

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**“ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA COMERCIALIZACIÓN
DE LA MIEL DE ABEJA FORMADA A PARTIR DE LA FLORACIÓN DEL BÁLSAMO, EN EL
MUNICIPIO DE TEOPEQUE , DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

FÁTIMA LILIANA CABRERA ORANTES
CRISTINA MABEL PORTILLO REYES
ELIZABETH DE LOS ÁNGELES RIVAS ROMERO

**PARA OPTAR AL GRADO DE:
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

MARZO 2007

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMERICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector (a) : Dra. Maria Isabel Rodríguez
Secretario General : Licda. Alicia Margarita Rivas de Recinos

Facultad de Ciencias Económicas

Decano : Lic. Emilio Recinos Fuentes
Secretario (a) : Licda. Vilma Yolanda Vásquez de Del Cid

Docente Director : Lic. Nixon Rogelio Hernández Vásquez
Coordinador de Seminario : MAE Francisco Antonio Quintanilla
Docente Observador : Ing. José Ciriaco Gutiérrez Contreras

Marzo de 2007

San Salvador

El Salvador

Centro América

AGRADECIMIENTOS

Le doy las Gracias a DIOS TODOPODEROSO y a la Virgen Santísima por la oportunidad que me dieron de poder culminar uno de mis objetivos en la vida, Gracias a DIOS por la salud, la sabiduría y la fortaleza que me motivaron a seguir adelante. De igual manera, le agradezco a mi Madre Eufemia que siempre estuvo a mi lado y me brindó palabras sabias en el momento oportuno y a mi Padre José Luis por el apoyo moral y financiero que siempre me brindó. Así mismo, doy las gracias a mis hermanos Ricardo, Verónica, Glenda y Osmaro por su ejemplo, apoyo e inspiración y a todas las personas que de una u otra forma me ayudaron a concluir este sueño.

Fátima Lilibiana Cabrera Orantes

Todo lo puedo en Cristo que me Fortalece. (Filipense 4.13)

Agradezco a Dios por toda la sabiduría y fortaleza que me dio a lo largo de mi carrera y haberme permitido alcanzar una de las metas, gracias también a mi madre Dominga Reyes y a mi hermano Carlos Mauricio Portillo por todos sus esfuerzos y sacrificios quienes siempre depositaron su confianza en mi brindándome su amor y cariño.

Agradezco además a Kenia Texin por su amistad y ser un apoyo moral en mi vida, agracias a mis familiares que de una u otra forma me ayudaron a lograr mi sueño.

Cristina Mabel Portillo Reyes

Le agradezco a Dios y a la Virgencita por haberme dado la oportunidad de culminar mi carrera con éxito, empeño y perseverancia. A mi madre Esperanza Romero V. De Rivas por el sacrificio, esfuerzo y apoyo incondicional que siempre manifestó, a mi padre Salvador Rivas Abarca (De grata recordación). A mis hermanos (Marco y Maricela) por apoyarme y darme a entender que para llegar a ser alto en la vida se requiere de esfuerzo, confianza y perseverancia.

Elizabeth de los Ángeles Rivas Romero

Agradecimientos especiales al Lic. Nixon Hernández por su apoyo, dedicación y transmitirnos sus conocimientos durante el desarrollo de nuestro trabajo de graduación.

INDICE

Resumen.....	i
Introducción.....	ii

CAPITULO I

GENERALIDADES DEL BÁLSAMO, DE LA MIEL DE ABEJA Y MARCO TEÓRICO SOBRE EL ESTUDIO DE MERCADO.

I. GENERALIDADES SOBRE EL BALSAMO Y LA MIEL DE ABEJA	1
A. Generalidades del Bálsamo	1
B. Generalidades de la Miel de Abeja	3
II. LA MIEL DE ABEJA EN EL SALVADOR	3
A. Evolución.....	3
B. Tipos de Miel de Abeja.....	5
1. Clasificación	5
1.1 Por su Origen botánico	5
1.2 Según se presentación	6
1.3 Según su forma de producción	6
1.4 Según su destino	6
1.5 Según su proceso tecnológico.....	7
1.6 Según el procedimiento de cosecha.....	7
C. Importancia de la Miel de Abeja.....	7
D. Innovación de la Miel de Abeja	9
E. La Miel de Abeja en el Municipio de Teotepeque.....	9
F. Usos y Especificaciones de la Miel de Abeja	10
1. Generalidades y Características de la Abeja.....	10
1.1 Habitantes de la Colmena	10
1.2 Anatomía de la Abeja	11
1.3 Ciclo de Vida de la Abeja.....	13
1.4 Necesidades Nutricionales de la Abeja	14

G. Fundación Intervida El Salvador	16
III. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	18
A. Planteamiento del Problema	18
B. Formulación del Problema	19
IV. ESTUDIO DE MERCADO	20
A. Estudio de Mercado	20
B. Pasos para un Estudio de Mercado	21
1. Determinación del alcance de la investigación	21
2. Necesidades y fuentes de investigación.....	21
3. Diseño de recopilación y tratamientos estadísticos de los datos.....	21
4. Procesamiento y análisis de datos	21
5. Informe	22
C. Clases de Mercado	22
D. Segmentación de Mercado	22
E. Recopilación de antecedentes y establecimiento de bases para el análisis.....	25
1. Mezcla de Mercadotecnia.....	25
2. Elementos de la Mezcla de Mercadotecnia	25
2.1 Producto	25
2.1.1 Marca.....	25
2.1.2 Calidad	26
2.1.3 Empaque	27
2.1.4 Etiqueta	27
2.2 Precio	27
2.2.1 Importancia del Precio.....	28
2.2.2 Factores que influyen en la determinación del precio.....	28
2.2.3 Estrategias para Fijar Precios	29
2.2.3.1 Estrategias de Fijación de Precios de Nuevos Productos	29
a. Fijación del Precio de un Producto Innovador	29
b. Fijación del Precio de un Producto Imitativo.....	30
2.2.3.2 Estrategias de Precios de una Mezcla de Productos	30
a. Fijación del Precio de la Línea de Producto	30
b. Fijación del Precio de un Paquete de Producto	30
2.2.3.3 Estrategias de Ajuste de Precios	31
a. Fijación de Precio de Descuento y Bonificación	31
b. Fijación de Precio Diferenciada	31

2.3 Plaza.....	31
2.3.1 Comercialización	31
2.4 Promoción	33
2.4.1 Incentivos Promocionales.....	33
2.4.2 Tipos de Categorías de Promoción	33
3.1 Viabilidad Técnica Operativa de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración de Bálsamo	33
3.1.1 Descripción del Proceso de Producción	34
3.1.1.1 Ubicación del Apiario	34
3.1.1.2 Elementos Básicos de la Colmena	36
3.1.1.3 Materiales Apícolas	36
a. Equipo de Protección.....	37
b. Equipo de Manejo.....	38
c. Equipo de Producción.....	40
3.1.1.4 Cosecha y Extracción.....	41
a. Transporte de los Marcos	42
b. Desoperculado.....	42
c. Extracción	43
d. Filtrado.....	43
e. Envasado.....	44
f. Almacenamiento de la Miel.....	44
3.1.1.5 Sanidad del Apiario.....	45
a. Plagas que atacan a las Abejas	45
b. Enfermedades que atacan a las Colmenas	47
c. Prevención	48
d. Control	49
3.1.1.6 Incremento de la Unidad Productiva.....	50
3.1.1.7 Programas de Producción	51
a. Programas de Eliminación de Desechos.....	51
b. Programas de Lucha contra Plagas	52
c. Programa de Higiene al Personal	52
d. Programa de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción	53
3.1.1.8 Diseño de Construcción.....	53
4. Características e Idiosincrasia de los Consumidores o Usuarios	56
4.1 Factores Culturales.....	57

4.2 Factores Sociales	57
4.3 Factores Personales.....	57
4.4 Factores Psicológicos.....	58
5. Procesamiento y Análisis de los Antecedentes	58
5.1 Análisis de la Demanda	58
5.1.1 La Elasticidad – Precio de la Demanda.....	59
5.1.2 La Elasticidad – Ingreso de la Demanda	59
6. Análisis de la Exportaciones e Importaciones	60

CAPITULO II

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO Y SITUACIÓN ACTUAL DE “LA MIEL DE ABEJA” PRODUCIDA EN LA COMUNIDAD SAN BENITO, MUNICIPIO DE TEOTEPEPEQUE.

