la ubicación de los apiarios, así como el aumento en el uso de insecticidas, pesticidas y otros agroquímicos empleados en la producción agropecuaria, resultan una amenaza para los productores de la asociación, dado que se requiere mayor precaución con el cuidado y manejo de los apiarios o bien que éstos sean reubicados. De igual manera,

¹⁵ Para más información véase el capítulo 1.

la llegada de tiendas de autoservicio a la ciudad es una de las principales amenazas, porque en dichas tiendas distribuyen miel de marcas reconocidas, teniendo fuerte impacto en la comercialización.

- **Fortalezas:** amplia experiencia de los productores de la AAM en la producción apícola y asistencia periódica a capacitaciones y talleres; además, la miel producida tiene como característica que es multiflora con un agradable sabor dulce y buen aroma, libre de químicos y sustancias que modifiquen su composición y propiedades, siendo de consistencia tipo mantequilla y color claro, por lo que resulta ideal para ser comercializada en el mercado local.
- **Oportunidades:** por las características de la producción de miel de los apicultores de la AAM resulta viable a largo plazo la certificación de la miel como un producto orgánico, la cual otorgaría mayor valor agregado a la miel, permitiendo un proceso de comercialización más eficiente y la incorporación a nuevos canales de distribución.

3.8 Árbol de problemas

El tronco del árbol representa la problemática central del proceso de comercialización de miel en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, las raíces son las causas que limitan dicha comercialización y las ramas y hojas muestran las dificultades que se derivan de las raíces. El esquema del árbol de problemas se puede observar en la figura 3.12.

Raíces: Una de las principales problemáticas en el proceso de comercialización de miel es la ausencia de un sistema administrativo y contable que permita identificar los costos en que incurren los apicultores durante la producción, envasado, distribución y comercialización, por lo que se limita cada proceso a un esquema tradicional o artesanal, donde además desconocen las características y preferencias del mercado y sus consumidores, obstaculizando la búsqueda de clientes potenciales.

La escasa cohesión entre los productores genera un sistema de competencia interna por los puntos de venta, cada productor comercializa su miel de manera individual y ninguno cuenta con un punto de venta fijo; por lo que comercializan la miel a través de locatarios del mercado local, del tianguis popular o bien se ubican centro de la ciudad como vendedores ambulantes,

dificultando aún más la comercialización dado que llegan a colocarse hasta tres productores al mismo tiempo en espacio contiguos, sin embargo, aunado al hecho de que ninguno de los productores ha establecido una estrategia de promoción, los pobladores de la ciudad en general no identifican ninguna de sus marcas, por lo que adquieren miel de vendedores ambulantes o desconocen el nombre de la empresa que produce la miel, por lo que se dificulta generar lealtad del cliente. Finalmente, considerando que los productores desconocen o no cuentan con fuentes de financiamiento la tecnificación del proceso productivo ha resultado un proceso lento, situación que limita el volumen de producción anual y obstaculiza la elaboración de promociones y publicidad,

Hojas: En lo que respecta a las problemáticas de la comercialización de miel de abeja en la ciudad cuyas causas son las raíces del árbol mencionadas, destaca que el hecho de no contar con una planificación de la producción se ha generado inestabilidad en la oferta, es decir desconocimiento de la cantidad de miel que se cosechara al año y el periodo y proceso de comercialización, por lo que los productores no cuentan con un stock para situaciones tal como demanda extemporánea. Además, al no tener establecido un sistema administrativo que facilite a los productores identificar las características del mercado y clientes potenciales, por lo que fijan sus precios de manera empírica, tienen dificultades para establecer estrategias de promoción y publicidad y desaprovechan oportunidades de negocio. Aunado a lo anterior, desconocen si el cliente se encuentra satisfecho con su producto, así como las características que los clientes desean; factores que, en conjunto con el desconocimiento de los pobladores respecto a los beneficios de la miel y el desconocimiento de las marcas de miel vendidas en la ciudad, influyen en una demanda de miel insipiente.

Figura 3.12 Árbol de problemas de la AAM



Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista a los productores de miel de la asociación.

CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN PARA IMPULSAR LAS VENTAS DE MIEL DE ABEJA EN LA HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN

El desarrollo de la propuesta se establece al tener en cuenta los resultados que se obtuvieron en las entrevistas a profundidad realizadas a productores de la Asociación Apicultores de la Mixteca (AAM) en los meses de agosto y septiembre de 2018, y de las encuestas aplicadas a pobladores de la Heroica Ciudad de Huajuapan de León en octubre del mismo año, presentados en el capítulo 3.

La propuesta se encuentra dividida en cuatro apartados, en el primero se define el objetivo, en el segundo se describe la justificación, el tercero corresponde a la misión, visión y objetivos para las micro y pequeñas empresas apícolas y el cuarto corresponde a las propuestas de mejora de cada uno de los elementos del *marketing mix* (producto, precio, plaza y promoción) y está dividido en tres etapas relacionadas con objetivos a corto, mediano y largo plazo, finalmente se incluye una proyección de ventas considerando el incremento esperado que se tendría en la comercialización de miel al aplicar la propuesta aquí planteada.

Es importante mencionar que la propuesta se enfoca en la mejora del proceso de comercialización de la miel producida por los apicultores de la AAM con el objetivo de impulsar sus ventas, por esta razón las acciones sugeridas se deben realizar en cada una de las micro y pequeñas empresas apícolas de los productores de la asociación.

4.1 Objetivo de la propuesta

El objetivo de la propuesta es impulsar la venta de miel comercializada por los productores de la AAM en la Heroica Ciudad de Huajuapan de León, a través de diversas mejoras que se pueden implementar en lo concerniente al producto, precio, plaza y promoción, elementos que forman parte del *marketing mix*, las que, además, son replicables en otras empresas apícolas cuyas características y problemáticas sean similares.

4.2 Justificación de la propuesta

La importancia de las empresas apícolas radica en su aportación socioeconómica y ecológica, siendo una fuente de empleo e ingresos para los apicultores y sus familias; así mismo, destaca

el papel de las abejas empleadas durante la producción de miel en el medio ambiente, dado que su labor de polinización es insustituible por lo que la reproducción de muchas especies botánicas depende de ellas. Por lo tanto, es conveniente impulsar la competitividad del sector a partir de la generación de acciones estratégicas en las que se aprovechen las ventajas comparativas de sus productos y se logre la incorporación a nuevos mercados. En este sentido, resulta fundamental que los productores de la AAM identifiquen las necesidades de los clientes y aquellos aspectos que resultan determinantes en la comercialización de miel partiendo de los cambios en las estructuras de los mercados, el creciente interés por el impacto que genera la alimentación en el ser humano y la demanda de alimentos funcionales (siendo aquellos que cuidan de la salud previniendo la aparición de algunas enfermedades y que no producen un efecto nocivo en el ser humano) (Espinosa, Maceda y Sánchez, 2014).

En consideración a las problemáticas identificadas en el sector apícola de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León la propuesta de comercialización pretende ser útil y aplicable a todas las micro y pequeñas empresas apícolas a través de la implementación de estrategias de mercadotecnia que favorezcan la venta de miel, contribuyendo en la competitividad del sector. Es importante resaltar que la propuesta se enfoca en la mejora general del producto, es decir el envase en el que se comercializa y su etiqueta, debido a que cualquier campaña de promoción y publicidad resultara poco eficaz si el producto no cuenta con las características deseadas por el consumidor. De igual manera, las mejoras propuestas se centran en mantener y resaltar los atributos del producto, tales como la consistencia de la miel, el color, el sabor, el aroma y para conservar sus propiedades fisicoquímicas; del tal manera que facilite el proceso de comercialización.

4.3 Misión, visión y objetivos para las micro y pequeñas empresas apícolas de la Asociación Apicultores de la Mixteca

A partir de los resultados obtenidos se recomienda al productor apícola que su micro o pequeñas empresas cuente por escrito con una misión, visión y objetivos a corto, mediano y largo plazo. Su importancia radica en el hecho de que la misión permite mantener la atención y recursos de la organización en los aspectos más importantes; la visión compromete públicamente las aspiraciones empresariales dando un efecto de cohesión a la organización

y los objetivos permiten la formulación de estrategias enfocadas en la satisfacción de las necesidades de los clientes en relación al producto y superar sus expectativas, generando un proceso de fidelización y de lealtad a la miel comercializada por los productores de la asociación.

En la tabla 4.1 se muestra un ejemplo de misión, visión y objetivos que podrían tener las empresas de la AAM, que de acuerdo con Espinosa, Maceda y Sánchez (2014) y la CEPAL (2009), para establecerlos es necesario responder a preguntas clave.

Tabla 4.1 Misión, visión y objetivos

	Preguntas clave	Ejemplo
Misión	¿Para qué existe mi empresa?	Somos una empresa de elaboración y comercialización de miel pura, la que obtenemos a través de la cría y el cuidado necesario de abejas melíferas, por lo que, con base en nuestra amplia experiencia ofrecemos un producto de calidad y pureza, procurando siempre la satisfacción de nuestros clientes y el cuidado y la conservación del medio ambiente.
Visión	¿Qué queremos que sea la empresa en los próximos años?	Convertirnos en uno de los principales productores y comercializadores de miel en la región, consolidándonos como empresa local a través de mejorar continuamente mediante: procesos inocuos, el incremento de nuestras colmenas disponibles y la tecnificación de la producción. Teniendo siempre como prioridad brindar un producto de calidad, manteniendo con ello la plena confianza y satisfacción de nuestros clientes.
Objetivos	¿A dónde queremos ir? y ¿Qué resultados esperamos lograr?	Objetivos a corto plazo: elaborar una estrategia de producción anual que permita estimar la cantidad de miel disponible para periodos futuros, incrementar el número de colmenas en un 50%, continuar con la trashumancia para lograr incrementar en un 25% el volumen de producción; mejorar el envasado y etiquetado de la miel comercializada y promover la difusión de la apicultura y los beneficios de la miel en el cuidado de la salud y el impacto de las abejas en el medio ambiente.

Objetivos a mediano plazo: incrementar el número de apiarios en un 50%, establecer estrategias de promoción y publicidad, adquirir la licencia de uso de código de barras para la miel comercializada y acceder a un financiamiento que permita la tecnificación de todo el proceso productivo.

Objetivos a largo plazo: garantizar la calidad y pureza de la miel al 100% al certificarla como producto orgánico; diversificar los bienes comercializados y ser una empresa afianzada en el mercado local a través de la venta de nuestra miel en tiendas de autoservicio con miras a ser una empresa apícola reconocida a nivel regional.

Fuente: elaboración propia con datos de las entrevistas realizadas a productores de la Asociación Apicultores de la Mixteca.

4.4 Formulación de la propuesta

La propuesta de comercialización de miel se fundamenta en el modelo de McCarthy (1960), integrado por los cuatro elementos que conforman el marketing mix, conocidos como las 4Ps: producto, precio, plaza y promoción. Con la finalidad de facilitar la implementación de la propuesta por parte de los propietarios, ésta se desarrolló en tres etapas, las cuales se encuentran acorde con metas a corto, mediano y largo plazo.

4.4.1 Primera etapa

Esta etapa se enfoca en: 1) la mejora de las características del producto, 2) la adopción de prácticas contables mediante cursos y capacitaciones, y 3) la propuesta de medios para promoción de la miel. El proceso de planificación corresponde a períodos de aplicación de corto y mediano plazo, aunado a lo anterior la inversión requerida para cada una se estima acorde a las condiciones económicas que prevalecen actualmente entre los apicultores.

Producto

El producto, se puede definir como un conjunto de atributos tangibles e intangibles de un bien o servicio. Su importancia radica en que toda decisión tomada por el micro y pequeño empresario apícola parte de una adecuada planificación de todos los elementos del producto.

1. Envasado

En la tabla 4.2 se muestra la propuesta de envasado, sus beneficios y los costos.

Tabla 4.2 Propuesta de mejora para el envasado

Propuesta	<p>Comercializar la miel en recipientes de vidrio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Los recipientes de vidrio empleados deben ser de poco espesor y de forma cuadrangular o hexagonal. 2) Se sugiere una tapa que cierre a presión con la finalidad de evitar que la miel se derrame. Además, es conveniente que el color de la tapa sea amarilla o dorada, dado que invita a consumir el producto. 		
Beneficios	<p>Los beneficios de realizar esta propuesta se señalan a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) El 54% de los consumidores mencionaron una mayor preferencia por adquirir miel en recipientes de vidrio. Por lo que el envasado se encontraría acorde con las necesidades de los clientes y la mejoría en su aspecto impactará directamente en las ventas de la miel comercializada. b) El envasado de vidrio permite percibir de mejor manera las características de la miel, haciéndola lucir en un tono más claro. Además, el vidrio no almacena olores ni sabores y facilita el proceso de descristalización de la miel mediante el baño María, dado que no emite sustancia toxica al ser calentado. 		
Costos	<p>Se sugiere comprar los envases en la envasadora Grupo Prez¹⁶, la cual ofrece envases de vidrio en cajas de 12 piezas a los siguientes precios:</p>		
	<p>Envase de un cuarto de litro de forma hexagonal con tapa dorada.</p>		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Por caja</td> <td style="width: 50%;">Por pieza</td> </tr> </table>	Por caja	Por pieza
	Por caja	Por pieza	
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">\$90.00</td> <td style="width: 50%;">\$7.50</td> </tr> </table>	\$90.00	\$7.50
	\$90.00	\$7.50	
	<p>Envases de medio litro en forma hexagonal con tapa dorada.</p>		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Por caja</td> <td style="width: 50%;">Por pieza</td> </tr> </table>	Por caja	Por pieza
	Por caja	Por pieza	
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">\$125.00</td> <td style="width: 50%;">\$10.50</td> </tr> </table>	\$125.00	\$10.50
\$125.00	\$10.50		
<p>Envase de vidrio cuadrado con tapa dorada con capacidad de 950 ml.</p>			
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Por caja</td> <td style="width: 50%;">Por pieza</td> </tr> </table>	Por caja	Por pieza	
Por caja	Por pieza		
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">\$145.00</td> <td style="width: 50%;">\$12.00</td> </tr> </table>	\$145.00	\$12.00	
\$145.00	\$12.00		
<p>La información de contacto es la siguiente: Av. 25 de noviembre no. 5906, colonia San Baltazar, Puebla, Puebla. Teléfonos 01 (22) 22 33 40 30 y 01 (22) 22 64 75 15. Página web: http://www.grupoprez.com/grupoprez/index.php/</p>			



Fuente: elaboración propia.