I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	61
A. Objetivos de la Investigación.....	61
1. Objetivo General.....	61
2. Objetivos Específicos	61
B. Importancia de la Investigación.....	62
C. Métodos y Técnicas de Investigación	62
D. Tipo de Investigación	63
E. Tipo de Diseño de Investigación	63
F. Determinación del Área Geográfica	63
G. Determinación del Universo.....	63
H. Determinación de la Muestra	64
I. Análisis y Tabulación de Datos.....	67
II. ESTUDIO DE MERCADO, RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES Y ESTABLECIMIENTO DE BASES PARA EL ANÁLISIS DE LA MIEL DE ABEJA FORMADA A PARTIR DE LA FLORACIÓN DEL BÁLSAMO	67
A. El Medio Ambiente del proyecto de la Miel de Abeja Formada a partir de la Floración del Bálsamo.....	67
1. Macroambiente del Proyecto de Producción y Comercialización de la Miel de Abeja.....	67
a. Económico.....	67
b. Social.....	68

c. Político	68
d. Tecnológico	69
2. Microambiente del Proyecto de Producción y Comercialización de la Miel de Abeja	69
a. Proveedores	69
b. Clientes.....	69
c. Organización.....	70
B. Características de la Miel de Abeja	70
1. Marca y Calidad de la Miel de Abeja	70
2. Campos de Utilización de la Miel de Abeja	72
3. Productos Sustitutos de la Miel de Abeja	73
C. Viabilidad Técnica Operativa de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración de Bálsamo	74
1. Descripción del Proceso de Producción Utilizado en el Proyecto de Miel de Abeja en la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque , Departamento de La Libertad.....	74
1.1 Ubicación del Apiario	74
1.2 Materiales Apícolas	74
a. Equipo de Protección.....	74
b. Equipo de Manejo.....	75
c. Equipo de Producción.....	75
1.3 Cosecha y Extracción	76
a. Transporte de los Marcos	76
b. Desoperculado.....	76
c. Extracción	76
d. Filtrado.....	77
e. Envasado.....	77
f. Almacenamiento de la Miel.....	77
1.4 Sanidad del Apiario.....	78
1.5 Incremento de la Unidad Productiva.....	78
1.6 Diseño de Construcción.....	79
1.7 Requerimiento de la Mano de Obra.....	79
1.8 Requerimiento de Materia Prima e Insumos.....	80
D. Precios y Costos Actuales de la Miel de Abeja	81
1. Precio	81
2. Estrategias para Fijar Precios.....	83

2.1 Estrategias de Fijación de Precios de Nuevos Productos	83
a. Fijación de Precios de un Producto Innovador	83
2.2 Precios de la Competencia	84
E. Descripción del Mercado.....	84
F. Características de los Consumidores referentes al consumo de Miel de Abeja.....	84
G. Canales de Distribución	85
H. Fuentes de Abastecimiento de Insumo para la producción de Miel de Abeja.....	86
1. Origen y Concentración	86
2. Costos de Materiales.....	86
I. Mecanismos y Distribución	87
1. Convenios y Alianzas	87
J. Series Estadísticas de la Miel de Abeja.....	87
1. Número de Apiaros y Colonias de abejas a Nivel Nacional.....	87
2. Número de apicultores por cada Departamento.....	88
3. Número de apicultores Afiliados, No Afiliados y Número de Colmenas	89
4. Principales países exportadores de miel de abeja a nivel mundial	89
5. Principales países importadores de miel de abeja a nivel mundial	90
6. Producción de miel de abeja a nivel mundial	91
K. Bienes y Servicios Competitivos	92
1. Análisis de las Exportaciones.....	92
1.1 Principales países exportadores de Miel de Abeja a Nivel Centroamericano.....	92
1.2 Exportación de Miel de Abeja desde El Salvador.....	92
1.3 Principales empresas exportadoras de Miel de Abeja en El Salvador.....	94
1.4 Informe de Monitoreo de Residuos en Miel de Abeja	94
a. Unidad Encargada de Monitorear Residuos en Miel de Abeja	94
b. Laboratorio Oficial que realiza Análisis de Miel de Abeja	94
c. Limite de Tolerancia de Residuos en Miel de Abeja.....	95
d. Monitoreo y Muestreo de Embarques de Miel de Abeja	95
2. Análisis de las Importaciones.....	95
2.1 Principales países importadores de Miel de Abeja a Nivel Centroamericano.....	95
2.2 Importación de Miel de Abeja en El Salvador.....	96
2.3 Participación de El Salvador en las importaciones de Alemania	97
3. Producción de Miel de Abeja	98
3.1 Producción local de Miel de Abeja.....	98
4. Consumo local de Miel de Abeja	99

L. Políticas Económicas y otros Programas Relacionados al Estudio	99
1. Ley de Reactivación de las Exportaciones	99
2. Tratados de Libre Comercio	101
III. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS ANTECEDENTES	102
A. Análisis de la Demanda Actual de la Miel de Abeja	102
IV. ANÁLISIS FODA PARA EL PROYECTO DE PRODUCCION DE LA MIEL DE ABEJA	
EN LA COMUNIDAD SAN BENITO	104
V. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DEL PROYECTO DE LA MIEL DE	
ABEJA EN LA COMUNIDAD SAN BENITO	106
CONCLUSIONES	108
RECOMENDACIONES	110

CAPITULO III

RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA FORMADA A PARTIR DE LA FLORACIÓN DEL BÁLSAMO.

I. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PROPUESTA	112
A. Filosofía Organizacional.....	112
B. Valores	113
C. Organigrama	114
1. Asamblea General de Socios	115
2. Fundación Intervida El Salvador.....	115
3. Gerencia	116
4. Unidad de Venta.....	116
5. Unidad de Producción	117
II. OBJETIVOS PROPUESTO PARA EL PROYECTO DE PRODUCCION DE LA	
MIEL DE ABEJA FORMADA A PARTIR DEL FLORACION DEL BALSAMO	118
A. Objetivos a Corto Plazo.....	118
B. Objetivos a Mediano Plazo.....	119
C. Objetivos a Largo Plazo	120

III. SEGMENTACION DE MERCADO PARA EL CONSUMO DE LA MIEL DE	
ABEJA FORMADA A PARTIR DE LA FLORACION DEL BALSAMO	121
A. Aspecto Demográfico	121
B. Aspecto Geográficos	121
C. Aspecto Socioeconómico	122
D. Aspecto del Comportamiento del Consumidor	122
E. Competidores Directos	123
IV. MEZCLA DE MERCOTECNIA	124
A. Producto	124
B. Precio	130
C. Plaza	130
D. Promoción	132
1. Publicidad	132
2. Relaciones Públicas	134
3. Venta Personal	135
4. Promoción de Venta	135
V. ESTRATEGIAS BASICAS PARA LA VIABILIDAD TECNICA OPERATIVA	135
A. Ingeniería del Proyecto Actual	135
1. Cursograma Analítico	136
2. Flujograma Para el Proceso de Producción en la Comunidad	
San Benito	137
3. Distribución en Planta del Apiario Ubicado San Benito en la Comunidad	
San Benito (Situación Actual)	138
B. Ingeniería del proyecto Propuesto	139
1. Cursograma Analítico	139
2. Flujograma Propuesto Para el Proceso de Producción en la Comunidad	
San Benito	141
3. Distribución en Planta del Apiario Ubicado San Benito en la Comunidad	
San Benito (Situación Propuesto)	143

V. DETERMINACIÓN DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO PROYECTADOS.....	144
VII. PLAN DE IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA PARA EL PROYECTO DE LA MIEL DE ABEJA FORMADA A PARTIR DE LA FLORACION DEL BALSAMO	146
GLOSARIO	
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

RESUMEN

En el presente trabajo de graduación se estudio a los productores y consumidores de la Miel de Abeja con el propósito de conocer aspectos que cada uno de ellos considera determinantes para que la miel tenga mayor demanda en el mercado. Dada la importancia que tiene la apicultura en El Salvador por ser un potencial económico y aportar grandes beneficios a la agricultura, se propone el presente documento titulado “Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa Para la Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en el Municipio de Teotepeque, Departamento de la Libertad” con el propósito de lograr comercializar la Miel de Abeja en los mercados nacionales.

El Método de Investigación utilizado para recopilar la información es el Método Científico por ser un estudio sistemático y objetivo, para lo cual fue necesario realizar un estudio de campo, utilizando las herramientas como: la encuesta efectuada a los consumidores de la miel de abeja y la entrevista realizada a los productores de la comunidad San Benito.

Una vez recolectada la información se procedió a tabularla e interpretarla obteniendo datos que ponen de manifiesto las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que posee el proyecto de producción de la Miel de Abeja en la Comunidad San Benito.

La propuesta de investigación para la comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo comprende la Misión, Visión, Valores; Plan Estratégico que define los Objetivos a Largo Plazo y un Plan Táctico que define los Objetivos a Corto Plazo; y una Estructura Organizativa que puntualiza cada uno de los puestos de la Sociedad Cooperativa.

INTRODUCCION

El trabajo de graduación se realizo un estudio a través de encuestas y entrevistas para conocer aspectos importantes que se consideran determinantes para que la miel de abeja tenga mayor demanda. Es por ello que se llevo a cabo el Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa Para la Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en el Municipio de Teotepeque, Departamento de la Libertad. Dicho estudio se ha realizado con la finalidad de que este nuevo producto forme parte del mercado nacional e internacional y que cumpla con los estándares de calidad para lograr aceptación por parte de los consumidores en los diferentes mercados.

El trabajo de graduación contiene tres capítulos detallados de la siguiente manera:

El Primer Capitulo se denomina “Generalidades del Bálsamo, de la Miel de Abeja y Marco Teórico sobre el Estudio de Mercado“, en el que incluye aspectos generales del bálsamo, así como de la miel de abeja, además se detalla información relacionada con la Fundación Intervida, también sobre la Viabilidad Técnica Operativa y finalmente hace referencia al marco teórico el cual es necesario para realizar un estudio de mercado.

El Segundo Capitulo se titula “Metodología del Estudio de Mercado y Situación Actual de la Miel de Abeja Producida en la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque, Departamento de la Libertad“, en el que se presenta la investigación de campo, se definen los objetivos de la investigación, la metodología a utilizar para recolectar la información, el desarrollo del proceso de producción de la miel de abeja, posteriormente se desarrolla el diagnostico de la situación actual del sector apicola. Finalmente se presenta las conclusiones y recomendaciones.

El Tercer Capitulo denominado “Resultados del Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa para la Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo“, se describen de acuerdo a la Mezcla de Mercadotecnia canales de distribución adecuados, precio competitivos, publicidad y promoción de la miel de abeja que contendrá propiedades medicinales la cual esta siendo producida por apicultores de la Comunidad San Benito del Departamento de la Libertad, así mismo se le ha desarrollado el medio ambiente del negocio y la estructura organizacional que tendrá las funciones que desempeñara cada persona de acuerdo a su cargo.

Por lo tanto, el Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa para la Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo se ha realizado para que sea aplicado en el menor tiempo posible y de esta manera poder tener resultados satisfactorios para los productores involucrados en el proyecto.

CAPITULO I

GENERALIDADES DEL BÁLSAMO, DE LA MIEL DE ABEJA Y MARCO TEÓRICO SOBRE EL ESTUDIO DE MERCADO

I. Generalidades sobre el Bálsamo y la Miel de Abeja

A. Generalidades del Bálsamo ¹

El bálsamo es un árbol originario de los bosques húmedos tropicales y subtropicales de la vertiente pacífica de Centro América, este árbol es de género Myroxylon, pertenece a la familia de Fabaceae (Leguminosae) en el que se incluyen unas quince especies diferentes. El género Myroxylon balsamun es llamado Bálsamo del Perú.

Este árbol es de origen montañoso, semimontañoso, crece en llanuras o en lomas calcáreas de elevación desde bajas hasta baja mediana (de 0 a 600 m.s.n.m), con pendiente de 20-40%, suelo de tipo drenado y clima húmedo.

Asimismo, tiene un follaje que permanece verde a través del año, con un tronco erecto aunque a veces inclinado, este llega a alcanzar de 30 a 40 metros de altura, la copa es redondeada en algunos casos abiertos y de follaje apiñado.

Así, el tronco es cilíndrico con un diámetro entre 80 y 90 centímetros, la corteza es espesa marcada con fisuras longitudinales y además se da la resina balsámica. La madera es de consistencia dura, pesada y compacta; es resistente al ataque de hongos, insectos y descomposición.

Además, las hojas son de forma persistente, imparipinadas alternas; tiene un largo de 8- 20 centímetros incluyendo el peciolo, tiene de 5-10 pares de folíolos alternos en el raquis, lanceolados de 3 a 11 centímetros de largo y 1.8 a 4.0 centímetros de ancho con el ápico acuminado y de base redondeada; glabras con numerosas líneas y puntos traslúcidos. El raquis de la hoja es largo mide de 5-15 centímetros.

¹ Fundación Intervida El Salvador. Bálsamo de El Salvador, tradición y alternativa sostenible. (El Salvador, 2005) p.10

Así, la flor es de color blanca y pequeña (de 12-15 mm de largo), con un ancho cáliz tubular verde (de 5-8 mm), la corola esta formada por cinco pétalos sentados del mismo tamaño, con la excepción del vexilo que es erecto y ancho; el resto de los pétalos son anchos en forma de espátula de garra.

El androceo presenta diez estambres de igual largo, cuyos filamentos libre llevan anteras amarillas rectas con dos nichos. La floración de este árbol inicia en el mes de Marzo y finaliza en Mayo, la polinización es anemofilia.

Además, el fruto del bálsamo es una vaina laminar seca, mide de 6 a 13 centímetros de longitud, tiene dos alas laterales y ápice voluminoso con semillas de 15-18 milímetros de largo.

Este se desarrolla en las partes apicales de las ramas, una vez madura se desprende y por medio de las alas, se dispersa a gran distancia durante la época de viento y al principio de la época seca. La producción de este fruto inicia en el mes de Noviembre y finaliza en Febrero, la reproducción de este fruto no es anual en todos los árboles; por el contrario se dan ciertas irregularidades porque pasa hasta dos años sin florecer y a veces florece todo el año.

Sin embargo, la semilla es reniforme, aromática, blanca y esta envuelta por dos capas peris pérmicas. La germinación es de tipo hipogea, los cotiledones no emergen en la tierra y algunas veces quedan adentro de la cámara del fruto.

Además, la semilla debe ser plantada en una mezcla de arcilla y materia orgánica, con profundidad de 5 centímetros y cubierta con un suelo fino. El bálsamo es un líquido almibarado, sin fribrosidad o viscosidad, de color negro-café, tiene un olor balsámico parecido a la vainilla y de sabor amargo.

También, el bálsamo contiene un 45-70% de esterres, principalmente de cinameina; es una mezcla de benzoato de bencilo y cinamato de bencilo el cual contiene un valor de saponificación de 230-255. La reproducción de esta especie es de forma natural en las costas adyacentes al Pacífico, principalmente en las costas de los Departamentos de La Libertad, Ahuachapán y Sonsonate.

B. Generalidades de la Miel de Abeja

La Miel de Abeja es el producto principal de la apicultura, actividad que se refiere a la cría y explotación de la abeja *Aphis mellifera*. Es el alimento energético por excelencia y un producto natural que ayuda a la prevención de muchas enfermedades.

Así, las cualidades de una miel dependen generalmente del ambiente que rodea al colmenar y muy especialmente la flora y el clima de la región donde está ubicado. En la época lluviosa la vegetación es abundante pero su floración es escasa, a excepción de algunas especies como la flor amarilla, planta muy apreciada porque aporta polén y algo de mielato.

La Miel de Abeja se compone principalmente de glucosa, fructosa y agua, además de otros azúcares naturales, enzimas, minerales como calcio, magnesio y potasio; vitamina C y aminoácidos, entre otros.²

Además, para la producción de miel las abejas recolectan el néctar de las flores, lo transforman combinándolo con sustancias propias para ser almacenado y luego dejarlo madurar en las colmenas, razón por la cual el color y sabor de la miel no se deriva de las abejas, sino de la fuente donde las abejas extraen el néctar.³

En conclusión, la Miel de Abeja es un alimento que los seres humanos conocen y consumen desde hace unos 200,000 años, lo que ha hecho de la misma un alimento al que se le atribuye toda clase de propiedades nutritivas y terapéuticas.⁴

II. La Miel de Abeja en El Salvador

La apicultura es una actividad que produce importantes beneficios a la agricultura y el medio ambiente, por medio de la acción polinizadora de las abejas. Al mismo tiempo, constituye una actividad económica con un atractivo potencial de exportación, convirtiéndose en alternativa de diversificación agropecuaria.⁵

² www.wikipedia.org/wiki/mie

³ El Salvador/Comisión Nacional Apícola, Manual de Buenas Prácticas Apícolas. (El Salvador, 2005) p.4

⁴ www.wikipedia.org/wiki/mie

⁵ El Salvador/Comisión Nacional Apícola, Manual de Buenas Prácticas Apícolas. (El Salvador, 2005) p.4

La apicultura en El Salvador es considerada una actividad agropecuaria promisoriosa, ya que tiene una destacada participación en el marco socio-económico al representar una fuente alimenticia para la población humana, proveer de materia prima a la industria y a la agroindustria, generar empleos y diversificar las exportaciones siendo ella uno de los principales rubros que generan divisas.⁶

El Salvador es uno de los principales productores y exportadores a nivel centroamericano (Ver Anexo 1); a nivel nacional existen aproximadamente 8,000 apiarios, con unas 75,000 colmenas, los cuales producen entre 1,500 y 3,000 toneladas anuales de miel.⁷

En el país la apicultura se ha caracterizado por la falta de tecnología generalizada, carencia de leyes que regulen y controlen la producción, resistencia de algunos apicultores a la adquisición de nueva tecnología, falta de uniformidad del material apícola y un inadecuado sistema de financiamiento; todo lo anterior ha contribuido a que no alcance mayores producciones y mejor productividad.⁸

A. Evolución

En el siglo XVI solo se encontraban abejas melíferas en el viejo mundo, donde se habían desarrollado, y estaban distribuidas al azar, mucho tiempo antes de que aparecieran los seres humanos sobre la tierra.

La apicultura en sí comenzó cuando el hombre aprendió a proteger y controlar el futuro de las colonias de abejas que encontró en árboles huecos o en otras partes. Así, se llegó a utilizar colmenas separadas, sustituyendo la morada natural de las abejas por apiarios.

Además, la explotación de las abejas se hacía entonces en forma rudimentaria y no había llegado nunca a tener una significación mayor, hasta que se realizaron importantes observaciones que se complementaron con las colmenas movilizadas de Langstroth, la que dio a la apicultura el verdadero impulso que la transformó en floreciente industria.

Actualmente, la apicultura con todas sus actividades y objetivos definidos, requiere para su ejercicio, herramientas y equipos los cuales han evolucionado grandemente como es el equipo que utilizan para extraer la miel y los materiales para el cuidado y manejo de los apiarios.

⁶ www.wikipedia.org/wiki/mie

⁷ El Salvador/Comisión Nacional Apícola, Manual de Buenas Prácticas Apícolas. (El Salvador, 2005) p.5

⁸ www.wikipedia.org/wiki/mie

B. Tipos de Miel de Abeja ⁹

Existen diversas variedades de miel que dependen de la flor utilizada como fuente de néctar. Se calcula que para obtener un kilo de miel las abejas han de visitar millones de flores. En la transformación de néctar a miel influyen una serie de circunstancias; la miel es diferente dependiendo de la cantidad de flores de que dispongan las abejas para libar. Si su número es más bien escaso, el proceso se enriquecerá de sustancias segregadas por las abejas y éstas son las mieles con mayores virtudes medicinales. Por otra parte, si se dispone de muchas flores, el proceso de transformación se realizará más rápidamente y, por lo tanto, se consigue más cantidad de miel, pero de menor calidad medicinal.

1. Clasificación ¹⁰

1.1 Por su Origen Botánico

a. Miel de Flores: es la obtenida principalmente de los néctares de las flores y se distinguen:

- Mieles uniflorales o monoflorales: predominio del néctar de una especie. Las más usuales son de castaño, azar, romero, brezo, eucalipto, tomillo etc.
- Mieles multiflorales o poliflorales (mil flores): del néctar de varias especies vegetales diferentes, y en proporciones muy variables.

b. Miel de mielada o mielato: es la obtenida primordialmente a partir de secreciones de las partes vivas de las plantas o de excreciones de insectos succionadores de plantas que se encuentran sobre ellas. Suelen ser menos dulces, de color muy oscuro, se solidifica con dificultad, y no es raro que exhiba olor y sabor especiados, resinosos.