¹⁶ Se consultaron otras distribuidoras de envases, tales como Vitro y Envases Frascos y Botellas, sin embargo, se optó por Grupo Prez debido a que sus precios son competitivos y no solicitan una compra mínima para poder enviar su producto.

Al contemplar envases de vidrio de un cuarto, de medio y de un litro los costos incrementarían en \$3.00, en \$4.00 y \$5.00 respectivamente. Se debe agregar que el costo de envío por cada 12 envases es de \$350.00 aproximadamente.

En la tabla 4.3, se observan las características del envasado actual y el propuesto, donde se muestra el recipiente de vidrio hexagonal y la tapa dorada.

Tabla 4.3 Propuesta de mejora de envasado

<p>Envasado actual</p>	
<p>Envasado propuesto</p>	

Fuente: elaboración propia con fotografías tomadas durante las entrevistas a los apicultores de la asociación.

Con el objetivo de satisfacer las preferencias de los consumidores y obtener su fidelidad al producto, se recomienda al productor no realizar prácticas inadecuadas que afecten las características la miel producida, principalmente los aspectos relacionados con el color y el sabor (véase figura 3.11), por lo que se debe evitar diluir la miel con agua o endulzarla con azúcar y almacenarla en espacios que eviten el contacto con la luz solar, la humedad y el polvo, además de realizar el proceso de baño María para descristalizar la miel en recipientes de vidrio.

2. Etiqueta

En lo referente a la etiqueta del producto, en esta primera etapa se recomienda que incluya los elementos mencionados por las Normas Mexicanas¹⁷ aplicadas a la comercialización de la miel y emitidas por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía, por lo que el envase propuesto debe incluir una etiqueta permanente, visible e indeleble que esté rotulada con los siguientes datos:

- Denominación del producto. Se debe especificar, conforme a la clasificación incluida en la norma, que la miel comercializada es de abeja.
- Nombre o marca comercial registrada ante el IMPI.
- Logo del fabricante.
- Contenido neto del producto.
- Debe contar con la leyenda “Hecho en México”.
- Identificación de procedencia. Se debe indicar el nombre del envasador, razón social y domicilio fiscal. Así mismo, se debe señalar su denominación de origen (geográfica y botánica).
- Identificación del lote. Es necesario que en la etiqueta esté debidamente identificado el número de lote.
- Fecha de envasado y caducidad. Si bien la miel es un producto no perecedero, en el envase debe estar señalado el mes y el año de envasado, el cual puede ir acompañado del rotulo “consumir preferentemente antes de...” o “consumir antes del final de...”. Además, debe contener una leyenda perfectamente clara donde se señalen las precauciones necesarias para mantener sus condiciones normales.

Aunado a que se alcancen estándares de calidad mediante el cumplimiento de los requerimientos establecidos en las normas antes citadas, el beneficio principal es que el

¹⁷ NMX-F-036-981. MIEL DE ABEJA, Norma Oficial Mexicana NOM-145-SCFI-2001, Información Comercial-Etiquetado de Miel en sus Diferentes Presentaciones (tambores, cubetas, galones y frascos); también las Normas Oficiales Mexicanas que se relacionan con la información del etiquetado de alimentos, estas son la NOM-002-SCFI-2011, Productos Preenvasados, Contenido Neto, Tolerancias y Métodos de Verificación; NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida; NOM-030-SCFI-2006 Información comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta-Especificaciones, y la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones Generales de Etiquetado para Alimentos y Bebidas no Alcohólicas Preenvasados-Información comercial y sanitaria.

frasco en el que se envasa la miel para su venta incluya una etiqueta con los elementos necesarios para que el consumidor identifique la marca de la miel comercializada y todas las características del producto, propiciando así la fidelización del cliente. Al mismo tiempo, se contribuye al posicionamiento del producto en la mente del consumidor, reduciendo la problemática expuesta en los resultados del diagnóstico, que reflejan que no existe una identificación de marca de miel, dado que el 64% de los consumidores adquieren miel sin marca y el 21% no identifica la marca de la miel que normalmente adquieren.

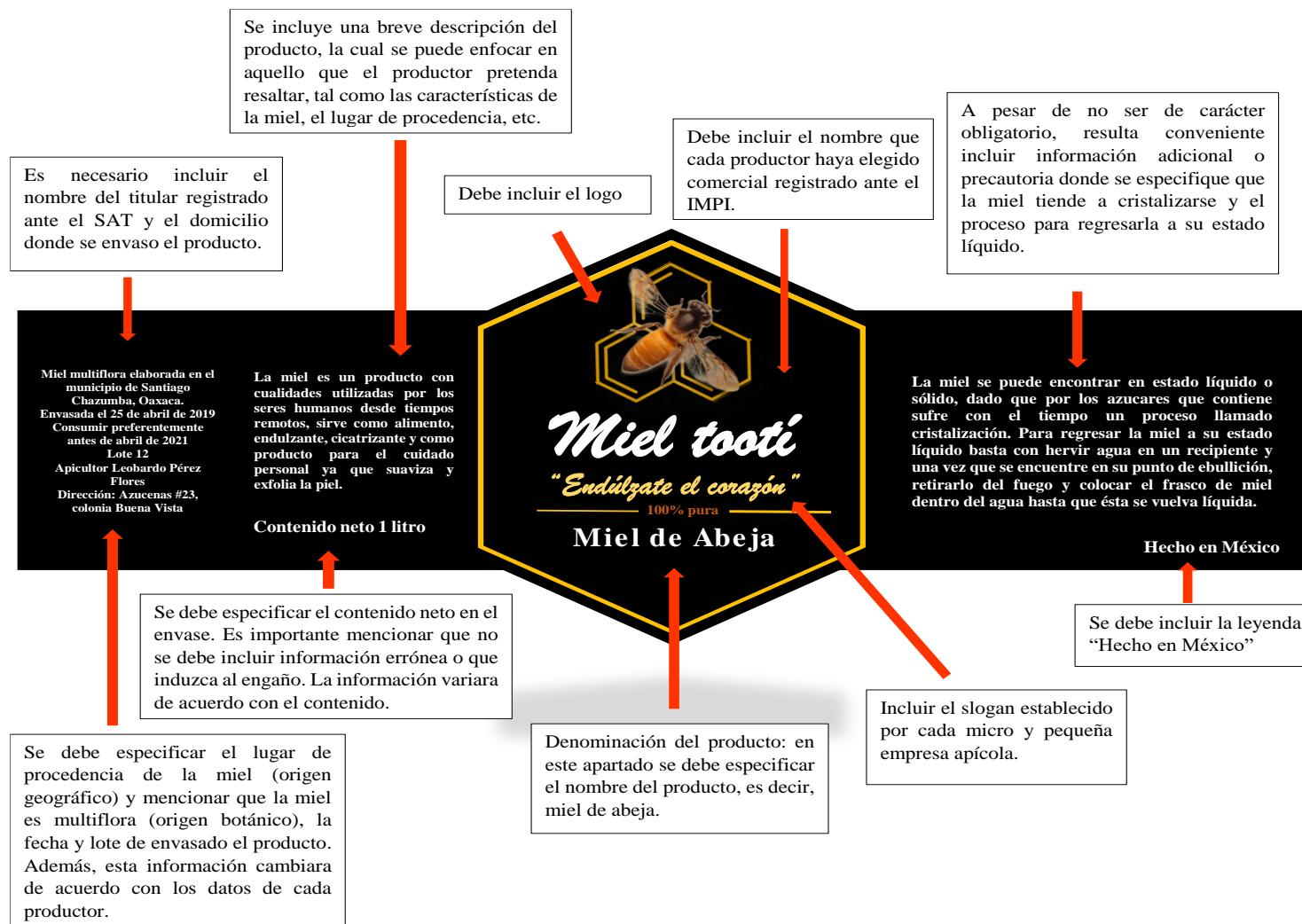
El slogan en la etiqueta tiene como objetivo llamar la atención del consumidor y lograr una buena aceptación del producto, propiciando una reacción favorable haciendo hincapié en los beneficios de la miel e incitando a probarla. Espinosa, Maceda y Sánchez (2014), señalan que un buen slogan cumple con las siguientes características:

- Es coherente con la marca.
- Tiene vigencia en el tiempo.
- Consigue llamar la atención inmediatamente.
- Emplea un lenguaje común.
- Es creíble.

Con el objetivo de incluir una etiqueta de calidad, se visitaron varios establecimientos de impresiones e imprenta para identificar el mejor proveedor de este servicio en cuanto a calidad y precios. A partir del análisis comparativo se recomienda el servicio de la Imprenta Lomely, ubicada en la calle Bravo número 21-b, en la colonia centro de la ciudad, debido a que sus precios resultaron ser los más bajos en comparación al resto de negocios visitados, ofreciendo aproximadamente 500 etiquetas por \$220, las cuales son de vinil por lo que son resistentes al agua y a la refrigeración, así mismo, las ofrecen en fondo blanco o transparente por lo que funcionarían perfectamente con cualquier diseño.

En la figura 4.1 se muestra un prototipo de etiqueta que se diseñó en color negro con la finalidad de contrastar con el amarillo claro de la miel, permitiendo resaltar tanto su color como la información incluida en la etiqueta.

Figura 4.1 Etiqueta propuesta con todos los elementos de la normatividad para su comercialización



Fuente: elaboración propia con datos de la normatividad vigente en las Normas Oficiales Mexicanas.

Elementos y costos para los registros de los datos incluidos en la etiqueta propuesta

En relación con los elementos que se deben incluir en la etiqueta, se describen a continuación los trámites, procedimientos y costos para: 1) la obtención del nombre o razón social del fabricante o titular registrado, 2) la firma electrónica y 3) el registro de marca ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

1. Nombre o razón social del fabricante o titular registrado: antes de realizar el registro de la marca ante el IMPI, o cualquier otro registro, es necesario que la micro o pequeña empresa apícola se encuentre dada de alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través del Servicio de Administración Tributaria (SAT). Para iniciar el proceso se recomienda al productor que defina cómo desea registrar a su empresa, dado que del régimen seleccionado dependerán los procesos fiscales, contables y administrativos que se llevarán a cabo. Las opciones para el registro de la empresa son: persona moral, persona física con actividad empresarial, sociedad anónima, sociedad y asociación civil; siendo los dos últimos registros para organizaciones sin fines de lucro.

Considerando una micro o pequeña empresa apícola individual, el formato de registro sugerido es el de persona física con actividad empresarial. Este formato se conforma de aquellas personas que realizan actividades comerciales, industriales, de autotransporte, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícolas; y los beneficios de pertenecer a dicho régimen son:

- El no tener la obligación de tener una Cuenta Fiscal de Utilidad Neta (CUFIN) y Cuenta de Capital de Aportación (CUCA)¹⁸.
- Los Gastos de Constitución o notariales son nulos.
- En actividades del sector primario existen beneficios para la reducción del Impuesto Sobre la Renta (ISR) al estar dado de alta en dicho régimen.
- No existen límites para el retiro de utilidades.
- Se pueden deducir de impuestos las compras.

¹⁸ Estás cuentas involucran un mayor pago de impuestos por conceptos de dividendos y utilidades.

- La deducción de gastos personales referentes a salud y educación señalados en el artículo 93 de la ley de impuestos sobre la renta.

Otro de los beneficios obtenidos al contar con el registro ante el SAT, es decir establecerse como empresa formal, es el de incrementar la posibilidad de cumplir con los requisitos necesarios para solicitar créditos y apoyos gubernamentales, los cuales son una gran oportunidad para hacer crecer la empresa.

El primer paso para dar de alta la micro y pequeña empresa ante el SAT es realizar una cita a través de su página web sat.gob.mx o bien llamando al 01 800 463 6728. Posteriormente es necesario acudir a las oficinas del SAT más cercana, que, en el caso particular de las micro y pequeñas empresas apícolas de la asociación, son las oficinas ubicadas en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, las cuales se encuentran en el Centro de Servicios Administrativos Distrito Huajuapán de León, ubicado en el Libramiento S/N, en la Agencia Agua Dulce. Es requisito presentar el CURP o acta de nacimiento del representante legal, identificación oficial vigente (credencial para votar expedida por el INE, pasaporte, licencia de conducir, cédula profesional, credencial del INAPAM para personas adultas mayores), un comprobante de domicilio fiscal y un acta constitutiva de la empresa¹⁹.

El trámite para darse de alta en el SAT es gratuito y está contemplado que se pueda realizar en una sola cita, sin embargo, por algún error u omisión en los requisitos, el tiempo de alta se puede extender. Algunos descuidos comunes son: no tener definido el domicilio fiscal o no contar con un correo electrónico. Al finalizar el trámite se entregará el acuse de inscripción al Registro Federal de Contribuyente (RFC), así como la guía de obligaciones fiscales.

2. Firma electrónica: Se recomienda que al finalizar el trámite se solicite al encargado en turno la obtención de la firma electrónica (FIEL) para la cual es necesario contar con una unidad de memoria extraíble USB (preferentemente nueva), una dirección de correo electrónico, el CURP, comprobante del domicilio fiscal y cualquier identificación oficial vigente. En seguida se realizará el registro de los datos biométricos y se entregará el

¹⁹ El acta constitutiva es un documento que incluye información referente a la empresa y/o asociación, es decir, se trata del documento que legaliza la situación y que registra legalmente la creación de una empresa. Su trámite se realiza ante notario público y no tiene ningún costo.

certificado de la FIEL (también llamada e.firma). Tramitar la firma electrónica es importante porque facilitará la obtención de trámites posteriores.