Además, la miel de mielato tiene un peculiar sabor a pino, y es apreciada por su uso medicinal en Europa y Turquía.

⁹ www.wikipedia.org/wiki/mie

¹⁰ El Salvador/Comisión Nacional Apícola, Manual de Buenas Prácticas Apícolas. (El Salvador, 2005) p.7

1.2 Según su presentación

- a. Miel: la que se encuentra en estado líquido, cristalizado o una mezcla de ambas.
- b. Miel en panales: es la almacenada por las abejas en celdas operculadas de panales nuevos, construidos por ellas mismas que no contengan larvas.
- c. Miel con trozo de panal: es la que contiene uno o más trozos de panales con miel, exentos de larvas.
- d. Miel cristalizado o granulada: es la que se ha experimentado un proceso de solidificación como con secuencia de la cristalización de la glucosa que puede ser natural o inducido.
- e. Miel cremosa o cremada: es la que tiene una estructura cristalina fina y que puede haber sido sometida a un proceso físico.

1.3 Según su forma de producción

- a. Miel convencional: la obtenida por métodos tradicionales de producción.
- b. Miel orgánica/ecológica: la procedente de apiarios certificados como orgánicos, por cumplir en toda su fase de producción y procesamiento con los requisitos establecidos.

1.4 Según su destino

- a. Miel para consumo directo.
- b. Miel para la utilización en industria (miel para uso industrial): no puede ser destinada para consumo humano directo.

1.5 Según su proceso tecnológico

- a. Miel procesada: es aquella que para su comercialización ha sido sometida a un proceso de acondicionamiento que podría incluir homogeneización, filtración, fraccionamiento mecánico de cristales o tratamiento térmico.

- b. Miel no procesada: es la que para su comercialización no ha sido sometida a proceso de acondicionamiento.

1.6 Según el procedimiento de cosecha

- a. Miel escurrida: es la obtenida por escurrimiento de panales desoperculados sin larvas.

- b. Miel prensada: es la obtenida por prensado de los panales sin larvas con o sin la aplicación de calor moderado.

- c. Miel centrifugada: es la obtenida por centrifugación de los panales desoperculados, sin larvas.

Para el caso en estudio de miel de abeja en el Municipio de Teotepeque, Departamento de La Libertad, se utilizará según la clasificación antes mencionada según su forma de producción es miel convencional y por el procedimiento de cosecha se clasifica en miel centrifugada .

C. Importancia de la Miel de Abeja

La Miel de Abeja es uno de los primeros alimentos del hombre. Debido a su fácil digestibilidad, es bien tolerada por la mayoría de las personas ya que posee unas 300 kilocalorías por cada 100 gramos, se recomienda a aquellas personas que necesitan un aporte energético extra como niños, ancianos, deportistas, convalecientes y personas con exceso de trabajo o estrés. La población general suele desconocer realmente sus propiedades medicinales y nutritivas. Por el contrario se piensa frecuentemente que la miel es un alimento sobrecargado de calorías y debe retirarse de una dieta sana.

La miel es nutritiva, antiséptica, diurética y demulcente y por los componentes que contiene es utilizada medicinalmente en:

Gastronomía: se recomienda a las personas que padecen úlcera de estómago, también en caso de inflamación digestiva y gastritis. ¹¹

Terapéutica: se puede usar externamente debido a sus propiedades antimicrobianas y antisépticas; la miel ayuda a cicatrizar y prevenir infecciones en heridas o quemaduras superficiales. ¹²

También, es utilizada en cosmética (cremas, mascarillas de limpieza facial, tónicos, etc) debido a sus cualidades astringentes y suavizantes. ¹³

Además, la miel contiene vitaminas del grupo B, tiamina, niacina, riboflavina, ácido pantoténico, piridoxina y biotina, además del ácido ascórbico o vitamina C, todas ellas juegan un papel fundamental en la nutrición humana. Y a diferencia de las frutas y verduras, que pierden parte de su contenido vitamínico durante la cosecha, almacenaje y preparación, la miel a menos que se caliente no pierde nunca sus vitaminas. Contiene todos los minerales que son esenciales para la salud tales como hierro, fósforo, aluminio y magnesio. El contenido mineral de cada variedad de miel difiere de acuerdo con los recursos minerales del suelo. ¹⁴

A pesar de todas las propiedades medicinales que contiene la miel, se deben considerar ciertas precauciones ya que la miel al igual que otros endulzantes puede ser extremadamente peligrosa para los bebés, esto se debe a que al mezclarse con jugos digestivos no ácidos del niño se crea un ambiente ideal para el crecimiento de las esporas *Clostridium Botulinum*, que producen toxinas. Las esporas del botulismo son de las pocas bacterias que sobreviven en la piel, pero se encuentran también ampliamente presente en el medio ambiente. Aunque dichas esporas son inofensivas para los adultos, debido a su acidez estomacal, el sistema digestivo de los niños pequeños no se halla lo suficientemente desarrollado para destruirlas, por lo que las esporas pueden potencialmente causar botulismo infantil. Por esa razón se aconseja no alimentar con miel a los niños menores de 18 meses.

¹¹ www.wikipedia.org/wiki/mie

¹² Ibid

¹³ Ibid

¹⁴ Ibid

D. Innovación en la Miel de Abeja

La Miel de Abeja y la apicultura han sufrido cambios que facilitaron los avances técnicos y científicos a lo largo de la historia. Así, los apicultores realizaron muchos intentos por encontrar la forma de extraer la miel de las colmenas sin matar las abejas logrando al final un control sobre las abejas y mayores oportunidades de observarlas dentro de las colmenas.

En un inicio, se utilizaban colmenas hechas de tablas de madera, es decir, cajones simples, pero posteriormente se inventaron otros más complicados. Hoy en día, en los países de Centroamérica la extracción de la miel se realiza extrayendo los panales y abriéndola con un cuchillo las celdas selladas, que luego se colocan en una centrifuga de acción manual o eléctrica, que separa la miel de la cera de los panales.

Por otra parte, en Centroamérica la explotación apícola se realiza por medio de dos tecnologías, la primera utilizando cajas modernas y la segunda usando cajas rústicas.

E. La Miel de Abeja en el Municipio de Teotepeque

Teotepeque es uno de los municipios del Departamento de La Libertad. Sus límites son: al Norte por los municipios de Jayaque y Tepecoyo, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por los municipios de Chiltiupán y Jicalapa, y al Oeste por Santa Isabel Ishuatán (Departamento de Sonsonate). Posee una extensión territorial de 115.055 Kms² aproximadamente de los cuales 1.33 Kms² corresponde al área urbana y 113.72 Kms² corresponde al área rural.¹⁵

La Fundación Intervida está apoyando un proyecto que consiste en el establecimiento de un apiario con 20 colmenas en la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque. Este proyecto permitirá la diversificación de la producción utilizando el propóleo (polén) del árbol del bálsamo, logrando así que la miel llegue a contener propiedades medicinales aprovechando la existencia de los recursos naturales que harán factible esta actividad.¹⁶

¹⁵ www.monografias.com

¹⁶ Fuente: Fundación Intervida El Salvador

Además, con ésta alternativa se pretende integrar productores de la zona en el establecimiento y el manejo de abejas, con el fin de mejorar el nivel de vida de las familias involucradas en dicho proyecto generando así nuevos ingresos.

F. Usos y Especificaciones de la Miel de Abeja

1. Generalidades y Características de la Abeja

Para la implementación de un apiario es necesario que el apicultor conozca los aspectos generales de la abeja, ya que es su fuente principal para la producción de la miel. Por lo tanto se describe en forma general los habitantes de una colmena, la anatomía de la abeja y su ciclo de vida.

1.1 Habitantes de la Colmena ¹⁷

La abeja es un insecto que pertenece al orden de himenópteros, estas viven formando una comunidad de 30,000 a 70,000 individuos, en cada casta tiene a su cargo distintas funciones que cumplir. Así, los principales habitantes de la colmena son:

- Reina, que es la madre de la familia, es el personaje más importante en la colonia y el mayor tamaño; su misión es poner huevos.

Abeja Obrera



- Obrera, son las hembras que no fecundan, su misión es alimentar a la cría y a la reina, también, se encarga de limpiar, defender a la colmena e ir por el alimento a las flores, plantas y secreciones dulces o polen.

Zángano



- Zángano, es el macho de la colonia, su función es fecundar a la reina.

Por otra parte, una vez determinado los principales habitantes de una colmena, es necesario conocer la anatomía del cuerpo de la abeja que se divide en 3 partes: la cabeza, el tórax y el abdomen.

¹⁷ Intervida El Salvador. Manual Apícola para Pequeños Productores (El Salvador, 2002) p.9

1.2 Anatomía de la Abeja

- Cabeza: es la parte mas pequeña del cuerpo, vista frontalmente es de forma triangular. Además, tiene numerosos aparatos con importantes órganos como son ojos, antenas y boca; encontrándose en el centro los sentidos del tacto, vista, olfato y gusto.¹⁸

- Reina ¹⁹

- 2 ojos compuestos. Más pequeños que los de las obreras

- 3 ojos simples

- 2 antenas parecidas a las de las obreras

- Boca, que posee mandíbulas y la trompa es más corta que la de las obreras.

- Obrera ²⁰

- 2 ojos compuestos formados por alrededor de 3,000 ojitos pequeños; éstos sirven para ver y para orientarse en vuelo respecto al sol.

- 3 ojos simples que en las obreras son muy útiles porque con ellos localiza su colmena, determina los lugares donde proveerse de alimento e identifica los enemigos que puedan rondar su vivienda.

- Zángano ²¹

- 2 ojos compuestos que son mucho más grandes que en las obreras y les ocupa casi toda la cabeza.

- 3 ojos simples llamados oseolos que se sitúan en la parte superior de la cabeza y sirven para visión a corta distancia en la oscuridad de la colmena.

- 2 antenas más largas que las de las obreras que son de gran importancia en la vida de las abejas por cuanto en ellas residen los sentidos del olfato y el tacto.

- El Tórax

Es la segunda parte del cuerpo de la abeja

¹⁸ Intervida El Salvador. Manual Control de Enfermedades Apícolas. p.12

¹⁹ *Ibíd*, p.11

²⁰ Intervida El Salvador. Manual Apícola para Pequeños Productores (El Salvador, 2002) p.11

²¹ *Ibíd*, p.12

- Reina ²²

- Posee 3 pares de patas, son más largas y delgadas que las de los zánganos. El tercer par no tiene el cestillo para transportar el polen. Además, las patas tienen numerosos pelos y dispositivos que le sirven como herramientas para sus trabajos dentro y fuera de la colmena.

- Obrera ²³

- Posee 3 pares de patas y cada par tiene modificaciones según sus funciones.

Sin embargo, con el primer par de patas atienden a la limpieza de los ojos, la lengua y la recogida de los granos de polen de las flores. En el segundo par de patas se encuentra un espolón que le sirve para desprenderse las pelotitas de polen descargándolas en las celdillas. El tercer par de patas es muy interesante en las obreras, pues poseen las cestas del polén ya que con las patas delanteras toma los granos de polen, los pasa a la cestilla, con el segundo par recoge el polen adherido a los pelos del tórax, lo pasa a la cestilla donde van siendo presionado y luego es depositado en las celdas más próximas a la cría.

Por otra parte, las alas son membranosas, y le sirven a las abejas para dar la dirección de vuelo y para la suspensión en el aire frente a una flor o la piquera de la colmena.

- Zángano ²⁴

- Posee 3 pares de patas; el segundo y tercer par de patas, no tienen ninguna adaptación para recolectar polen.

- Las alas son similares a las de las obreras.

- El Abdomen

Es la tercera parte en que se divide el cuerpo

- Reina ²⁵

- No tiene glándulas para producir cera.

- El tubo digestivo es como el de las obreras.

²² Intervida El Salvador. Manual Apícola para Pequeños Productores (El Salvador, 2002) p.12

²³ Ibid, p.13

²⁴ Ibid, p12

²⁵ Intervida El Salvador. Manual Apícola para Pequeños Productores (El Salvador, 2002) p.12

- Tiene aguijón, pero es liso, curvo y más corto que el de las obreras.
- El aparato reproductor está desarrollado.

- Obrera ²⁶

- En la parte inferior del abdomen tiene cuatro glándulas que fabrican cera.
- El tubo digestivo posee un buche, donde almacena el néctar de las plantas en la recolección, hasta que llega a la colmena.
- Tiene aguijón tridente
- El aparato reproductor no está desarrollado.

1.3 Ciclo de Vida de la Abeja ²⁷

La reina es la única fértil de la colmena, su fecundación ocurre en el exterior de la colmena ya que se fecunda a los pocos días de haber nacido. Asimismo, el semen de los zánganos es almacenado por la reina en un lugar conocido como espermateca, éste es utilizado por la reina a lo largo de su vida productiva.

Además, en la postura de la reina, deposita el huevo fecundado en la celdilla, el cual dará origen a una obrera, si este no es fecundado dará origen a un zángano y pueden llegar a poner de 1,500 a 2,000 huevos por días.

Una vez que la reina ha sido fecundada del huevo fecundado nace una larva (cría) que dará origen a una reina o a una obrera según la alimentación, ya que durante los 3 primeros días consume jalea real, si la larva origina una reina entonces, el alimento seguirá siendo jalea real, en cambio si de la larva resulta una obrera la alimentación cambia a una papilla de miel y polen.

²⁶ Intervida El Salvador. Manual Apícola para Pequeños Productores (El Salvador, 2002) p.12

²⁷ Intervida El Salvador. Manual Control de Enfermedades Apícolas. p.15

A continuación, se presenta un resumen del ciclo biológico de los individuos de la colmena.

Habitantes de la Colmena			
	Reina	Obrera	Zángano
Huevo	3	3	3
Larva	5 ½	6	6 ½
Pupa	7 ½	12	14 ½
Total Días	16	21	24

Fuente: Intervida El Salvador. Manual Apícola para Pequeños Productores (El Salvador, 2002) p.17

1.4 Necesidades Nutricionales de la Abeja ²⁸

El organismo humano igual que cualquier otro ser viviente necesita ingerir alimentos para poder subsistir, desarrollarse, crecer y reproducirse

De igual forma, la abeja necesita de ciertos nutrientes como agua, carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales ya que le proporcionarían a la abeja un mejor crecimiento, desarrollo y reproducción.

A continuación se desarrollan las necesidades básicas de la abeja

- Necesidad de Agua

Esta es utilizada por las abejas para diluir la miel concentrada, también para preparar la comida de la cría y mantener constante la temperatura de la colmena. Además, le resulta esencial para el metabolismo de las células de su cuerpo.

Asimismo, los requerimientos de agua en la abeja, depende de la humedad relativa del ambiente y del porcentaje de pérdida de la humedad de los insectos, ya sea por la cutícula, por el sistema excretorio o por el sistema respiratorio.

²⁸ El Salvador/Comisión Nacional Apícola, Reflexiones Apícolas. (El Salvador,2005)

Así, cuanto mayor sea la cantidad de cría alimentada en una colonia, mas grande es la cantidad de agua requerida, ya que las abejas las necesitan para segregar alimento larval. Además, en las regiones tropicales las necesidades de agua, son permanentes durante todo el año y son mayores en estas regiones, que en las zonas templadas, ya que generalmente en los trópicos las colonias son más fuertes.

Además, el consumo diario y anual en una colonia no se conoce con exactitud pero se calcula en 200 gramos al día por colonia, durante el periodo de alimentación de la cría.

- Necesidad de Carbohidratos

Para las abejas los carbohidratos, son la fuente de energía ya que algunos de ellos se presentan en el néctar. Por eso, las necesidades de carbohidratos son mayores cuando la abeja termina su trabajo de nodriza, esto ocurre entre el décimo y décimo cuarto día de vida adulta, cuando empieza su tarea de cosechado, su dieta se compone casi exclusivamente de los carbohidratos obtenidos del néctar y la miel, aunque también puede tomar pequeñas cantidades de carbohidratos del polen, jugos de frutas y ciertos jugos de plantas.

Sin embargo, las abejas melíferas sólo consideran a siete como carbohidratos dulces y cinco de ellos se encuentra en el néctar o en la mielada, ya que las abejas pueden utilizar en su totalidad estos azúcares dulces en su metabolismo, siendo ellos: fructuosa, metil glucosa, maltosa, trehalosa, sucrosa y melicitosa; mientras que los carbohidratos que no tienen sabor dulce para las abejas les resulta de poco o ningún valor alimenticio, a excepción del alcohol de azúcar, o sorbitol con los que se mantienen las abejas mas tiempo; además del sorbitol las abejas pueden utilizar los azúcares no dulces: arabinosa, cellobiosa, galactosa, manitol, rafinosa y xilosa también los almidones del polen pueden ser utilizados por las abejas.

- Necesidad de Proteínas

Las proteínas son indispensables en la vida de las abejas, para el crecimiento, desarrollo y reproducción ya que las abejas necesitan de ciertos aminoácidos que se encuentra en las proteínas.

Así las proteínas es importantes para el crecimiento y desarrollo de las glándulas de las abejas; para que las glándulas faringes se desarrollen normalmente, las abejas necesitan proteínas de una calidad precisa y de una composición aminoácido; cabe señalar que las glándulas mandibulares no se

desarrollan completamente, si la abeja que acaba de emerger no consume suficiente proteínas en los primeros días de su vida.

Por lo tanto, la cantidad de nitrógeno requerido para criar una abeja desde su estado de huevo a un día de nacimiento es de 3.21mg, las abejas alimentadas con nitrógeno tienen un incremento de peso en los primeros cinco días de vida.

- Necesidades de Lípidos

Los lípidos es otro grupo de nutrientes, ya que lo almacenan para utilizarlo cuando falta alimentos, así para dar le crecimiento y desarrollo, además los ácidos grasos son componentes necesarios de los fosfolípidos, que tienen un papel importante en la integridad estructural y función de las membranas celulares.

- Necesidades de Vitaminas

Las vitaminas son esenciales para el crecimiento y desarrollo del organismo vivos, la falta de estas sustancias en la dieta llevan al individuo a un estado de enfermedad

Por otra parte, las vitaminas deben ser administradas en un equilibrio adecuado juntamente con otros componentes. Además, son necesarias para la cría normal de la abeja..

- Necesidades de Minerales

Los minerales es otro grupo de elementos presentes en el organismo de las abejas que son tomadas del polen y la miel. Asimismo, el fósforo y el potasio son los componentes minerales más abundantes en la abeja melífera, ya que el calcio, magnesio, sodio y hierro están presentes en cantidades menores.

Finalmente, el apicultor debe tomar en cuenta estas necesidades nutricionales que debe tener la abeja, ya que al considerarlas tendrá buenas colonias y obtendrá una mayor producción de miel de abeja.