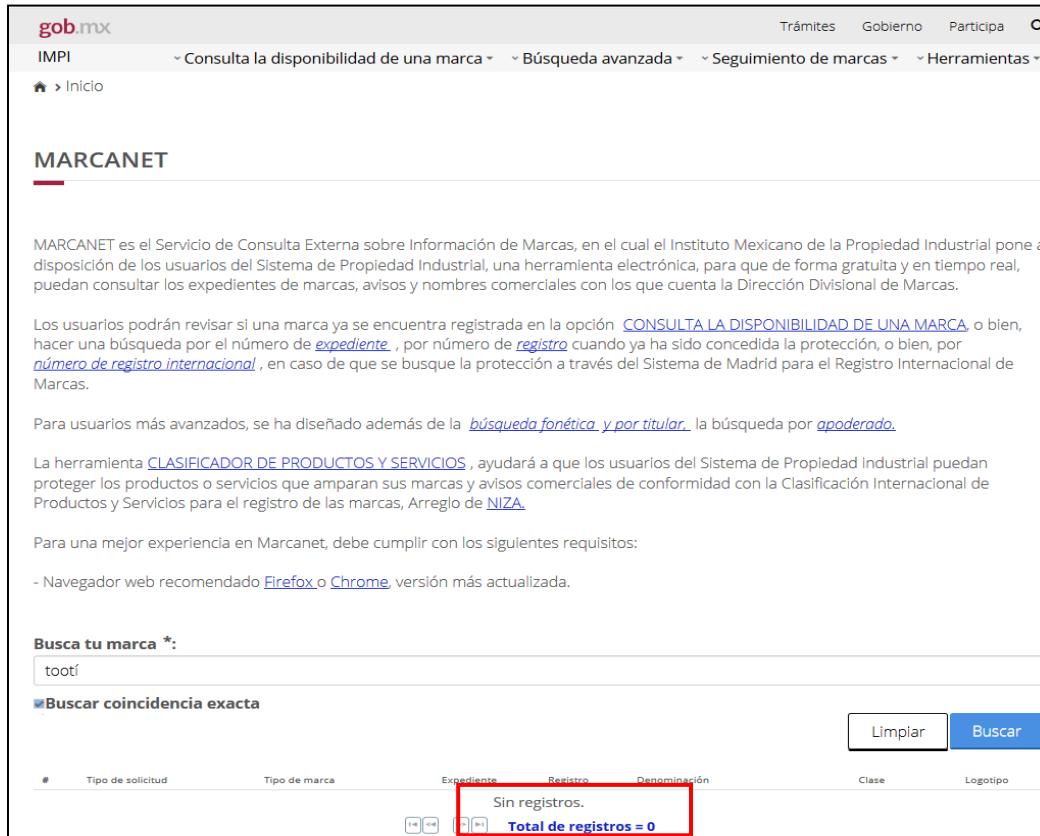
Los tramites mencionados resultan relevantes dado que ninguno de los productores de la asociación cuenta con el registro ante el SAT. Dicho registro tiene como ventaja la posibilidad de ser acreedor a prestamos empresariales a través de diferentes entidades de crédito, además, para los pequeños empresarios el SAT ofrece apoyos económicos y acceso a programas de capacitación, de igual manera, otorga al micro y pequeño empresario el derecho a recibir servicios médicos y sociales en el Instituto del Seguro Social Mexicano (IMSS), es decir, tendrá acceso a atención medica en caso de enfermedad o maternidad, seguro por invalidez y riesgos de trabajo, cobertura en vida y vejez.

3. Registro de marca ante el IMPI: antes de comenzar con el registro de la marca que se haya elegido ante el IMPI se requiere confirmar su disponibilidad, es decir, que el nombre de la marca propuesto no esté registrado por alguien más. Para ello se ocupa la herramienta MARCANET disponible en el sitio web <https://marcanet.impi.gob.mx:8181/marcanet/>, en la cual únicamente es necesario introducir el nombre deseado para la marca y el sitio web arrojará resultados precisos y coincidencias de nombres o marcas parecidas, en caso de que el nombre ya este registrado o se encuentre en proceso de registro es necesario que el productor considere uno nuevo.

A modo de ejemplificación, si se considera la palabra “Tootí”²⁰ como nombre de marca, y se consulta su disponibilidad en el enlace mencionado, los resultados indican que no existe ninguna coincidencia con alguna marca registrada, por lo tanto, el nombre “Tootí” se encuentra disponible para su uso y se puede emplear para el registro de la marca, dicho ejemplo se puede observar en la figura 4.2.

²⁰ La palabra Tootí deriva de *to'o ti*, que en mixteco significa abeja reina, por lo que hace referencia al elemento principal de la apicultura y de la colmena, vinculando el nombre con las raíces de la región a través del lenguaje.

Figura 4.2 Disponibilidad de la marca Tootí



Fuente: retomado de <https://marcanet.impi.gob.mx:8181/marcanet/>.

De esta manera, bastará que el micro y pequeño empresario revise en la herramienta sugerida si este se encuentra disponible o ya ha sido empleado por otra empresa. Una vez que se ha asegurado la disponibilidad del nombre y se ha obtenido el registro ante el SAT, se realiza el trámite de registro, el cual se puede llevar a cabo de dos maneras: presencial o en línea.

Presencial: para realizar el trámite de manera presencial es necesario acudir a la oficina del IMPI más cercana a los productores de la asociación, que en este caso es la delegación ubicada en la Secretaría de Economía del municipio de Oaxaca de Juárez en la calle de Laureles No.312, entre Amapolas y Jazmines en la colonia Reforma, con previa cita que se puede obtener llamando a los teléfonos (951) 5155002, 5159669, 5154833 y 5154881. Al acudir a la cita se deben llevar los documentos correspondientes, los cuales son: Solicitud de Protección de Signos Distintivos A, que corresponde al registro de marcas, marcas colectivas, marcas de certificación, aviso o nombre comercial, o también pueden realizar la Solicitud de

Protección de Signos Distintivos B que se refiere al registro de marca holográfica, marca sonora, marca olfativa, imagen comercial o la combinación de las anteriores. Se recomienda al productor realizar la solicitud tipo A la cual tiene un costo de \$2,457.79²¹ y una vigencia de 10 años renovables por periodos de la misma duración. La solicitud tipo A para el registro de la marca se puede descargar de: <https://www.gob.mx/tramites/ficha/solicitud-de-registro-de-marca-ante-el-imp/IMPI88> y es necesario llevar el documento por duplicado y el comprobante de pago (original y copia).

En línea: Así mismo, para aquellos productores que les resulte difícil trasladarse desde su origen a las oficinas del SAT se sugiere realizar el trámite en línea, por lo que es necesario ingresar a la página web del IMPI²², registrar un usuario y una contraseña. Lo siguiente es adjuntar los formatos correspondientes para el registro y efectuar el pago correspondiente en ventanilla bancaria o por transferencia electrónica. Es importante resaltar que para realizar el trámite de manera electrónica es necesario contar la FIEL.

Cabe señalar que una marca registrada representa un activo intangible que permite a los clientes distinguir e identificar la miel de los productores de la AAM de aquella ofertada por los competidores, teniendo en cuenta que la marca constituye la imagen de la empresa o del negocio y es uno de los elementos más importantes al momento de realizar la publicidad de la miel; así mismo es posible a largo plazo dar respaldo de la marca a nuevos productos o concederla a terceros mediante licencias de uso. Cabe resaltar que, aunque el producto sea de calidad si la marca no es llamativa o no cuenta con el prestigio necesario resultara difícil poder llegar al consumidor final.

3. Embalaje

En relación con lo propuesto en el apartado de envasado, donde se señala la importancia de comercializar la miel en recipientes de vidrio, se recomienda al micro y pequeño productor el uso de embalaje para el correcto manejo y traslado de los envases de miel. Se sugiere realizar lo mencionado en la norma NMX-F-036-981. MIEL DE ABEJA. ESPECIFICACIONES. NORMA MEXICANA; la cual explica que para la miel de abeja se

²¹ El precio no incluye IVA.

²² <https://eservicios.impi.gob.mx/seimpi/action/rduml2>.

deben emplear cajas de cartón que posean la debida resistencia y que ofrezca la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro exterior, a la vez que facilite su manipulación durante el almacenamiento y distribución, sin exponer a quien los manipula.

Un ejemplo de embalaje adecuado se puede observar en la figura 4.3, donde se advierte una caja de cartón diseñada para uso rudo, por lo que resulta idónea para el traslado de envases de vidrio, además, soporta hasta 90.71 kilogramos y cuenta con separadores de cartón para 12 frascos de capacidades de 236.59 mililitros, 473.18 mililitros y 950 mililitros. Dichas cajas se pueden adquirir a través de internet en la tienda en línea ULINE.mx, son plegables por lo que su almacenamiento resulta sencillo y debido a sus características son reutilizables; su precio por unidad es de \$98, pero se requiere una compra mínima de 10 cajas, por lo que el costo total por envío sería de \$980. En la misma página se puede adquirir una cinta adhesiva de seguridad con la palabra “Frágil” a un precio de \$327, donde se incluyen 18 rollos de 1.8 metros. La cinta funciona como sellado para cajas y como etiqueta de advertencia siendo resistente a elevadas temperaturas.

Figura 4.3 Embalaje propuesto para frascos de miel



Fuente: recuperado de ULINE.mx

4. Precio

Para determinar adecuadamente el precio óptimo al que se debe comercializar la miel, se recomienda al productor seguir el método de fijación del precio, debido a su facilidad al momento de aplicarlo, sólo es necesario especificar el porcentaje de ganancia requerido sobre los costos involucrados:

$$P = CTU + MG$$

donde

P := Precio

CTU := Costo total unitario

MG := Margen de ganancia

En el caso del CTU , está representado por una función lineal que se define de la siguiente manera:

$$CTU = \frac{CF + CV}{Q}$$

donde

CF := son los costos fijos

CV := son los costos variables

Q := son las ventas estimadas o planeadas.

El precio debe contemplar todos los costos de producción tales como: insumos, el costo de la renta de los terrenos donde se ubican los apiarios, el costo de luz, mantenimiento de los apiarios y del equipo, entre otros. Para los productos del sector primario, su oferta se ve afectada por cambios climáticos y por lo tanto el precio varía, por ejemplo, en caso de un retraso en la temporada de lluvia, los costos se incrementarían debido a la necesidad de alimentar artificialmente a las abejas. Los micro y pequeños empresarios apícolas deben

establecer un sistema contable que les permita identificar y registrar de manera correcta sus costos fijos y variables.

Para solventar las problemáticas referentes a la falta de un registro contable y la determinación adecuada de un precio competitivo para la miel, se recomienda a los apicultores el acudir a cursos de capacitación relacionados con contabilidad básica y contabilidad de costos. En la tabla 4.4 se muestra el temario propuesto de un curso-taller para los apicultores, mismo que proporcionaría los conocimientos sobre contabilidad requeridos.

Tabla 4.4 Contenido del curso-taller de contabilidad básica

Alcance y objetivo	El curso está diseñado para brindar y/o reforzar conocimientos de contabilidad básica, identificación de costos fijos y costos variables, determinación de precios, rentabilidad y conocimiento de las normas contables, por lo que conocerá los controles básicos de información contable de su negocio, la estructura del balance general, el estado de resultados y las cuentas de activo, pasivo y capital contable. Así mismo, permitirá al productor comprender la importancia de la información contable de su negocio y el uso de la estructura de ingresos, integración de costos e integración de precios con base en los costos totales. El productor adquirirá conocimientos referentes a costos de producción, y gastos de administración.		
Dirigido	A productores y dueños de empresas apícolas que deseen adquirir o reforzar conocimientos de contabilidad para aplicarlos en la toma de decisiones de su negocio.		
Metodología	Curso de máximo 25 participantes, con base en conceptualizaciones teóricas, discusión de casos prácticos, discusión referente a las experiencias de los participantes y resolución de ejercicios prácticos.		
Temario	Objetivos específicos	Temas	Subtemas
	El apicultor comprenderá la importancia de la información contable en su negocio.	Contabilidad.	Definición de contabilidad.
			Importancia de la contabilidad.
			Ciclo contable.
	El apicultor conocerá los controles básicos de información contable.	Información contable y control interno.	Sistemas de información contable.
			Control interno en las operaciones contables.
El apicultor conocerá la estructura básica del balance general, el estado de resultados y la clasificación de cuentas de activo, pasivo y capital.	Elementos básicos de la contabilidad.	Definición y clasificación de las cuentas básicas de activo, pasivo y capital.	
		Estructura del balance general.	
		Estructura de estados de resultados.	

	El apicultor identificará y clasificará los costos e ingresos de su empresa, así como la determinación del punto de equilibrio para la determinación de precios.	Determinación de costos, ingresos y punto de equilibrio.	Definición de ingresos.
			Definición de costos y sus elementos.
			Determinación de costos fijos y costos variables.
	El apicultor podrá identificar los costos de producción y administración, así como los costos de distribución.	Contabilidad de costos.	Determinación de punto de equilibrio.
			Concepto de costos de producción.
			Concepto de gastos de administración.
	El apicultor identificará los aspectos más importantes de la planeación financiera y como aplicarla en su negocio.	Contabilidad financiera.	Concepto de gastos de distribución
			Planeación financiera.
			Flujo de efectivo.
Beneficios	Familiarizarse con el lenguaje contable.		
	Lograr identificar los costos fijos y costos variables.		
	Conocer el proceso contable e implementarlo en la toma de decisiones.		
Perfil del capacitador	El capacitador deberá contar con estudios de licenciatura en contabilidad y de ser posible maestría en contabilidad de costos, así como experiencia del medio rural y en el sector agropecuario.		
Duración	20 horas.		

Fuente: elaboración propia con base en dos entrevistas realizadas a expertas en el área.

El curso-taller descrito puede ser solicitado por las micro y pequeñas empresas apícolas a instituciones públicas, tal es el caso de la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM), el Instituto de Capacitación y Productividad para el Trabajo del Estado de Oaxaca (ICAPET) y el Honorable Ayuntamiento de Huajuapán de León, que ofrecen apoyo y capacitación en lo referente al aprendizaje y profesionalización de una empresa y cursos de contabilidad básica. Los datos de estas instituciones se presentan en la tabla 4.5, por lo que es necesario contactarlas para solicitar información referente a los cursos mencionados.

Tabla 4.5 Dependencias de apoyo para el aprendizaje de contabilidad y costos

Institución	Datos de contacto	Características del curso
<p>Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM)</p>	<p>Dirección: Carretera a Acatlima Km. 2.5, Acatlima, 69000 Huajuapán de León, Oax. Dr. Agustín Santiago Vice-Rector Académico vice_acad@mixteco.utm.mx Teléfonos: 953-532-02-14 / 953-53-245-60 953-532-03-99 / 953-532-29-33</p>	<p>La universidad brinda a través de sus institutos, profesores investigadores y Promoción al Desarrollo, apoyo a productores de la región en diferentes áreas del conocimiento. En este caso, se debe solicitar a través de vice rectoría académica cursos referentes a contabilidad básica y contabilidad de costos.</p>
<p>Instituto de Capacitación y Productividad para el Trabajo del Estado de Oaxaca (ICAPET)</p>	<p>Director: Lic. Jesús Noel Rivas Saavedra Dirección: Carretera a Yucudaa Km. 54., Colonia Arbolera, Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oax. Teléfono: 953-107-29-70 Correo electrónico: icapet190tlaxiaco@hotmail.com</p>	<p>El ICAPET ofrece cursos de contabilidad en tres modalidades 1) Cursos regulares-\$2.53 por hora 2) Cursos de extensiones-\$111.52 3) Capacitaciones aceleradas-\$84.49 La duración de cada uno varía de 15 a 50 horas. Los cursos de contabilidad abordan temas referentes a contabilidad básica, precio de venta y control de inventarios. Adicionalmente, los micro y pequeños empresarios apícolas pueden fortalecer sus conocimientos tomando los cursos de administración que abordan temas de planeación participativa, elaboración de proyectos, fundamentos para la administración rural, administración básica, liderazgo, marketing y negociación, atención al cliente, entre otros.</p>
<p>H. Ayuntamiento de Huajuapán de León</p>	<p>Valerio Trujano No. 1 Centro Heroica Ciudad de Huajuapán de León. CP: 69000, Oaxaca. 953 532 0177</p>	<p>El H. Ayuntamiento del Huajuapán de León brinda los espacios y apoyos necesarios para cursos y capacitaciones de diversas índoles, por ello, se recomienda a los productores acudir y solicitar en conjunto el apoyo para un programa de capacitación de contabilidad básica. Dicho programa deberá contar con temáticas referentes a contabilidad de costos, determinación de precios de venta y control de inventarios.</p>

Fuente: elaboración propia con información obtenida de <https://huajuapandeleon.gob.mx/>; <https://www.oaxaca.gob.mx/> y www.utm.mx.