G. Fundación Intervida El Salvador

Fundación Intervida es una Organización No Gubernamental (ONG) totalmente independiente, con estatus consultivo especial en el consejo económico y social de Naciones Unidas. Fue constituida en España el 23 de junio de 1993 como Asociación e inscrita el 25 de mayo de 1994 como Fundación Intervida.²⁹

En El Salvador nace con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de miles de niños y sus familias en las zonas más necesitadas, proporcionando las herramientas necesarias para mejorar sus condiciones socio-económicas, a través de programas de salud, educación, infraestructura, cultura y producción. La Fundación Intervida inició sus actividades en El Salvador durante una acción de apoyo a los damnificados de los terremotos que afectaron al país en enero y febrero de 2001. Hoy en día, se trabaja con 302 comunidades de 27 municipios en los Departamentos de La Libertad, San Vicente, Usulután y La Paz. Para facilitar el trabajo de los técnicos y el contacto directo con las comunidades, se ha instalado en cada departamento, un centro de trabajo llamado "Territorio de Acción Solidaria" (TERRAS); las cuales se localizan en los Municipios de Jayaque, en La Libertad; San Vicente, en San Vicente; Santiago de María, en Usulután; San Juan Nonualco, en La Paz y la sede central en San Salvador. Además, se cuenta con 10 casas de encuentro de la juventud y una biblioteca.³⁰

Actualmente, La Fundación Intervida realiza proyectos de desarrollo junto a la población más necesitada pero de manera más estable y con una visión integral. Con este fin realiza proyectos de desarrollo integral en países como Perú, Bolivia, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, India, Filipinas; los proyectos denominados "Proyectos de Productividad y Competitividad Agroempresarial y generación de Autoempleo e Innovación y Transferencia Agropecuaria"; a través de ellos se pretende romper los enfoques productivistas e individualistas que se han visto durante varios años y que solo consiguen beneficios a corto plazo; con esta ruptura se iniciarán nuevas técnicas de negocios en el que se proporcionarán la factibilidad técnica, financiera, legal, organizativa y de mercado; con el fin de que los agricultores conozcan, comprendan, participen activamente y que tengan una visión de transformación de agricultores a agroempresarios, esto trae consigo ciertas ventajas y potencialidades que les permitirán responder a las necesidades del mercado³¹.

²⁹ Fuente: Fundación Intervida El Salvador

³⁰ Ibid

³¹ Ibid

Filosofía de la Fundación Intervida ³²

Misión

“Aliviar el sufrimiento y mejorar las condiciones de vida de Niños y sus Familias, en las zonas más deprimidas”.

Visión

“Realizar una cooperación al desarrollo integral, participativo y sostenible en el tiempo con presencia de largo plazo en el país por más de 10 años”.

III. El Problema de la Investigación

A. Planteamiento del Problema

La Comunidad San Benito, pertenece al Cantón San Benito, Municipio de Teotepeque, Departamento de La Libertad; se encuentra a una altura sobre el nivel del mar de 600 metros. Cuenta con calle principal de difícil acceso en invierno y por medio de esta se conducen: al sur hacia Teotepeque y al Norte hacia San Julián. ³³

La comunidad está ubicada entre las cuencas del río Mizata, río Cacaguallo y el río Estasuche; estos desembocan en el Océano Pacífico; sus aguas están contaminadas y muchas especies de peces han desaparecido. ³⁴

Dentro de las actividades que generan ingresos en la Comunidad están: la extracción de Bálsamo, las cortas de café en fincas como la Cascada y Estasuche y 150 agricultores que se dedican al cultivo de frijol, maíz, maicillo y arroz, entre otros. La mayoría de los habitantes son de escasos recursos, sin embargo, con el Proyecto de Transferencia e Innovación Tecnológica que la Fundación Inservida El Salvador está ejecutando se pretende beneficiar a productores con limitaciones técnicas y económicas, propiciando de esta forma la participación y crecimiento económico de los sectores con los que dicha comunidad cuenta, reduciendo así el nivel de pobreza existente. ³⁵

³² Fuente: Fundación Intervida El Salvador

³³ Grupo de Productores San Benito. Diagnostico Rural Participativo

³⁴ Ibid

³⁵ Ibid

Actualmente la Fundación Intervida El Salvador contribuye al mejoramiento de las comunidades llevando a cabo proyectos con diversos grupos, con el propósito de que éstos conozcan, comprendan y participen en actividades que les permitan dar respuesta a las necesidades de mercado y a la generación de empleo, ya que dicha organización no gubernamental nace con el objetivo de disminuir o solventar la pobreza en países en vías de desarrollo, proporcionando las herramientas necesarias para mejorar las condiciones socio-económicas, a través de programas de salud, educación, infraestructura, cultura y producción; en nuestro país la Fundación Intervida El Salvador inició sus actividades entre enero y febrero de 2001, durante una acción de apoyo a los damnificados de los terremotos de ese año.

Es por lo mencionado que surge el proyecto de Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa para la Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo. Con la investigación se espera identificar el mercado para éste producto, las zonas apícolas potenciales en el Departamento de La Libertad y los aspectos relacionados a su procesamiento.

El proyecto consiste en el establecimiento de un apiario el cual estará formado por cuatro productores y veinte colmenas, las cuales se manejarán técnicamente para desarrollar la actividad productiva que consistirá en la extracción y producción de la flor del árbol de bálsamo. Con el proyecto se pretende mejorar las técnicas de cultivo y reproducción de éste árbol, a la vez, formular las bases para desarrollar las estrategias de comercialización de miel de abeja a partir de la floración de bálsamo.

Con la alternativa lo que se pretende es que los productores de la zona se integren y desarrollen en forma eficiente la extracción de la miel de abeja con flor de bálsamo, lo que les permitirá diversificarse y mejorar los niveles de vida de las familias involucradas.

B. Formulación del Problema

Actualmente la Fundación Intervida posee un proyecto que consiste en el establecimiento de apiarios con el fin de mejorar los ingresos económicos y generar empleo a nivel nacional.

Por tanto, puede formularse el problema objeto de estudio de la siguiente manera: ¿En qué medida el Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa contribuirá a la adecuada Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en el Municipio de Teotepeque?

IV. Estudio de Mercado

A. Mercado

Para llevar a cabo el Estudio de Mercado es necesario conocer los lugares y personas que se analizarán de acuerdo a los gustos y preferencias con el fin de verificar la aceptación o no del producto, es por ello que se inicia definiendo el término Mercado como “ El área dentro de la cual los vendedores y los compradores de una mercancía mantienen estrechas relaciones comerciales, y llevan a cabo abundantes transacciones de tal manera que los distintos precios a que éstos se realizan tienden a unificarse”.³⁶

Así, el Mercado es el lugar en donde existen las fuerzas de la oferta y la demanda que realizan transacciones de bienes y servicios a un determinado precio, éste comprende todas las personas, hogares y empresas que tienen necesidades que satisfacer con los productos de los ofertantes³⁷.

Sin embargo, el objeto de la investigación es realizar un estudio de mercado que se define como “La función que vincula a consumidores, clientes y público con el mercadólogo a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercado y para generar, refinar y evaluar las medidas de mercadeo”.³⁸

Además, el estudio de mercado es una herramienta que facilita la obtención de datos, logrando con ello que la investigación se apoye también en herramientas estadísticas que faciliten los resultados y análisis de la información recopilada.

Es por ello, que dicho estudio pretende conocer aspectos muy importantes de: el consumidor como sus motivaciones de consumo, sus hábitos de compra, sus opiniones, productos y aceptación de precios entre otros; el producto como sus características, formas, tamaño, envase y la utilidad que presenta y, finalmente el mercado y todo lo relacionado con su distribución y comercialización.

³⁶ www.monografias.com

³⁷ Ibid

³⁸ Ibid

B. Pasos para un Estudio de Mercado ³⁹

1. Definición del alcance de la investigación.

Definir el alcance de la investigación tal vez es la tarea más difícil, ya que implica que se tenga un conocimiento completo de los problemas a resolver. Si no es así, el planteamiento de solución será incorrecto. Debe tomarse en cuenta que siempre existe más de una alternativa de solución y cada alternativa produce una consecuencia específica, por lo que el investigador debe decidir el curso de acción y medir sus posibles consecuencias.

2. Necesidades y fuentes de información.

Existen dos tipos de fuentes de información: las fuentes primarias, que consisten básicamente en investigación de campo por medio de encuestas, y las fuentes secundarias, que se integran con toda la información escrita existente sobre el tema, ya sea en estadísticas gubernamentales (fuentes secundarias ajenas a la empresa) y estadísticas de la propia empresa (fuentes secundarias provenientes de la empresa). El investigador debe saber con exactitud ¿cuál es la información existente? con el fin de poder decidir la base de investigación más adecuada.

3. Diseño de recopilación y tratamiento estadístico de los datos

Si se obtiene información por medio de encuestas habrá que diseñarlas de acuerdo con el procedimiento en la obtención de información de fuentes secundarias.

4. Procesamiento y análisis de los datos

Una vez que se cuenta con toda la información necesaria proveniente de cualquier tipo de fuente, se procede a su procesamiento y análisis. También, es necesario tomar en cuenta que los datos recopilados deben convertirse en información útil que sirva como base en la toma de decisiones, por lo que un adecuado procesamiento, de tales datos, es vital para cumplir ese objetivo.

³⁹ Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos; (México: Mc Graw Hill, 1999)p.15

5. Informe.

Una vez procesada la información adecuadamente, sólo faltará que el investigador rinda su informe, el cual deberá ser veraz y oportuno.

C. Clases de Mercado

Para conocer el Mercado en el que será comercializada la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo, es importante investigar las clases de mercado y los requerimientos para satisfacer cada uno de ellos. De acuerdo a sus características las clases de mercados son:⁴⁰

- Mercado Total: conformado por el universo con necesidades que pueden ser satisfechas por la oferta de una empresa.
- Mercado Potencial: formado por todos los entes del mercado total que además de desear un servicio o un bien están en condiciones de adquirirlo.
- Mercado Meta: éste mercado se compone por los segmentos del mercado potencial que ha seleccionado en forma específica; es el mercado que la empresa desea y decide captar.
- Mercado Real: está representado por todos los consumidores del mercado meta que se han captado.

D. Segmentación del Mercado

Todos los mercados están compuestos de segmentos y éste a su vez se constituye por un grupo importante de compradores que buscan identificar a grupos de consumidores para poder servirles.

Así, la segmentación del mercado es “El proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en grupos más pequeños e internamente homogéneos, es decir, con características y gustos similares”. Es por ello, que la investigación utilizará la segmentación geográfica en donde se tomarán en cuenta ciertos Municipios del Departamento de La Libertad.

⁴⁰ www.monografias.com

Para realizar una segmentación de mercado se efectúa un proceso el cual consiste en:

- Conocer las necesidades del consumidor
- Crear un producto y un programa de mercadotecnia para alcanzar el submercado y satisfacer sus necesidades.
- Producir una variedad distinta del mismo producto para cada mercado.

Antes de segmentar un mercado se debe de realizar estudios del mismo para determinar que partes es potencial, probablemente exista algún segmento que no se haya cubierto o descubierto, por lo que es necesario obtener información de sus características. Existen ventajas y desventajas en la segmentación de los mercados.

Cuadro N. 1

VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN LA SEGMENTACIÓN DE MERCADOS.

Ventajas al segmentar un mercado	Desventajas al segmentar un mercado
Se tiene una clasificación más clara y adecuada del producto que se vende.	La disminución de utilidades al no manejar la segmentación correctamente.
Se centraliza el mercado hacia un área específica.	Que el producto no se coloque en el lugar ni en el momento adecuado.
Se proporciona un mejor servicio.	Que no esté bien planeada la segmentación y pudiera dejar fuera a muchos clientes.
Se tiene buena imagen, exclusividad y categoría.	Que no se determinen las características de un mercado.
Facilita la publicidad, el costo, etc.	Perder oportunidad de mercado.
Logra una mejor distribución del producto.	No utilizar las estrategias adecuadas de mercado.
Se obtiene mayores ventas.	
Se conoce cual es el mercado del producto para colocarlo en el sitio y el momento adecuados.	
Se trata de dar a cada producto su posicionamiento.	
Si no existiera la segmentación, los costos de mercadotecnia serian más altos.	
Se ahorra tiempo dinero y esfuerzo al no colocar el producto en donde no se va a vender.	
Se define a quien va dirigido el producto y las características de los mismos.	
El mercado tiende a ampliarse.	
Se facilita el análisis para poder tomar decisiones.	
Se diseña una mezcla de mercadotecnia más efectiva.	
Se optimizan los recursos.	
Se conoce el costo de distribución del producto	
Se tiene una información verificada de lo que se requiere.	

Fuente: Laura Fischer, Mercadotecnia p.76

E. Recopilación de antecedentes y establecimiento de bases para el análisis

1. MEZCLA DE MERCADOTECNIA

La Mezcla de Mercadotecnia es la combinación específica de actividades de mercadotecnia interdependientes e interrelacionadas, que lleva a cabo una organización. Los elementos básicos de la mezcla de mercadotecnia son: producto, precio, distribución y promoción, a estos elementos también se les conoce como variables controlables.⁴¹

Por lo que, ampliando dicha definición, la mezcla de mercadotecnia es considerada como el medio a través de los cuales la empresa podrá diferenciarse positivamente de los competidores, capitalizando sus ventajas competitivas, a manera de explotar con éxito las oportunidades. La mezcla de mercadotecnia consta de los elementos que la empresa controla a manera de obtener una respuesta positiva del mercado meta, estos se desarrollan a continuación.

2. ELEMENTOS DE LA MEZCLA DE MERCADOTECNIA

2.1 Producto

2.1.1 Marca

La marca es un nombre o símbolo con el que se trata de identificar el producto de un vendedor o grupo de vendedores y de diferenciarlo de los productos competidores.

Así, las marcas están formadas por palabras, letras y números que puedan ser vocalizadas. Un emblema o logotipo es la parte de la marca que aparece en forma de símbolo, diseño, color o letrero distintivo.

⁴¹ Zikmund Willian, Mercadotecnia; (México: Compañía Editorial Continental S. A de C. V, 1993)p.11

Además, para seleccionar un nombre de marca se recomienda tomar en consideración las siguientes características: sugerir algo acerca del producto, sobre todo sus beneficios y empleo, ser fácil de recordar o pronunciar, ser distintivo, ser adaptable a los nuevos productos que se incorporen a la línea y ser susceptible de registro y de protección legal.

En resumen, las marcas permiten identificar los productos, pueden ser una ventaja estratégica, y deben nombrarse con mucho cuidado de que sirvan a su objetivo.

2.1.2 Calidad

Las empresas cada día se enfrentan ante la competencia de otras nuevas, ya que la competencia global está enfocando algunos principios empresariales. Por lo tanto, es necesario que las empresas se enfoquen más en la calidad, los precios competitivos y los productos innovadores.

Así mismo, los mercados están siendo trasladados y dominados más por los compradores que por los vendedores, ya que son los compradores los que deciden o hacen determinadas elecciones del producto que las empresas ofrecen. Por lo tanto, esto hace que las empresas actúen de manera competitiva en lo que respecta a su producto y su atención.

Además, los mercados globales consideran que los costos y la calidad del producto son los criterios más importantes que se toman en consideración al momento de efectuar una compra, de igual forma para los productos de consumo; en cambio para la industria la preferencia de una marca sobre las otras está determinada por los precios competitivos. Así, calidad es “el grado en que un producto o servicio satisface las expectativas del cliente”.⁴²

También, el consumidor define la calidad en términos de necesidades y recursos, ya que está conciente de lo que es mejor, más barato y de alta calidad. Además, la calidad es evaluada de acuerdo a la satisfacción que un producto o servicio ofrece.

En resumen, la percepción de la calidad pertenece en exclusiva al cliente ya que le asigna ciertos atributos al producto como el nivel técnico, la adecuación de normas que reflejan las necesidades del cliente y el precio de los productos competitivos.

⁴² William J. Stanton, Fundamentos de Marketing (Mexico: Mc Graw Hill, 2004) p.325

2.1.3 Empaque

El empaque es “el material que encierra un artículo con o sin envase, con el fin de preservarlo y facilitar su entrega al consumidor”.⁴³

Así, para diseñar el empaque apropiado para el producto, es necesario seguir el proceso del producto desde que es envasado hasta que llega a los consumidores, por tanto, se debe buscar el empaque que más se acomode a su funcionalidad.

En resumen, se puede decir que el empaque se utiliza para proteger el producto, pero también como un instrumento de promoción en el punto de venta.

2.1.4 Etiqueta

La etiqueta es “la parte del producto que transmite información sobre el producto y el vendedor”.⁴⁴

Además, la etiqueta forma parte del empaque o adherida al producto, de hecho existe una relación estrecha entre la etiqueta, el empaque y el manejo de la marca.

En resumen, el propósito básico de la etiqueta es proporcionar información e instrucciones sobre como utilizar los productos.

2.2 Precio

Uno de los elementos de la mezcla de marketing es el precio. El precio del producto sirve para compensar los costos y gastos en que se incurrió para elaborar el producto.

Precio: es la cantidad de dinero u otros elementos de utilidad que se necesitan para adquirir un producto.⁴⁵

⁴³ Laura Fischer de la Vega, Mercadotecnia (México: Mc Graw Hill, 1993)p.153

⁴⁴ William J. Stanton, Fundamentos de Marketing (Mexico: Mc Graw Hill, 2004)p.320

⁴⁵ Ibid, p.377

Precio: es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio o la suma de todos los valores que intercambian los consumidores por los beneficios de tener el producto o el servicio o de utilizarlos.⁴⁶

2.2.1 Importancia del Precio

El precio es importante en la economía, en la mente del consumidor y en una empresa determinada. En la economía, el precio es el regulador fundamental del sistema económico porque influye en la asignación de los factores de la producción: el trabajo, la tierra y el capital. Como asignador de los recursos, el precio determina qué se producirá (oferta) y quién obtendrá los bienes y los servicios producidos (demanda).

Así, para una empresa, el precio significa el ingreso que recibe por las unidades vendidas, y por lo tanto le interesa mantenerlo en un nivel competitivo y al mismo tiempo rentable.

Por lo tanto, el precio es la medida de valor para el consumidor, es el punto de comparación entre productos, aunque otros factores influyen en la decisión de compra, como la calidad, la marca, el servicio, la comodidad, etc.

2.2.2 Factores que Influyen en la Determinación del Precio ⁴⁷

Determinar el precio es un procedimiento en el que se toman en cuenta ciertos factores como la demanda estimada, las reacciones de la competencia, otros elementos de la mezcla de marketing y el costo del producto.

La Demanda Estimada es la asignación de precios de acuerdo a la demanda total del producto. Para calcular la demanda es necesario determinar si hay un precio que el mercado espera y estimar cuál podría ser el volumen de ventas a diferentes precios.

⁴⁶ Philip Kotler & Gary Armstrong, Fundamentos de Marketing (México: Prentice Hall, 2001) p.312

⁴⁷ Ibid, p.314

Las reacciones competitivas influyen mucho en el precio base, ya que un nuevo producto solo es distintivo hasta que llega la competencia. Es importante mencionar que la competencia proviene de productos directamente similares, sustitutos disponibles o productos no afines que persiguen el dinero del consumidor.