5. Plaza

Se recomienda al productor apícola que a corto plazo continúe comercializando la miel a través de los locatarios de los mercados, dado que el 56% de los consumidores adquieren la miel en uno de los cuatro mercados de la ciudad. Una segunda alternativa es comercializar la miel en tiendas de artesanías y de productos de la región ubicadas en la zona centro de la ciudad, promoviéndola como un producto regional. Atendiendo a dicha recomendación se visitaron negocios de artesanías y tiendas naturistas en la zona centro de la ciudad, por lo que se logró identificar comercios que aceptarían comercializar la miel de los productores de la asociación, sus datos se muestran en la tabla 4.6.

Tabla 4.6 Tiendas del centro de la ciudad donde comercializar la miel

Nombre del negocio	Dirección
Centro Naturista Soya Sol	Cuauhtémoc número 22 esquina con 16 de septiembre, colonia Centro. Teléfono 953 503 4297. Horario de atención de 9:00 a 19:00.
Mezcal y curados de frutas “Jarabe Mixteco”	Calle Bravo número 5, colonia Centro. Teléfono 953 102 2424. Horarios de atención de 9:00–21:00.
Tienda Orgánica Naturista Vida Y Salud	Calle Nuyoó número 29, colonia Centro. Teléfono 953 152 7852. Horarios de atención de 8:00–20:30.
La Plaza del Mezcal	Calle Balderas número 8, colonia Centro. Teléfonos 953 122 6133. Horario de atención de 9:00–21:00
Mezcal de Oaxaca	Calle Nuyoó número 20, colonia Centro. Teléfonos 953 151 0088. Horario de atención de 8:30–20:00

Fuente: elaboración propia.

Para poder vender la miel en dichos establecimientos los dueños solicitaron que ésta cuente con una adecuada presentación, es decir que el envase sea de vidrio y con una etiqueta que describa las características del producto y resalte el lugar de procedencia. Dichos requerimientos concuerdan con lo descrito en el apartado de envasado y etiquetado, resaltando aún más la importancia de realizar las recomendaciones señaladas referentes a la mejora en la presentación del producto. Los dueños también mencionaron la importancia de que la miel sea 100% pura y que preferentemente se encuentre en estado líquido, se

recomienda al productor que al comercializar la miel en las tiendas mencionadas realice visitas periódicamente y cambie la miel ya cristalizada por miel líquida.

Comercializar la miel en los establecimientos señalados tiene como beneficio la incorporación de nuevos canales de comercialización, por lo que se lograría el acceso a nuevos clientes, como turistas y pobladores de la ciudad con interés en el cuidado de su salud a través de productos de naturales.

6. Promoción

Se recomienda a los productores apícolas realizar campañas de publicidad, aprovechando los espacios brindados por el Honorable Ayuntamiento de Huajuapán de León los días 25 de cada mes en el centro de la ciudad, donde se establecen espacios para la comercialización de productos de la región. En dichos espacios resulta viable colocar carteles alusivos a la miel que se comercializa, realizar pruebas y degustaciones a transeúntes y repartir folletos a clientes con información referente a los beneficios de la miel, el proceso de producción y sus diversos usos.

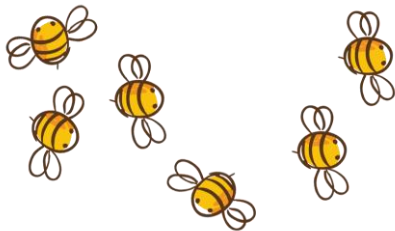
Un ejemplo de un tipo de folleto se muestra en la figura 4.4. El millar de folletos se puede adquirir a un precio de \$1,950, impresos a color por ambos lados de la hoja con tecnología láser, en la misma imprenta que realiza las etiquetas, es decir la Imprenta Lomely ubicada en la calle de Bravo número 21-b en la colonia centro de la ciudad y se pueden solicitar cotizaciones al teléfono (953)53 2 28 70 o al correo imprentalomely@hotmail.com.

Figura 4.4 Propuesta de folleto acerca de la comercialización de la miel



¿Sabías que?

- El papel que juegan las abejas en el medio ambiente es fundamental, ya que su labor de polinizadoras es insustituible.
- Para que se produzca un kilogramo de miel una abeja debe visitar cuatro millones de flores y recorrer 160 mil 364 kilómetros, lo que equivale a darle la vuelta al mundo 4 veces.
- Los panales de las abejas se encuentran clasificados como una de las estructuras mejor diseñadas y organizadas de la naturaleza, dado que se encuentran formados por hexágonos perfectos que se juntan en ángulos de 120 grados.



Quiénes somos

Acerca de nosotros

Somos una empresa de producción y comercialización de productos naturales que busca fomentar la apicultura. Estamos comprometidos con el cuidado y la conservación del medio ambiente, por lo que la elaboración de nuestros productos se realiza de manera orgánica a través de la cría y el cuidado necesario de abejas melíferas. Además, con base en nuestra amplia experiencia, ofrecemos calidad y pureza en nuestros productos buscando siempre la satisfacción de nuestros clientes.

Póngase en contacto con nosotros

Teléfono: 953-53-2-29-18

Página web: www.MielTooti.com.mx

Correo electrónico: MielTooti@gmail.com

Páginas web

Para más información se pueden consultar las siguientes direcciones web:

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA):
<https://www.gob.mx/senasica>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER):
<https://www.gob.mx/sader>



Miel tootí

Santiago Chazumba, Oaxaca.
Dirección: calle Azucenas #23,
colonia Buena Vista
Teléfono: 953-53-2-29-18





Remedios populares y tips de belleza

Para el insomnio

Mezclar una cucharada de miel con un vaso de leche caliente. Tomarla antes de acostarse.

Para la tos

Hervir un limón en agua por 10 minutos y después cortarlo por la mitad para extraer el zumo en un vaso. Agregar 2 cucharaditas de miel. Tomar una cucharada de la mezcla cada 4 horas.

Mascarilla para piel seca

Mezclar 1 cucharada de miel, 1 cucharada de harina, 1 cucharada de aceite de oliva y 1 yema de huevo. Aplicar sobre la cara y dejar sobre la piel 20 min. Retirar con agua tibia.

Cuatro beneficios de la miel que quizás no conocías

1# Piel hermosa

Las bondades de la miel van mucho más allá de su sabor, dado que es un poderoso antimicrobacteriano, puede ayudarte a tener un rostro hermoso, combatiendo la dermatitis y el acné, disminuyendo las ojeras y arrugas, hidratando y regenerando la piel, además, aclara y deja brillante el cabello.

2# Tratamiento para heridas

La miel se ha empleado desde la antigüedad como un cicatrizante natural y dado que es una excelente opción para curar heridas se emplea para sanar quemaduras, rasguños y cicatrices poco profundas.

“¡Oro comestible! La miel es un alimento que ha tenido gran importancia social, cultural, económica y hasta religiosa en México.”

3# Defensas fuertes

La miel es rica en vitaminas y minerales, así como en antioxidantes, por lo que su consumo contribuye a prevenir enfermedades y se ha comprobado su eficacia en casos de tos o de gripa.

4# Mejor desempeño

Tanto si eres atleta como sino, la miel es una excelente fuente de energía, ayudando a mejorar tu desempeño y a incrementar la resistencia física.



La miel es un alimento ancestral que ha deleitado paladares desde los antiguos egipcios, griegos y mayas. La miel era un tributo que los campesinos mayas pagaban a los “halach-uinics” y era comercializada desde Tabasco al imperio Mexica y a territorios donde actualmente es Honduras y Nicaragua.

Características de la miel

Actualmente la miel es un producto elaborado por la abeja “Apis mellifera” que llegó a América traída por los españoles. Estos insectos elaboran la miel a partir del néctar que recolectan de las flores, lo procesan y transforman en la miel que ya conoces.

La miel posee múltiples propiedades nutricionales y terapéuticas. Su sabor, color y aroma, depende fundamentalmente del tipo de flor de la que ha sido obtenida, por lo que la miel se clasifica en unifloral y multifloral.

Otra opción es regalar o repartir carteles alusivos a la miel a los locatarios del mercado que la venden, para que los coloquen en los espacios destinados al producto, con el objetivo de dar a conocer la marca y que el cliente lo identifique como punto de venta de miel producida por los apicultores de la asociación.

En lo referente al uso de tecnologías de la información (TIC's) se recomienda a los apicultores la creación de una página en redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram), en la cual se publique periódicamente información referente a la miel comercializada, ofertas de temporada, disponibilidad de los productos y contenido acerca de los beneficios de la miel, así como recetas de cocina, remedios y tratamientos de belleza donde se emplee la miel. Se debe indicar que las quejas, sugerencias y dudas de los consumidores se reciben a través de la página en redes sociales y del teléfono que aparece en la etiqueta.

4.5.2 Segunda etapa

El objetivo corresponde a la continuación del desarrollo de la etiqueta incluida en el envase, la obtención del código de barras y la promoción de la miel comercializada a través de una de las principales radiodifusoras de la ciudad. En un marco en el que la planeación este enfocada a la comercialización de miel en nuevos mercados, su aplicación está considerada a mediano y largo plazo debido a la inversión requerida para cada una de las propuestas.

Producto

1. Etiqueta

En esta segunda etapa se mantiene el mismo diseño de la etiqueta, sin embargo, se agrega el código de barras con la finalidad de dar mayor certeza de la calidad del producto. La etiqueta quedaría tal y como se observa en la figura 4.5.

Figura 4.5 Segunda etapa de la etiqueta

Para esta segunda etapa se incluye el código de barras.

Contar con un código de barras da certeza de la calidad del producto y permite su identificación inmediata con un lector óptico facilitando su comercialización.



Fuente: elaboración propia con datos de la normatividad vigente en las Normas Oficiales Mexicanas.

La inclusión del código de barras en el etiquetado tiene múltiples ventajas tales como: otorgar credibilidad, profesionalismo y seguridad al producto, mejorar y facilitar el control de inventarios de la empresa, generar un mayor control de las mercancías al momento de desplazarla a los puntos de venta y reducir el número de errores en el control de la información.

2. Trámite para la obtención del código de barras

El proceso de obtención del código de barras resulta sencillo y para ello se requieren los siguientes documentos:

- Firma electrónica otorgada por el SAT, cuya obtención se describe en la primera etapa.
- Última declaración fiscal anual para personas morales o físicas con actividad empresarial y últimas seis declaraciones bimestrales, sin embargo, si la empresa es de reciente registró y no cuenta con la Declaración Anual, únicamente es necesario adjuntar la Constancia de Identificación Fiscal (o RFC) en formato PDF.
- Durante el proceso es necesario el llenado de una solicitud, cuya copia se enviará al correo electrónico que se haya registrado para la obtención del código de barras.
- Realizar el pago de la membrecía al concluir con el llenado de la solicitud, proceso que se realiza mediante un pago en línea, por lo que se requiere tener a la mano los datos de la cuenta bancaria con la que se realizará la transacción.
- Una vez se cumplan los requisitos mencionados se procesará la solicitud y se enviará por correo el número del código de barras.

La obtención del código de barras tiene un costo de acuerdo a los ingresos generados, en el caso de las empresas cuyos ingresos anuales sean de \$0.01 a \$500,000 la inscripción tiene un valor de \$2,840; así mismo, tiene un costo anual de renovación de \$850. Todo el proceso descrito se realiza a través de la página <https://www.gs1mexico.org/>.

3. Promoción

Se recomienda realizar campañas de publicidad de la miel a través de los medios locales, tal como las emisoras de radio de la ciudad, entre las que destaca *La Mejor 105.3 FM*, fundada en 1969 y es una de las estaciones más escuchadas por los pobladores de la ciudad y cuya

señal también se transmite en la frecuencia 1020 AM. La estación cobra por 20 segundos \$58 y por 30 segundos \$72²³; sus servicios se pueden solicitar llamando a los teléfonos 01(953) 532-20-04, 01 (953) 532-91-13 y 01(953) 532-09-18 o bien visitando sus oficinas en Venustiano Carranza número 74-A en la colonia Alta vista de Juárez. Entre los beneficios que ofrece se encuentran la posibilidad de escoger al público objetivo al que se quiere llegar mediante la selección de espacio geográfico, hora y formato de programación, además se puede enlazar el mensaje con eventos locales o de temporada y este se escuchara simultáneamente en ambas radiofrecuencias.

4.5.3 Tercera etapa

La tercer y última etapa se centra en la inclusión de elementos que permitan el desarrollo del producto para su comercialización en tiendas de autoservicio de la ciudad. Las propuestas mencionadas requieren un periodo de aplicación extenso y con un incremento en los costos, por esta razón su implementación se plantea a largo plazo.

Producto

1. Etiqueta

La etiqueta en esta etapa incluye todos los elementos señalados en las dos etapas anteriores más la incorporación de un cuadro de información nutrimental de la miel y el distintivo de certificación participativa orgánica. Todo lo señalado se puede apreciar en la figura 4.6 en la que se muestra la etiqueta con todos los elementos mencionados en las normas mexicanas y en la propuesta.

²³ Este costo incluye el diseño del spot publicitario por parte de la emisora, que ofrece diferentes modalidades desde un tono infantil, humorístico, tétrico, entre otros; dependiendo del público al cual va dirigido.

Figura 4.6 Tercera etapa de la etiqueta

La etiqueta debe contener un apartado de información nutricional de la miel, donde se debe señalar el contenido calórico, sódico, de glucosa, entre otros.

Información nutricional de miel	
Nutrientes	Cantidad promedio en 100 g
Agua	17.1 g
Carbohidratos (totales)	82.4 g
Fructosa	38.5 g
Glucosa	31.0 g
Maltosa	7.20 g
Sacrosa	1.30 g
Proteínas, aminoácidos, vitaminas y minerales	0.30 g
Energía	304 Kcal
Grasas (lipidos)	0.0 g
Calcio	9.0 g
Vitaminas (Totales)	< 0.00 mg
Riboflavina	< 0.00 mg
Niacina	< 0.36 mg
Acido pantotámico	< 0.11 mg
Palmitina (B6)	< 0.32 mg
Acido ascórbico	2.7 - 2.4 mg
Minerales Calcio	4.4 - 9.20 mg
Colce	0.003 - 0.10 mg
Ferro	0.06 - 1.5 mg
Magnesio	1.2 - 3.50 mg
Manganeso	0.02 - 0.4 mg
Fosforo	1.9 - 6.30 mg
Potasio	13.2 - 10.8 mg
Sodio	0.0 - 7.6 mg
Zinc	0.03 - 0.4 mg

Miel multiflora elaborada en el municipio de Santiago Chazumba, Oaxaca. Envasada el 25 de abril de 2019. Consumir preferentemente antes de abril de 2021. Lote 12. Apicultor Leonardo Pérez Flores. Dirección: Azucenas #23, colonia Buena Vista. Teléfono: 953-53-2-29-18.

5 9 0 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 7

La miel es un producto con cualidades utilizadas por los seres humanos desde tiempos remotos, sirve como alimento, endulzante, cicatrizante y como producto para el cuidado personal ya que suaviza y exfolia la piel.

La miel se puede encontrar en estado líquido o sólido, dado que por los azucares que contiene sufre con el tiempo un proceso llamado cristalización. Para regresar la miel a su estado líquido basta con hervir agua en un recipiente y una vez que se encuentre en su punto de ebullición, retirarlo del fuego y colocar el frasco de miel dentro del agua hasta que ésta se vuelva líquida.

Contenido neto 1 litro Hecho en México

ORGANICO SAGARPA MEXICO

Una vez se cuente con la certificación participativa orgánica se debe especificar que el producto es miel orgánica de abeja, tal y como se advierte en la etiqueta.

En caso de contar con certificaciones se deben utilizar los distintivos correspondientes, en el caso de la etiqueta de ejemplo, se incluye el distintivo de miel orgánica otorgado por la SADER.

Fuente: elaboración propia con datos de la normatividad vigente en las Normas Oficiales Mexicanas.

2. Certificación participativa orgánica

En referencia a la certificación señalada en la etiqueta, se sugiere a los productores la obtención de la certificación participativa orgánica, que es un distintivo otorgado por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) y de la SADER, que garantiza que la miel es un producto orgánico. Dicha recomendación parte de lo obtenido en los resultados de las encuestas realizadas a los consumidores, donde se observa la importancia que el consumidor otorga a la calidad, la cual relaciona con la pureza de la miel, es decir, que ésta no se encuentre rebajada con agua o con endulzantes que afecten su sabor. Por ello, contar con un distintivo que garantice que la miel comercializada es orgánica otorga la certeza al consumidor que el producto que está consumiendo es miel pura y que además se encuentra libre de sustancias nocivas para su salud.

La certificación se enfoca en micro y pequeños productores apícolas, el principal requisito para su obtención es que el productor comercialice sus productos directamente al consumidor o usuario final y que estos no sean de exportación; por lo que, se recomienda al apicultor mantener un doble canal de distribución, realizando la venta de miel directamente al consumidor en uno y en el otro canal comercializar la miel a través de intermediarios, tales como tiendas de artesanías, centros naturistas y tiendas de autoservicio de la ciudad.

Los pasos para su obtención se describen a continuación:

1. Contactar con un Organismo de Certificación de productos Orgánicos (OCO). Todos aquellos apicultores que deseen producir, certificar y comercializar su miel como un producto orgánico deben acercarse a un OCO aprobado por la SENASICA. Los OCO's más cercanos se encuentran ubicados en la calle 16 de septiembre 204 del Ejido Guadalupe Victoria, y en la calle Emilio Portes Gil 117, ambos en el municipio de Oaxaca de Juárez; y se puede contactar con ellos a los teléfonos 01 (951) 520 2687 y 01 (951) 522 9667 respectivamente. Se recomienda al productor apícola comunicarse con ambos OCO's y conocer su proceso de certificación y su plan de trabajo.
2. Plan orgánico. El OCO elegido facilitará un formato para que el productor desarrolle un plan orgánico donde se describan todas las actividades que se realizarán en su

unidad productiva. El OCO constatará que todas las actividades se apeguen a los lineamientos que debe de seguir un producto orgánico.

3. Implementar las practicas orgánicas. Se realizarán las practicas orgánicas descritas en el plan orgánico elaborado por el apicultor en el paso anterior y verificadas por el OCO.
4. Periodo de conversión. La SENASICA especifica que el periodo de conversión será de al menos un año y durante dicho periodo se realizarán las prácticas de producción orgánica descritas en el plan orgánico.
5. Certificación de productos orgánicos. Posterior al periodo de conversión, el OCO seleccionado realizará al menos una inspección donde constatará el cumplimiento de los pasos anteriores. En caso de haber observaciones, estas serán indicadas para que el productor realice las correcciones necesarias y una vez realizadas o en caso de no haber ninguna observación, se emitirá la certificación correspondiente, por lo que se podrá comercializar la miel usando el distintivo de productos orgánicos (véase figura 4.7).

Figura 4.7 Certificado de participación orgánica

O-SQ-F-04	CERTIFICADO ORGÁNICO	
	<u>Nombre del Operador Orgánico</u> [Dirección del Operador Orgánico]	Espacio para logotipo del OCO o SENASICA
	<u>Representante Legal: [Nombre del Representante del Operador Orgánico]</u>	
	ID Operador Orgánico: <u>[Número de identificación del Operador Orgánico]</u>	
	[Número de Certificado Orgánico] XXX-0000-Año-XXX	
	[Alcance del certificado]	

Fuente: retomado del Diario Oficial de la Federación <http://dof.gob.mx/>.

Como se advierte, el proceso de certificación orgánica tiene una duración mínima de un año y su aplicación implica costos tales como: costos de traslado para realizar los trámites necesarios con el OCO, costos para realizar los procesos establecidos en el plan orgánico y costos en que se incurre en el año que dura el periodo de conversión, entre otros. Sin embargo,

el contar con certificados de ser un producto orgánico tiene como ventajas el acceso a nuevos mercados, la posibilidad de vender el producto a un precio superior, la garantía al cliente de que el producto que está adquiriendo es de calidad y que además no pone en riesgo su salud dado que en su elaboración se aplican prácticas inocuas.

3. Cuadro de información nutricional de la miel

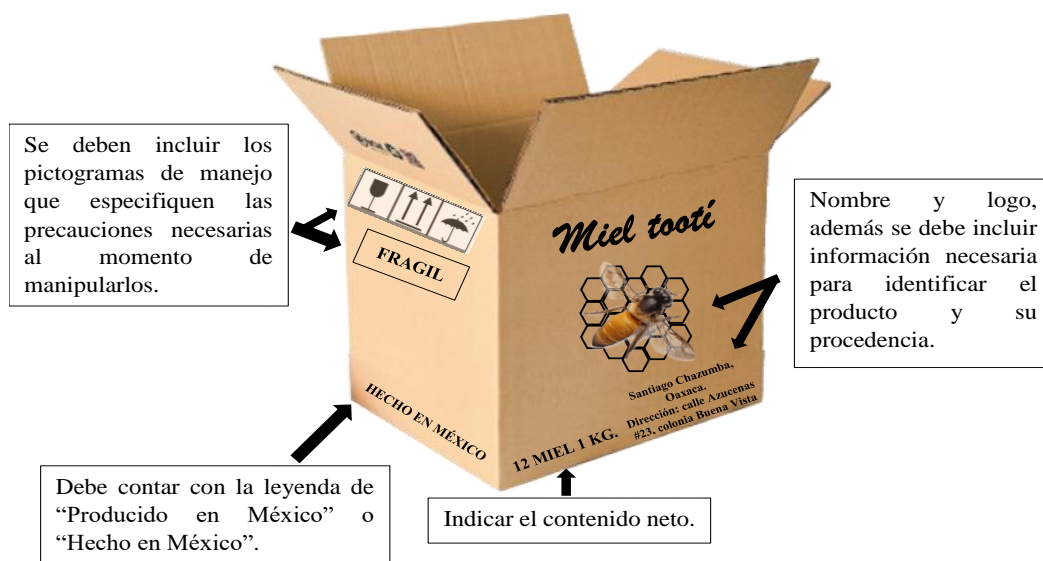
Con la finalidad de calcular el valor nutricional de la miel se recomienda al productor acudir a la UTM ubicada en la Carretera a Acatlima Km. 2.5, o bien, llamar a los teléfonos 953-532-02-14-953-53-245-60; 953-532-03-99 o 953-532-29-33, y comunicarse a Vice Rectoría Académica. La institución a través de su instituto de Agroindustrias y del cuerpo de profesores investigadores de tiempo completo, ofrece diversos apoyos a productores de la región, por lo que, en su Laboratorio de Ciencia y Tecnología de Alimentos se pueden realizar las pruebas necesarias para determinar la información nutricional exacta de la miel comercializada. En este sentido será la institución, a través de los requerimientos señalados en la solicitud elaborada por el productor, quien indicará los costos, documentación y muestras de miel necesarias para todo el proceso.

La importancia de incluir la tabla del valor nutricional de la miel se observa en el hecho de que ésta resulta ser uno de los medios comunicación más importante entre el productor apícola y los clientes, dado que no solo provee información básica de la miel, sino que además advierte acerca de sus propiedades nutricionales, permitiendo al consumidor tomar decisiones en cuanto su consumo y el cuidado de su salud. Además, el hecho de incluir esta información da garantía de que el producto cuenta con los requerimientos mínimos para ser considerada miel pura, expresados por instituciones tales como la SADER.

4. Embalaje

Con la finalidad de comercializar la miel en nuevos mercados, en esta tercera etapa se recomienda la incorporación de pictogramas en el embalaje para su adecuada manipulación y traslado. Si bien actualmente son los productores quienes distribuyen la miel, para su posterior comercialización en las tiendas de autoservicio de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León será necesario que el embalaje cuente con dichos señalamientos. En la figura 4.8 se observa un ejemplo de los elementos que resulta conveniente incluir en el embalaje.




Figura 4.8 Elementos de la caja de embalaje propuesto



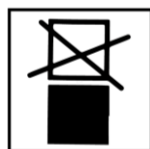



Fuente: recuperado de ULINE.mx.

Los pictogramas necesarios en el embalaje varían dependiendo de las características del producto transportado; por ello, es importante que los productores de la asociación identifiquen aquellos que sean necesarios para el correcto manejo y traslado de los envases de miel. Los pictogramas que se recomiendan se señalan en la figura 4.9.

Figura 4.9 Pictogramas para manejo de carga

Símbolo	Marcador
	<p>Producto reciclable: señala que el material contenido en el embalaje es reciclable, se aplica principalmente a papel, plástico y vidrio. En caso de estar encerrado dentro de un círculo indicaría que parte del material con el que se elaboró el producto es reciclado.</p>
	<p>Proteger de la humedad: señala que el contenido es sensible a la humedad, por lo que la caja no debe ser almacenada a cielo abierto, o directamente sobre piso mojado y no debe trasladarse en medios de transporte descubiertos.</p>
	<p>Manejar hacia arriba: indica la posición en la que se debe mantener la carga durante la manipulación, el transporte y almacenaje, de tal manera que las flechas siempre estén dispuestas hacia arriba.</p>

	Proteger del calor: la carga se debe almacenar en lugares frescos y ventilados, no se debe colocar en lugares expuestos a altas temperaturas o a rayos solares, ni a fuentes cercanas de calor.
	Producto frágil: indica que el contenido del embalaje es delicado por lo que se debe manejar con cuidado evitando caídas, golpes o estremecimientos.
	No apilar: señala que no se deben apilar las cajas del embalaje para evitar que el contenido se destruya.
	Cuidado con la manipulación: se emplea para indicar que se debe manipular el embalaje con cuidado.

Fuente: elaboración propia con información de <https://pictogramasdeseguridad.com/>.

5. Plaza

En esta tercera etapa se sugiere a los micro y pequeños empresarios acercarse a las tiendas de autoservicios de la ciudad con el objetivo de comercializar su miel en dichos establecimientos. Para este propósito, es necesario que el apicultor cuente con los elementos descritos a lo largo de la propuesta debido a los estándares necesarios para la venta de productos en las tiendas. Se recomienda acordar con el gerente la cantidad de envases de miel que se van a comercializar, el periodo de disponibilidad (debido a la estacionalidad de la miel) y el lapso en el cual el productor realizará los cambios de la miel cristalizada por miel en estado líquido. Las tiendas propuestas se muestran en la tabla 4.7.

Tabla 4.7 Tiendas de autoservicios de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León

Nombre de la tienda	Ubicación
Bodega Aurrerá	Avenida 5 de febrero número 26, colonia Jardines del Sur. Horario de atención de lunes a domingo de 8:00 a 22:00.
Mercado Soriana Huajuapán	Avenida 5 de febrero número 227, colonia Tepeyac. Horarios de atención de lunes a domingo de 8:00 a 22:00. Teléfono 01 800 707 4262.
Bodega Aurrerá 2 de abril	Calle 2 de abril y Pedro Moreno, colonia Reforma. Horarios de atención de lunes a domingo de 7:00 a 23:00.

Fuente: elaboración propia.

4.5 Proyección de beneficios

Con el objetivo de analizar la viabilidad financiera de la propuesta, a continuación, se presenta una proyección de beneficios la cual se conforma por las ventas proyectadas, los costos fijos y costos variables, la inversión requerida y las utilidades que se pueden obtener al realizar la propuesta de comercialización.

Ventas proyectadas

Para determinar las ventas es necesario establecer primero la cantidad de miel que se va a comercializar, por ello, partiendo del volumen de producción actual de los apicultores de la AAM y teniendo en cuenta que la propuesta se debe llevar a cabo de manera individual, en la presente proyección se estableció un total de 608 litros de miel, los cuales corresponden al productor número uno (véase tabla 4.8). Dicha cantidad se consideró debido a que los beneficios estimados serán escalables, es decir, a mayor volumen de producción se obtendrán más utilidades.

Tabla 4.8 Volumen de producción anual actual de los productores de la AAM

Apicultores	Productor 1	Productor 2	Productor 3	Productor 4	Productor 5	Productor 6
Volumen de producción anual en litros	608	855	1200	1500	2280	3420

Fuente: elaboración propia.

Acorde con lo mencionado por el apicultor número uno, de los 608 litros de miel que produce anualmente únicamente logra vender el 90%, por lo que el 10% de la miel restante se logrará comercializar a partir de la aplicación de la propuesta.

Respecto a la cantidad de miel que se comercializará por cada tipo de envase, se retomó lo mencionado por los consumidores, quienes señalaron que el 41% adquiere la presentación de un litro, 32% la de medio litro y 22% la de un cuarto de litro (véase figura 3.9); es importante mencionar que el 5% restante, que se conforma por los clientes que adquieren la miel en galón, en cubeta o en penca, se adicionó a la presentación de un litro, debido a que no cuenta con un envasado, por lo que no se puede comercializar en nuevos canales de distribución.

Al aplicar dichos porcentajes en la miel proyectada se obtuvo la cantidad de litros que se destinaran a cada presentación, con una relación de equivalencia de 1:1 en los recipientes de un litro, 1:2 en los de medio litro y 1:4 en los de un cuarto de litro. El volumen de miel que se va comercializar en el periodo de un año y el número de envases de cada presentación se observan en la tabla 4.9

Tabla 4.9 Cantidad de envases a comercializar por cada tipo de presentación

Presentación del envase	Porcentaje adquirido por el consumidor	Litros a comercializar en cada presentación	Cantidad de envases a comercializar por cada presentación
Envase de 1 litro	46%	280	280
Envase de 1/2 litro	32%	195	390
Envase de 1/4 litro	22%	134	536
Total		608	1,206

Fuente: elaboración propia.

En lo referente a la distribución de las ventas proyectadas en el periodo de un año se consideró un porcentaje mensual con base en la información proporcionada por los apicultores de la AAM. A pesar del desconocimiento del número de unidades vendidas de cada presentación al mes, los productores identifican cuales son los meses con mayor y menor venta, por lo que se realizó una ponderación en la que se asignó un porcentaje del 8% a los de enero, febrero, marzo, abril, mayo, agosto y septiembre; 7% a junio y julio que fueron señalados como los de menor venta y 10% a octubre, noviembre y diciembre, los cuales por las características del clima en dicha época, la celebración del día de muertos y navidad, presentan un mayor índice de ventas.

Posteriormente, se aplicó el porcentaje correspondiente asignado a cada mes del año al total de litros a comercializar por cada tipo de recipiente donde se envasa la miel, obteniendo las ventas proyectadas por unidad para cada uno. Así mismo, se multiplico el número de envases asignados a cada mes por el precio asignado, en el cual se contemplan los costos y un margen de ganancia para el productor siendo de \$150.00 para la presentación de un litro, \$80.00 para la de medio litro y \$40.00 para la de un cuarto de litro. Las ventas proyectadas por unidades y su valor en pesos se pueden observar en la tabla 4.10.

Tabla 4.10 Ventas proyectadas en unidades y pesos

Concepto/mes	Ene	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Ventas proyectadas en unidades													
Envase de 1 litro	22	22	22	22	22	20	20	22	22	28	28	28	280
Envase de 1/2 litro	31	31	31	31	31	27	27	31	31	39	39	39	390
Envase de 1/4 litro	43	43	43	43	43	38	38	43	43	54	54	54	536
Total en unidades	96	96	96	96	96	84	84	96	96	121	121	121	1206
Ventas proyectadas en pesos													
Envase de 1 litro	\$ 3,360.00	\$ 3,360.00	\$ 3,360.00	\$ 3,360.00	\$ 3,360.00	\$ 2,940.00	\$ 2,940.00	\$ 3,360.00	\$ 3,360.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$42,000.00
Envase de 1/2 litro	\$ 2,496.00	\$ 2,496.00	\$ 2,496.00	\$ 2,496.00	\$ 2,496.00	\$ 2,184.00	\$ 2,184.00	\$ 2,496.00	\$ 2,496.00	\$ 3,120.00	\$ 3,120.00	\$ 3,120.00	\$31,200.00
Envase de 1/4 litro	\$ 1,693.76	\$ 1,693.76	\$ 1,693.76	\$ 1,693.76	\$ 1,693.76	\$ 1,482.04	\$ 1,482.04	\$ 1,693.76	\$ 1,693.76	\$ 2,117.20	\$ 2,117.20	\$ 2,117.20	\$21,172.00
Total ventas proyectadas	\$ 7,549.76	\$ 7,549.76	\$ 7,549.76	\$ 7,549.76	\$ 7,549.76	\$ 6,606.04	\$ 6,606.04	\$ 7,549.76	\$ 7,549.76	\$ 9,437.20	\$ 9,437.20	\$ 9,437.20	\$94,372.00

Fuente: elaboración propia.

Costos fijos y costos variables

Los costos fijos y variables de la proyección de beneficios tienen como base la información proporcionada por los apicultores de la AAM (véase tabla 3.5). Los costos fijos se conforman de todos los elementos necesarios para realizar la actividad apícola, es decir, velo, ahumador cuchillo, cuña, cámaras de cría, alzas, entre otros. Los costos variables incluyen visitas al apiario, cera estampada, colmenas, entre otros. Es importante señalar que el costo de los envases no se incluye en este apartado, debido a que se incorporan más adelante en la inversión necesaria para realizar la propuesta. Dichos costos de puede observar en la tabla 4.11.

Tabla 4.11 Costos fijos y costos variables estimados para la proyección de beneficios

Concepto/mes	Ene	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Costos fijos	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 723.28	\$ 8,679.34
Costos variables	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 283.33	\$ 3,400.00
Total costos fijos y costos variables	\$1,006.61	\$1,006.61	\$1,006.61	\$1,006.61	\$1,006.61	\$1,006.61	\$1,006.61	\$1,006.61	\$1,006.61	\$1,006.61	\$1,006.61	\$1,006.61	\$12,079.34

Fuente: elaboración propia.

Inversión requerida para la aplicación de la propuesta

La inversión requerida se encuentra segmentada en dos apartados: el primero se conforma por la inversión necesaria para la incorporación de los recipientes de vidrio para cada una de las presentaciones, por lo que se multiplico su precio por unidad (\$12.00 la de un litro, \$10.50 la de medio litro y \$7.50 la de un cuarto de litro) por el número de envases de las ventas proyectadas. De igual manera, se incluye el costo en que se incurrirá por el envío para cada una de las presentaciones. Dicha información se puede observar en la tabla 4.12.

Tabla 4.12 Inversión requerida para el envasado de vidrio

Concepto/mes	Ene	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Inversión requerida en envases													
Envase de 1 litro	\$ 268.80	\$ 268.80	\$ 268.80	\$ 268.80	\$ 268.80	\$ 235.20	\$ 235.20	\$ 268.80	\$ 268.80	\$ 336.00	\$ 336.00	\$ 336.00	\$ 3,360.00
Envase de 1/2 litro	\$ 327.60	\$ 327.60	\$ 327.60	\$ 327.60	\$ 327.60	\$ 286.65	\$ 286.65	\$ 327.60	\$ 327.60	\$ 409.50	\$ 409.50	\$ 409.50	\$ 4,095.00
Envase de 1/4 litro	\$ 321.60	\$ 321.60	\$ 321.60	\$ 321.60	\$ 321.60	\$ 281.40	\$ 281.40	\$ 321.60	\$ 321.60	\$ 402.00	\$ 402.00	\$ 402.00	\$ 4,020.00
Total inversión en envases	\$ 918.00	\$ 918.00	\$ 918.00	\$ 918.00	\$ 918.00	\$ 803.25	\$ 803.25	\$ 918.00	\$ 918.00	\$ 1,147.50	\$ 1,147.50	\$ 1,147.50	\$ 11,475.00
Costo de envío													
Envío de envases de 1 litro	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 9,450.00
Envío de envases de 1/2 litro	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 1,050.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 13,650.00
Envío de envases de 1/4 litro	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 1,750.00	\$ 1,750.00	\$ 1,750.00	\$ 17,850.00
Total envío de envases	\$ 3,150.00	\$ 3,150.00	\$ 3,150.00	\$ 3,150.00	\$ 3,150.00	\$ 3,150.00	\$ 3,150.00	\$ 3,150.00	\$ 3,150.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$ 40,950.00
Total de inversión en envases	\$ 4,068.00	\$ 4,068.00	\$ 4,068.00	\$ 4,068.00	\$ 4,068.00	\$ 3,953.25	\$ 3,953.25	\$ 4,068.00	\$ 4,068.00	\$ 5,347.50	\$ 5,347.50	\$ 5,347.50	\$ 52,425.00

Fuente: elaboración propia.

En el segundo apartado se integran los costos correspondientes para la incorporación de las etiquetas para los 1,206 envases. En lo que respecta al embalaje y a la impresión de los pictogramas con los que debe contar, se consideraron únicamente los meses de mayor venta, debido al incremento del flujo de ventas de la miel. También se añade el costo de los folletos, en el cual se consideró la impresión de dos millares de ejemplares, los cuales serán repartidos en los meses de menor venta (junio y julio). Finalmente, se incluye el costo anual de la adquisición del código de barras, la cinta adhesiva de seguridad y el cuadro de información nutricional. La inversión requerida para el segundo apartado se observa en la tabla 4.13.

Tabla 4.13 Inversión requerida para etiquetas, folletos y embalaje

Concepto/mes	Ene	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Inversión requerida													
Etiqueta	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 660.00
Embalaje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 980.00	\$ 980.00	\$ 980.00	\$ 2,940.00
Cinta adhesiva de seguridad	\$ 327.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 327.00
Folletos	-	-	-	-	-	\$ 1,950.00	\$ 1,950.00	-	-	-	-	-	\$ 3,900.00
Código de barras	\$ 2,840.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 2,840.00
Cuadro de información nutricional	\$ 1,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 1,500.00
Impresión de pictogramas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 220.00	\$ 660.00
Total de inversiones varias	\$ 4,722.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 2,005.00	\$ 2,005.00	\$ 55.00	\$ 55.00	\$ 1,255.00	\$ 1,255.00	\$ 1,255.00	\$ 12,827.00
Total de inversión requerida	\$ 8,790.00	\$ 4,123.00	\$ 4,123.00	\$ 4,123.00	\$ 4,123.00	\$ 5,958.25	\$ 5,958.25	\$ 4,123.00	\$ 4,123.00	\$ 6,602.50	\$ 6,602.50	\$ 6,602.50	\$ 65,252.00

Fuente: elaboración propia.

Utilidades

Las utilidades que se obtendrán al realizar la propuesta se determinaron restando de los ingresos, el total de los costos fijos y variables y la inversión requerida para la aplicación de la propuesta. Las ganancias y las utilidades acumuladas se observan en la tabla 4.14.

Tabla 4.14 Ganancias y utilidades acumuladas

Concepto/mes	Ene	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Ventas proyectadas	\$ 7,549.76	\$ 7,549.76	\$ 7,549.76	\$ 7,549.76	\$ 7,549.76	\$ 6,606.04	\$ 6,606.04	\$ 7,549.76	\$ 7,549.76	\$ 9,437.20	\$ 9,437.20	\$ 9,437.20	\$ 94,372.00
Total costos fijos y costos variables	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 1,006.61	\$ 12,079.34
Total de inversión requerida	\$ 8,790.00	\$ 4,123.00	\$ 4,123.00	\$ 4,123.00	\$ 4,123.00	\$ 5,958.25	\$ 5,958.25	\$ 4,123.00	\$ 4,123.00	\$ 6,602.50	\$ 6,602.50	\$ 6,602.50	\$ 65,252.00
Ganancias	-\$ 2,246.85	\$ 2,420.15	\$ 2,420.15	\$ 2,420.15	\$ 2,420.15	-\$ 358.82	-\$ 358.82	\$ 2,420.15	\$ 2,420.15	\$ 1,828.09	\$ 1,828.09	\$ 1,828.09	\$ 17,040.66
Utilidades acumuladas	-\$ 2,246.85	\$ 173.30	\$ 2,593.45	\$ 5,013.59	\$ 7,433.74	\$ 7,074.92	\$ 6,716.10	\$ 9,136.25	\$ 11,556.40	\$ 13,384.48	\$ 15,212.57	\$ 17,040.66	

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 4.11 se puede observar que el productor obtendrá por las ventas proyectadas un ingreso anual de \$94,372.00 pesos, mismos que cubren en su totalidad los \$65,252.00 de la inversión requerida para la aplicación de la propuesta. Además, al finalizar el periodo

proyectado a un año el apicultor obtendrá una ganancia de \$17,040.66, por lo que se sugiere que dichos ingresos se inviertan en la adquisición de nuevas colmenas para los apiarios, con la finalidad de incrementar la capacidad instalada y aumentar el volumen de producción anual de miel. El incremento en la miel disponible para su comercialización permitirá que el micro y pequeño empresario apícola incorpore su miel a nuevos canales de distribución que facilitaran el acceso a distintos segmentos de mercado.

CONCLUSIONES

La investigación dio lugar a la identificación de las problemáticas de la actividad apícola de la Asociación Apicultores de la Mixteca, entre las que destacan la falta de organización de los productores apícolas de la ciudad al momento de trabajar como asociación; procesos productivos poco tecnificados; carencia de maquinaria y equipo apropiado para la obtención, extracción y envasado de la miel y medios de transporte insuficientes.

En cuanto a la comercialización tienen diversas dificultades, por ejemplo, sus canales de distribución son poco adecuados o deficientes para poner a disposición del cliente final la miel, no han establecido estrategias ni métodos encaminados a incrementar las ventas. Por lo antes mencionado, este trabajo de investigación tuvo como objetivo general el desarrolló de una propuesta de comercialización que impulse la venta de miel en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, para su cumplimiento fue necesario realizar los siguientes objetivos específicos:

El primer objetivo específico, fue *caracterizar la oferta de miel y la capacidad productiva de los apicultores de la Asociación Apicultores de la Mixteca*, se realizó a partir de los resultados obtenidos de las entrevistas a profundidad a los productores de la AAM, para ello se aplicó la fórmula $P_{ma} = (AC)(19C_u)$, la cual permitió identificar que dos de los seis productores entrevistados obtienen menos de una tonelada de miel anualmente, por lo que se clasifican como micro empresas apícolas, y los cuatro restantes obtienen más de una tonelada al año y menos de cuatro toneladas, por esta razón se clasifican como pequeñas empresas productoras de miel. Se encontró que el proceso productivo mantiene un esquema de producción tradicional, dado que no cuentan con el equipo necesario para una producción automatizada e inocua. Así mismo, ninguno de los productores cuenta con un sistema de información que les permita determinar de manera adecuada sus costos, además, los productores no conocen los precios establecidos por su competencia, por lo que comercializan la miel a un precio poco competitivo

El segundo objetivo específico, se enfocó en *caracterizar la demanda de miel de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León*, lo cual permitió conocer que los consumidores de miel se

encuentran en un rango de edad entre 18 y 50 años, prefieren la miel color ámbar, en presentación de un litro y comercializada en recipiente de vidrio. El lugar donde la adquieren es en los mercados populares de la ciudad. Para que el consumidor considere la miel como un producto de calidad resulta relevante que pueda identificar su lugar de procedencia, dado que relacionan el origen de la miel con su pureza. Finalmente se observó que el 64% de los consumidores adquieren miel sin marca y el 21% no sabe la marca o no la recuerda.

El tercer objetivo específico, consistió en *elaborar un diagnóstico de la cadena productiva apícola de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, a partir del análisis de su situación actual mediante la aplicación de un análisis FODA, un árbol de problemas y un mapeo territorial base*. El análisis FODA permitió determinar que las principales debilidades de las micro y pequeñas empresas apícolas de los productores de la AAM son: comercializar la miel en un envase de plástico sencillo y poco vistoso, el cual no cuenta con una etiqueta que identifique las características del producto, tal como el lugar de procedencia, los beneficios de consumir miel y la identificación de la marca; y tienen un sistema de distribución es ineficiente. Las empresas son de tipo familiar, por lo que carecen de una estructura organizacional y de un sistema administrativo y contable.

El árbol de problemas se elaboró con base en el análisis FODA. El tronco o problema central se enfocó a la comercialización de miel en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León. Las raíces son la fuente de las dificultades que enfrentan en el proceso de comercialización, y que están relacionadas con la falta de estrategias de marketing o publicidad, la ausencia de puntos de venta fijos, inadecuada o inexistente planificación anual de la producción, limitado acceso a créditos y financiamientos debido a que no cuenta con registros y certificados. Las hojas del árbol representan problemáticas como la escasa frecuencia de consumo de miel y dificultad en la comercialización al detalle, nula identificación de las pocas marcas que tienen algunos productores y el desconocimiento de nuevas oportunidades de negocios relacionadas con el uso de la miel.

El mapeo territorial base permito ubicar geográficamente la producción, envasado y comercialización de la miel, se identificó que los apicultores de la asociación realizan las actividades relacionadas al proceso productivo en localidades cercanas a la ciudad y en otros

municipios del estado, sin embargo, el proceso de comercialización se realiza en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, principalmente en sus cuatro mercados locales y en el centro de la ciudad los días 25 de cada mes en espacios establecidos por el ayuntamiento. Destaca el hecho de que los productores realicen la trashumancia, trasladando sus apiarios en los meses de enero a mayo al municipio de Putla Villa de Guerrero para la obtención de una segunda cosecha anual, no obstante, esta práctica actualmente se realiza con menor frecuencia debido a los altos costos que implica el traslado de las colmenas y al hecho de que los productores no cuentan con los medios de transporte adecuados.

El cuarto objetivo específico consistió en *realizar la propuesta de comercialización para impulsar la venta de miel en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León*, se desarrolló considerando los cuatro elementos del marketing mix producto, precio, plaza y promoción; y se dividió en tres etapas acorde a metas a corto, mediano y largo plazo. En la primera etapa, se advierte la necesidad de mejorar la presentación del producto, por esta razón se propone envasar la miel en recipientes de vidrio cuadrados o rectangulares, los cuales permitan resaltar las características de la miel comercializada por los productores de la asociación; de igual manera, se recomienda la incorporación de una etiqueta que permita al cliente identificar las características del producto, tal como su lugar de procedencia (origen geográfico), su origen botánico, la marca, el eslogan y la denominación del producto, siendo en este caso miel de abeja. También se sugiere el uso de un embalaje adecuado para el traslado y manejo de los envases de vidrio.

La incorporación de dichos elementos en el proceso de comercialización representa una inversión para el micro y pequeño empresario apícola, sin embargo, el contar con ellos representa beneficios tales como una mejor identificación de la marca y por lo tanto un mejor posicionamiento en el mercado local, aunado al hecho de cumplir con las preferencias y necesidades de los consumidores quienes mencionaron preferir un envasado de vidrio. De igual manera, en la primera etapa se incluye un curso taller y las instituciones donde se puede solicitar capacitación en relación con contabilidad básica y contabilidad de costos. La importancia de los cursos reside en el hecho de que los apicultores tendrán la capacidad de identificar sus costos y de determinar sus precios con base en estos.

En lo que respecta a la segunda y tercera etapa, estas se enfocan en periodos de mediano y largo plazo debido a que su aplicación implica una inversión mayor comparada con las propuestas de la primera etapa. Se detalla el proceso de obtención del código de barras y de la certificación participativa orgánica, siendo esta última fundamental dado que brinda al consumidor la certeza de que la miel es un producto de calidad cuyo proceso de fabricación cumple con estándares de excelencia en su elaboración. Además, la certificación permite la venta de la miel a un precio mayor y representa la oportunidad de incorporarse en mercados más competitivos.

Finalmente, es importante resaltar que las propuestas se diseñaron con base en las problemáticas identificadas respecto a la comercialización de la miel, sin embargo, considerando que el nivel de producción de miel de los apicultores de la AAM está asociado al número de apiarios y colmenas que posean, al tipo de abeja empleada, a la infraestructura, a la maquinaria y equipo y al clima; se recomienda establecer un plan de producción anual, que permita mantener y mejorar las características de la miel, enfocándose principalmente en incrementar el volumen de la miel obtenida. Para dicho plan se sugiere comenzar con la descripción de todo el proceso productivo y de comercialización por escrito, estableciendo periodos para cada uno. Es fundamental una mayor cohesión de los apicultores al momento de trabajar como asociación, debido a que comercializar la miel de manera conjunta a través de una marca colectiva evitará la competencia interna por el mercado local y el volumen total de la miel producida por todos los miembros de la asociación permitirá su venta a mayor escala en nuevos mercados.

REFERENCIAS

- Abejasprepirineo. (2019). *Abejas melíferas utilizadas en la apicultura*. Recuperado el 27 de enero de 2019, de Abejasprepirineo: <http://www.abejasprepirineo.com/archivos/02-las-abejas.pdf>
- Adonay, E. (2014). *Productores mixtecos exportan miel orgánica a Alemania*. Obtenido de Inforural:<http://www.inforural.com.mx/productores-mixtecos-exportan-miel-organica-a-alemania/>
- Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Secretaría de Salud del Estado de Tabasco*, 11(1-2), 333-338.
- AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado). (2018). *NES (Niveles Socioeconómicos)*. Obtenido de www.amai.org
- Apicultors Gironins Associats (AGA). (2015). *Enemigos de las abejas*. Obtenido de www.aga.cat/index.php/es?catid=0&id=1106
- Arechavaleta, V., y Guzmán-Nova, E. (2000). Producción de miel en colonias de abejas (*Apis mellifera*) tratadas y no tratadas con acaricida contra *Varroa jacobsoni* Oudemans en el Valle de Bravo, Estado de México. *Veterinaria México*, 381-384.
- Arellano, R. (2010). *Marketing: enfoque América Latina* (1 ed.). México: Pearson Educación.
- Benassini, M. (2009). *Introducción a la investigación de mercados: enfoque para América Latina*. México: Pearson Educación.
- Best, R. (2007). *Marketing estratégico* (4 ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Campero, E. (2015). Las cadenas productivas como fuente de oportunidades para emprendedores en el medio rural. *Ingeniería Solidaria*, 11(18), 75-85.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2009). *Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. CEPAL.
- CICDA (Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola). (2004). *Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas*. Lima, Perú: Editorial Línea Andina S.A.C.
- Cuevas, V. (2011). Análisis del enfoque de cadenas productivas en México. *Políticas Públicas y Economía*, 83-93.

- Cuevas, V., Espinosa, J., Moctezuma, G., Romero, F., Jolalpa, J., y Velez, A. (2007). *La cadena agroalimentaria de leche de vaca en el Estado de Hidalgo: Diagnóstico y proyección al año 2020*. Pachuca, Hidalgo: CIR-Centro.
- Diario Oficial de la Federación. (29 de agosto de 2013). *SEGOB*. Recuperado el 18 de junio de 2019, de Secretaría de Gobernación: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5319831&fecha=29/10/2013
- Erasso, N. (2010). *Análisis de percepción de marca del producto de miel en el mercado de Bogotá (tesis de maestría)*. Bogotá.
- Espinosa, M., Maceda, A., y Sánchez, F. (2014). *5 fases de la mercadotecnia para lograr microempresas agroindustriales exitosas*. Huajuapán de León, Oaxaca: Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2018). *Cadenas agroalimentarias*. Obtenido de <http://www.fao.org/energy/agrifood-chains/es/>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), OMS (Organización Mundial de la Salud). (1999). *Comisión del codex alimentarius*. Obtenido de http://www.fao.org/tempref/codex/Meetings/CCS/CCS7/S00_03s.pdf
- Fernández, A. (2002). *Manual Apícola para pequeños productores*. PROMER.
- Fisher, L., y Navarro, A. (1996). *Introducción a la investigación de mercados*. México, D.F.
- Flórez, D., y Ward, S. (2013). Diseño de una minicadena productiva para apicultura orgánica en San Andrés Islas través de un itinerario de ruta como herramienta de gestión e integración. *Corpoica Cienc. Tecnol. Agropecu*, 14(2), 129-147.
- García, E. (2011). *Los mercados de Huajuapán*. Obtenido de <http://www.xeouradio.com/2011/09/08/los-mercados-de-huajuapán/>
- González, F., Rebollar, S., Hernández, J., y Guzmán, E. (2014). La comercialización de la miel en el sur del Estado de México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 18(34), 806-815.
- Goñi, N. (2008). *El precio. Variable clave del marketing*. México: Pearson Educación.
- Google maps. (2019). *Heroica Ciudad de Huajuapán de León*. Recuperado el 28 de julio de 2019, de <https://www.google.com/maps/>

- H. Ayuntamiento de Huajuapán de León. (s.f.). *Portal web de gobierno municipal*. Recuperado el 18 de junio de 2019, de <https://huajuapandeleon.gob.mx/>
- H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Oaxaca. (2005). *Ley apícola del estado de Oaxaca*. Obtenido de <https://docs.mexico.justia.com/estatales/oaxaca/ley-apicola-del-estado-de-oaxaca.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México D.F: McGraw-Hill.
- Herrera, D., y Nuñez, M. (2014). *Cadenas agroproductivas: marco orientador para la toma de decisiones sobre su financiamiento*. IICA.
- ICAPET (Instituto de Capacitación y Productividad para el Trabajo del Estado de Oaxaca). (s.f.). *Cursos de capacitación*. Recuperado el 18 de junio de 2019, de <https://www.oaxaca.gob.mx/icapet/cursos/cursos-de-capacitacion/>
- IICA (Instituto interamericano de cooperación para la agricultura). (2016). *Guía metodológica SIAL*. México, D.F: IICA.
- IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial). (s.f.). *MARCANET*. Recuperado el 18 de junio de 2019, de <https://marcanet.impi.gob.mx:8181/marcanet/>
- INADEM (Instituto Nacional del Emprendedor). (s.f.). *Guías Empresariales*. Recuperado el 27 de enero de 2019, de <http://www.contactopyme.gob.mx/>
- INAES (Instituto Nacional de Economía Social). (2018). *Historia e importancia de la Apicultura*. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/inaes/articulos/historia-e-importancia-de-la-apicultura?idiom=es>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2009). *Censo Agropecuario 2007*. INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2010). *Principales resultados por localidad (Iter) 2010*. INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2013). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte*. México: INEGI.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (s.f.). *Clasificador para la codificación de actividad económica*. INEGI.

- INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial). (2015). *Miel: Beneficios, propiedades y usos*. Buenos Aires, Argentina: INTI.
- Isaza, J. (2008). Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales. *Sotavento MBA*(11), 8-25.
- Kotler, P. (1992). *Dirección de mercadotecnia: análisis, planeación implementación y control*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2007). *Marketing, versión para Latinoamérica* (11 ed.). México: Pearson Educación.
- Kotler, P., y Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing* (14 ed.). México: Pearson Educación.
- La Gra, J., Kitinoja, L., y Alpízar, K. (2016). *Metodología de evaluación de cadenas agroalimentarias para la identificación de problemas y proyectos: un primer paso para la disminución de pérdidas de alimentos*. San José, C.R: IICA.
- Luengas, D. (2016). *Mercado Zaragoza, espacios sin ley*. Obtenido de xeouradio: <http://www.xeouradio.com/2016/04/15/reportaje-mercado-zaragoza-espacios-sin-ley/>
- Magaña, M., y Leyva, C. (2011). Costos y rentabilidad del proceso de producción apícola en México. *Contaduría y administración*(235), 99-119.
- Magaña, M., Moguel, Y., Sanguinés, J., y Leyva, C. (2012). Estructura e importancia de la cadena productiva y comercial de la miel en México. *Revista mexicana de ciencias pecuarias*, 3(1).
- McCarthy, E. (1960). *Basic marketing: A managerial approach*. Homewood, IL: Richard D. Erwin Inc.
- Mintzberg, H., y Quinn, J. (1993). *El proceso Estratégico: Conceptos, Contextos y Caso*. Edo. de México: Prentice Hall Hispanoamerica.
- Norma Oficial Mexicana “Alimentos-Miel Especificaciones y Métodos de Prueba” NMX-F-036-NORMEX-2006. (s.f.). *Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2012*.
- PictogramasdeSeguridad. (07 de mayo de 2019). *Pictogramas de Seguridad*. Obtenido de ¿Qué son los Pictogramas de Seguridad?: <https://pictogramasdeseguridad.com/>
- Porter, M. (1999). *Ser competitivo: Nuevas aportaciones y conclusiones*. España: Deusto.

- PROFECO (Procuraduría Federal del Consumidor). (2001). Calidad de miel de abeja. *Revista del Consumidor*(287), 1-5.
- Ramírez, R. (18 de mayo de 2017a). *Diario Marca*. Obtenido de Impulsa SAGARPA la apicultura en la región: <http://www.diariomarca.com.mx/2017/05/impulsa-sagarpa-la-apicultura-en-la-region/>
- Ramírez, R. (23 de mayo de 2017b). *IGABE*. Obtenido de Capacita UGAN a apicultores de la Mixteca: <http://igabenoticias.com/capacita-ugan-a-apicultores-de-la-mixteca/>
- Rodríguez, Y. (2013). *Plan de negocios para la producción y comercialización de miel de abeja en el municipio de Samaniego (tesis de licenciatura)*. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). (2010). Situación actual y perspectiva de la apicultura en México. *Claridades Agropecuarias*(199), 3-34.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). (2011). *Principales enfermedades parasitarias que afectan a las abejas melíferas*. Campeche, México: SAGARPA.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). (2014a). *Manual de buenas prácticas de producción de miel*. SAGARPA.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). (2014b). *Manual de Cría de Abejas Reina*. SAGARPA.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). (2014c). *Manual Básico Apícola*. SAGARPA.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). (2015a). *Manual de buenas prácticas pecuarias en la producción de miel*. SAGARPA.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). (2015b). *Miel orgánica Oaxaqueña se consolida en Europa*. Obtenido de <http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/2012/Paginas/2015B299.aspx>
- Sánchez, G. (2009). *Propuesta de comercialización para microempresas de dulces cristalizados de Santa Cruz Acálpixa en la delegación Xochimilco (tesis de licenciatura)*. México, D.F: IPN.

- Soriano, C. (1990). *Instrumentos de análisis del marketing estratégico*. Madrid, España: Díaz de Santos.
- Soto, M., Magaña, E., Kiessling, C., Licón, L., Hernández, J., y Villareal, V. (2010). Análisis de mercado económico y financiero para instalar un centro de acopio y envasado de miel en Delicias, Chihuahua, México. *Revista Mexicana de agronegocios*, 360-373.
- Tomta, D., y Chiatchoua, C. (2009). Cadenas productivas y productividad de las Mipymes. *Criterio Libre*, 7(11), 145-164.
- Ugarte, E., López, I., Miret, S., Viegas, S., y Resini, F. (2000). *Comercialización: sistemas y organizaciones*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Tecnológica Nacional.
- ULINE. (07 de mayo de 2019). *ULINE.mx*. Obtenido de Productos Online: <https://es.uline.mx>
- UTM (Universidad Tecnológica de la Mixteca). (s.f.). Recuperado el 18 de junio de 2019, de www.utm.mx
- Vélez, R., Cabrera, B., & Bohórquez, F. (2010). *Apiterapia como modalidad terapéutica complementaria a la fisioterapia en pacientes con artritis reumatoide*. Universidad del Cauca.
- Yugcha, A. (2016). *Estudio para la creación de una microempresa de producción, comercialización de miel de abeja y sus derivados en el Cantón Cayambe Parroquia San Pedro de Cayambe (tesis de licenciatura)*. Quito: Universidad Central del Ecuador.

ANEXO 1

Encuesta de opinión para determinar el consumo de miel de abeja en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León

No. de encuesta: _____

Fecha: _____

Objetivo del sondeo: La presente encuesta tiene como propósito conocer el consumo de miel en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, con la finalidad de elaborar una tesis profesional sobre una propuesta de comercialización de miel de abeja; por lo que su participación es muy importante. La información que nos brinde se sumará a la opinión de todos los encuestados y se incluirá en la tesis. Así mismo, será confidencial y anónima. El tiempo aproximado de respuesta es de 5 minutos. **Instrucciones:** **marque con una X el cuadro que indique su respuesta.** De antemano, muchas gracias por su colaboración.

I. Datos generales

- ¿Es usted quien realiza las compras en su casa de?:
 Galletas Azúcar Café Mermelada Piloncillo Ninguna de las anteriores
- Edad: 18 a 28 años 29 a 39 años 40 a 50 años 51 a 61 años más de 62 años
- Sexo: Masculino Femenino
- Ocupación: Ama de casa Pensionado Empleado Profesionista Otro: _____
- Grado de estudio: Sin estudios Primaria Secundaria Bachillerato Profesionista
- Ingreso mensual: \$2,699 o menos entre \$2,700 y \$6,799 entre \$6,800 y \$11,599 \$11,600 o más
- Estado civil: Soltero Casado Otro: _____

II. Sondeo del consumo de miel de abeja

8. ¿Consume usted miel de abeja?:

Sí

Por favor continúe en la pregunta 9.

No

Mencione alguna de las razones por la que no consume miel de abeja: _____

¿Estaría dispuesto a incluir en su dieta miel de abeja?: Sí No

Por favor, continúe en la pregunta 19.

9. ¿Quién compra la miel en su hogar?:

Usted Padre/esposo Madre/esposa Abuelo Abuela Otro: _____

10. ¿Con que frecuencia compra miel?:

Diariamente Semanalmente Quincenalmente Mensualmente Otra: _____

11. ¿Cuál es la presentación de miel que principalmente compra?:

1 litro ½ litro ¼ litro Otra: _____

12. ¿La miel de su preferencia la encuentra todo el año?:

Sí No; especifique en que meses la encuentra: _____

13. ¿Cuál es la marca de miel que usualmente compra? Marque una:
 Peña flor Obreras mixtecas Miel Tinita La flor Mixteca No sé
 Un señor vende una miel pero no tiene marca Otra: _____
14. ¿En qué meses consume usted más miel de abeja? Marque uno:
 Enero-Marzo Abril- Junio Julio-Septiembre Octubre- Diciembre Todo el año
15. De acuerdo con el color, ¿cuál es su miel favorita? Señale uno:
 Clara Ambar Café oscuro Negra Otro: _____
16. ¿Cuál es el uso principal que le da a la miel? Marque uno:
 Endulzante Complemento alimenticio Como remedio Para recetas caseras Otro:

17. ¿En qué se fija al momento de comprar la miel?:

Nivel de importancia	Nada importante	Poco importante	Medio importante	Importante	Muy importante
Del precio					
De la marca					
De la calidad					
Del color					
Del sabor					
Del envase					
Del lugar de procedencia					
Otro (mencione cuál):					

18. ¿En qué lugar generalmente compra la miel?:
 Supermercados Tiendas Tiendas naturistas Farmacias Mercados
 Tianguis Otros: _____
19. ¿En qué lugar sería más conveniente para usted comprar miel?:
 Supermercados Tiendas Tiendas naturistas Farmacias Mercados
 Tianguis Otros: _____
20. ¿En qué tipo de envase prefiere usted la miel? Marque uno:
 Vidrio Plástico Botella de pet apachurable Otro: _____
21. ¿Conoce usted los beneficios de la miel de abeja?:
 Sí:
 Por favor mencione uno: _____
 No:
- ¿Le gustaría conocer las propiedades nutritivas y curativas de la miel de abeja?: Sí No
22. ¿Ha visto algún tipo de publicidad de miel de abeja?:
 Sí; ¿en qué medio de información?: _____ No
23. ¿Cuál sería el precio máximo que estaría dispuesto a pagar por miel de abeja? Especifique en cada una de las opciones:
 1 litro _____ ½ litro _____ ¼ litro _____ Otro: _____

III. Comentarios del producto

24. Si tiene algún comentario o sugerencia respecto a la venta de miel de abeja en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, por favor escríbalo:

¡Muchas gracias!

ANEXO 2

Entrevista a los apicultores de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León

No. de encuesta: _____

Fecha: _____

Objetivo del sondeo: Con la presente entrevista se pretende conocer las principales características de la cadena productiva apícola de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca; con la finalidad de realizar una tesis profesional sobre una propuesta de comercialización de miel de abeja. La información será procesada y se incluirá en la tesis; sus respuestas y datos serán confidenciales. De antemano, muchas gracias por su colaboración.

I. Ficha técnica de la empresa

Propietario(s): _____

Razón social: _____

Nombre comercial: _____

Número de empleados: _____

Número de empleados que sean familiares suyos: _____

En qué año se fundó la empresa: _____

Dirección de la empresa: _____

Teléfono: _____

Correo electrónico: _____

Antigüedad en el ramo: _____

Horario de atención: _____

Días de servicio: _____

II. Información general

- i. ¿Cómo es que surge la actividad apícola como negocio personal?
- ii. ¿Cuáles han sido las etapas más complicadas para la empresa?
- iii. ¿Cuenta con el apoyo de alguna organización?
- iv. ¿Cuál es el nombre de la organización?
- v. ¿Conoce a otros productores apícolas en el municipio o la región?
- vi. ¿Dónde están ubicados?
- vii. ¿Coopera con ellos en actividades relacionadas a la apicultura?
- viii. ¿Cuáles son las principales asociaciones empresariales relacionadas con la actividad apícola en Huajuapán o en el Estado de Oaxaca?
- ix. Mencione las instituciones gubernamentales, privadas, asociaciones civiles o cámara de comercio que le proporcionen:
 - a) Crédito _____
 - b) Apoyo/ consejo gerencial _____
 - c) Apoyo consejo tecnológico _____
 - d) Contabilidad auditoria _____
 - e) Mercadeo y anuncios _____
 - f) Diseño _____
 - g) Capacitación _____
 - h) Otros apoyos _____
- x. ¿Tiene planes a futuro para la empresa en las siguientes áreas?
- xi. ¿En qué áreas?
 - a) Producción
 - b) Personal
 - c) Comercialización
 - d) Contable
 - c) Otro

Producción

1. ¿Cuál es la especie de abeja con la que cuenta?
2. ¿Cuál fue el proceso de obtención de las abejas?
3. ¿Cuáles son las plagas más comunes que afectan a sus abejas?
4. ¿Cuáles son los materiales que se utilizan para la creación de las colmenas de las abejas y como los consigue?
5. ¿Cuál es el precio aproximado de un apiario?
6. ¿Cuántos apiarios posee?
7. ¿Dónde se encuentran ubicados sus apiarios (dentro del municipio, en alguna localidad, etc.)?
8. La propiedad donde se encuentran los apiarios ¿es suya?
9. ¿Qué equipo o herramientas utiliza para realizar la actividad apícola, es decir, para el cuidado de las abejas y la cosecha de miel y sus derivados?
10. ¿Qué insumos necesita para realizar la actividad apícola?
11. ¿La alimentación de sus abejas es mediante la floración o es artificial?
12. ¿Cómo afecta el clima a las colmenas y a su producción?
13. ¿Cuáles son las épocas de floración en el municipio de Huajuapán?
14. ¿Cuál es la época de cosecha?
15. ¿Cuáles son los productos que se cosechan y como lo hacen?
16. De los productos obtenidos de la colmena seleccione los que usted produce:
 - a) Miel
 - b) Cera
 - c) Jalea real
 - d) Propóleos
 - f) Veneno
 - g) Polinización
 - h) Todos los anteriores
 - i) Otra opción, especifique: _____
17. ¿Cuál es la cantidad de miel que produce aproximadamente anualmente?
18. ¿Cuál es la producción media por apiario?
19. ¿Cuáles son las características de la miel que obtiene?
20. ¿En qué se diferencia su miel de otras que se venden en el mercado?
21. ¿Conoce los criterios de calidad requeridos para la producción de miel y los aplica?
22. ¿Implementa algún sistema de control de calidad?
23. ¿Cuál? _____
24. ¿Cuáles son los principales problemas que enfrenta al producir miel?
25. ¿Cuál es el costo anual aproximado de producir miel?

Envasado

26. ¿Usted envasa por cuenta propia la miel producida?
 - a. ¿Qué porcentaje de miel envasa?
 - b. ¿En caso de no envasarla que hace con la miel producida?

En caso de que usted no envasa la miel producida pase a la pregunta 37

27. ¿Qué materiales ocupa para el envasado?
28. ¿Tiene maquinaria que facilite la labor de envasado?
 - a. Dicha maquinaria ¿se ubica en el mismo terreno que los apiarios?

En caso de que la respuesta sea No:

- b. ¿La propiedad donde se ubica la maquinaria de envasado le pertenece?
29. ¿Cómo es el proceso de envasado?
30. ¿En qué condiciones almacena la miel envasada?
31. ¿El envasado cuenta con algún etiquetado que identifique el producto, sus características y la información nutrimental?
32. ¿El proceso de envasado afecta la calidad de la miel obtenida?
33. ¿Con cuántas presentaciones de envasado para miel cuenta?
34. ¿Cuál es el costo aproximado de envasado de cada presentación?
35. ¿Cuál es el costo aproximado de envasado por cosecha?

Distribución

37. ¿Cuáles son los principales puntos de distribución de los productos que vende?
38. ¿Cómo transporta sus productos?
39. ¿Puede transportar el total de sus productos en un solo viaje?
40. ¿Los medios de transporte son suyos?
41. El lugar donde resguarda los medios de transporte, ¿es el mismo donde están los apiarios o la maquinaria para envasado?
 - a. **En caso de que la respuesta sea No:** El lugar donde guarda los medios de transporte, ¿es suyo?
42. ¿Cuál es el costo total aproximado por transportar sus productos?
43. ¿Los puntos de distribución son principalmente a mayoristas o a minoristas?

Comercialización

44. ¿Posee algún establecimiento donde comercializar su miel?
45. ¿Dónde se ubica?
46. ¿Cuáles son los productos que vende actualmente en dicho establecimiento?
47. ¿Cuáles son los meses de mayor venta?
48. ¿Vende la miel a granel o envasada?
49. ¿Logra vender el total de la producción?
50. ¿Qué porcentaje de miel le sobra?
51. ¿Qué hace con la miel sobrante?
52. ¿Cuál es el precio de venta de miel por litro, ½ litro y ¼ litro?
53. ¿En cuántas presentaciones vende la miel? (por ejemplo: en envases de un litro, botella, etc.)
54. ¿Quiénes son sus principales clientes?
55. ¿Cuáles son sus principales fortalezas respecto a su competencia?
56. ¿Cuáles son sus principales debilidades?
57. ¿Cuáles son sus principales riesgos?
58. ¿Qué ha hecho para enfrentar dichos riesgos?
59. ¿Tiene alguna estrategia de venta?
60. ¿Tiene alguna promoción o publicidad?
61. ¿Cuenta con algún plan financiero?
62. Vende a:
 - a) Mercado local (vecinos, amigos, comunidades cercanas)
 - b) Mercado nacional:
 - c) Acopiador
 - d) Otros: especifique _____
63. ¿De qué manera evalúa que su cliente está satisfecho con el producto?

¡Muchas gracias!

ANEXO 3

Gafete empleado en las encuestas