Otros elementos de la mezcla de marketing influyen de manera considerable en el precio base de un producto y éstos son: los canales de distribución, el producto y la promoción.

Finalmente, la asignación de precios de un producto debe considerar asimismo su costo. El costo unitario total de un producto se compone de varios tipos de costos, cada uno de los cuales reacciona de diferente manera a los cambios en la cantidad producida.

En conclusión, al establecer los precios debe aplicarse un enfoque de sistemas, pensando en todos los elementos involucrados tanto a nivel externo como interno, basándose en proyecciones de la demanda.

2.2.3 Estrategias para Fijar Precios

2.2.3.1 Estrategias de Fijación de Precios de Nuevos Productos

Las estrategias de asignación de precios suelen cambiar a medida que el producto pasa por su ciclo de vida. Así, podemos distinguir entre asignación de precios de una verdadera innovación de productos protegida por una patente y asignar el de aquel que no hace sino imitar productos ya existentes.

a. Fijación del Precio de un Producto Innovador

Las compañías que sacan un producto innovador protegido por una patente pueden elegir entre un precio para tamizar el mercado o un precio de penetración en el mercado.

Así, la fijación de precios para tamizar el mercado consiste en el establecimiento de un precio elevado para un nuevo producto con el fin de sacar el mayor ingreso posible de los segmentos dispuestos a pagar el precio alto.

Por otra parte, la fijación de precios de penetración de mercado consiste en el establecimiento de un precio bajo para un nuevo producto con el fin de atraer a un gran número de compradores y captar un amplio porcentaje del mercado.

b. Fijación de Precio de un Producto Imitativo

Para la determinación de precios de un producto imitado las compañías se enfrentan a un problema de posicionamiento que consiste en decidir donde posicionarlo en cuanto a calidad y precio.

2.2.3.2 Estrategias de Fijación de Precios de una Mezcla de Productos

Las estrategias que se utilizan para fijar precios de un producto tiene que transformarse cuando este forma parte de una mezcla. Sin embargo, las organizaciones buscan un conjunto de precios que maximice las ganancias de toda la mezcla de producto, de acuerdo a ello se presenta las diferentes opciones para fijación de precios.

a. Fijación del Precios de la Línea de Productos

Es el establecimiento de intervalos de precios entre los diversos productos de una misma línea, con base en las diferencias de costos, la evaluación que hacen los clientes de sus diferentes características y los precios de sus competidores.

b. Fijación de Precios de un Paquete de Productos

Es la combinación de diversos productos para ofrecerlos como paquete a un precio reducido. Así, el precio por paquete puede promover las ventas de productos que los consumidores quizá no comprarían de otra manera, pero el precio combinado debe ser lo bastante bajo persuadir al cliente.

2.2.3.3 Estrategias de Ajuste de Precios

Las compañías suelen ajustar sus precios básicos para responder a las diferencias entre clientes y a las situaciones cambiantes. Sin embargo, es importante examinar cada una de las estrategias de ajuste de precios.

a. Fijación de Precios de Descuento y Bonificación

Esta fijación de precios es utilizada para ajustar precios para recompensar a sus clientes por pagar prontamente o comprar grandes volúmenes. Así, podemos señalar los descuentos por pronto pago que es una reducción de precio a los clientes que pagan con rapidez y puntualidad; además, se da el descuento por cantidad que consiste en reducir el precio de venta a clientes que adquieren un gran volumen de compra: también, se encuentra el descuento funcional que es una reducción de precios que ofrece un vendedor a los miembros del canal de comercialización que desempeñan ciertas funciones como vender, almacenar y llevar el inventario, entre otros.

b. Fijación de Precio Diferenciada

Una fijación de precios diferenciada consiste en vender un producto o servicio a dos o más precios diferentes, aunque esta diferencia no esta basada en el costo.

2.3 Plaza

2.3.1 Comercialización

Para la realización de la investigación será importante conocer los lugares estratégicos para la comercialización del producto y es por ello que se hace necesario definir el término Comercialización. Así, la comercialización “se ocupa de aquello que los clientes deseen, y debería servir de guía para lo que se produce y ofrece, es a la vez un conjunto de actividades realizadas por organizaciones y un proceso social”.⁴⁸

⁴⁸ www.es.wikipedia.org/wiki/mercado

En conclusión, la comercialización significa suministrar los bienes o servicios que los consumidores desean y necesitan, es decir, entregar el producto en el momento oportuno, en el lugar adecuado y al precio conveniente; con la realización del estudio de mercado se pretende la determinación de canales de distribución más adecuados para que el producto esté al alcance del consumidor.

Según Stanton (2004) un canal de distribución consiste “En el conjunto de personas y empresas que participan en las transferencias de los derechos de propiedad de un producto, conforme éste pasa del productor al consumidor final o al usuario de negocio”.

Los canales de distribución, servirán como una herramienta para comercializar la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo, los diferentes canales de distribución que existen son:

Productor → Consumidor: “Es el canal de distribución más corto y sencillo para los bienes de consumo porque no posee intermediarios”.

Productor → Detallista → Consumidor: “Es el canal en donde los detallistas compran directamente a los fabricantes sus bienes y servicios para luego hacerlos llegar al consumidor final”.⁴⁹

Productor → Mayorista → Detallista → Consumidor: “Es el canal que para algunos detallistas y fabricantes es la opción económicamente viable por que solo tratan con el mayorista”.

Productor → Agente Intermediarios → Detallista → Consumidor: “En lugar de utilizar a mayoristas, muchos productores prefieren utilizar a los agente intermediarios para llegar al mercado detallista, especial a los detallistas de gran escala”.⁵⁰

Productor → Agente Intermediario → Mayorista → Detallista → Consumidor: “A fin de llegar a detallistas pequeños, los fabricante a veces recurren a agentes intermediarios, quienes a su vez utilizan mayoristas que venden a las grandes cadenas de tiendas o a las tiendas pequeñas”.

Para el estudio de mercado, los lugares de comercialización para la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo serán los Municipios de: Jayaque, Colón y Santa Tecla.

⁴⁹ William J. Stanton, Fundamentos de Marketing (México: Mc Graw Hill, 2004) p.463

⁵⁰ Ibid, p.464

2.4 Promoción

La promoción es una herramienta de mercadotecnia, ésta consiste en ofrecer incentivos adicionales que estimulan el mercado meta originando un incremento en las ventas a corto plazo. Así, existen dos categorías generales de promoción: la que se realiza entre consumidores y la que se lleva a cabo con las otras empresas.⁵¹

2.4.1 Incentivos Promocionales

Existen cuatro áreas en las que se realizan incentivos promocionales que son los incentivos de precios, éstos consisten en alguna forma de rebaja del precio original del producto; el producto, es decir, ofrecer a los consumidores una muestra del producto; las mercancías o regalos, en donde se les da a los clientes la oportunidad de obtener regalos o mercancías por la compra de un determinado producto y para finalizar, una participación de un individuo o grupo de personas en eventos especiales como rifas en donde se premia con la oportunidad de ganar un premio, dinero, viajes, etc.⁵²

2.4.2 Tipos de Categorías de Promoción

Se conocen muchos tipos de categorías de promoción, entre las más utilizadas por los directores de mercadotecnia para comunicar o dar los incentivos se emplean las rebajas, los cupones, las muestras, los reembolsos, las rifas o juegos, los descuentos comerciales y los eventos entre otros.⁵³

3. VIABILIDAD TÉCNICA OPERATIVA⁵⁴

Viabilidad

Es el proceso por el cual se determina si un proyecto se puede ejecutar o no. Además, la viabilidad deberá controlarse a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, ésta técnica se llama Control Progresivo de Viabilidad.

⁵¹ Philip Kotler & Gary Armstrong. Mercadotecnia (Mexico: Mc Graw Hill, 1989)p.147

⁵² Ibid, p.148

⁵³ Ibid, p.148

⁵⁴ www.es.wikipedia.org/wiki/viabilidad_técnica

Viabilidad Operativa

Mide la urgencia del problema o la aceptación de la solución, es un parámetro que se va a tener para determinar si el proyecto en estudio tendrá la aceptación esperada por parte de los consumidores.

Viabilidad Técnica Operativa

Analiza lo que será práctico o razonable de implementar y responde a tres interrogantes:

¿Es práctica la tecnología utilizada?

¿Se dispone en la actualidad de la tecnología necesaria?

¿Se tienen los conocimientos técnicos necesarios?

Para el proyecto en estudio se debe determinar si la tecnología que utilizan los apicultores en la extracción de la miel es la adecuada, si se dispone en la actualidad de la tecnología necesaria para lograr mayor calidad en la extracción de la miel, de igual manera, verificar si los apicultores poseen los conocimientos técnicos necesarios para el mantenimiento de un apiario, ya que deben conocer sobre técnicas utilizadas para mantener el apiario en buen estado, las enfermedades que afectan a la colmena, etc.

3.1 Viabilidad Técnica Operativa de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.

3.1.1 Descripción del proceso de producción

3.1.1.1 Ubicación del Apiario ⁵⁵

El proceso de la miel de abeja no debe realizarse bajo ninguna circunstancias en áreas urbanas, en virtud del alto riesgo que las abejas implican para las personas, ni tampoco al aire libre por la contaminación que presenta. El terreno donde se instalen las colmenas debe ser limpio de maleza y con solo algunos árboles para la sombra, pues, se han llegado a determinar pérdidas de producción de miel hasta un 30 % debido al exceso de calor.

Las colmenas deberán estar situadas en zonas silvestres de cultivos orgánicos o ecológicos, o bien convencionales que no hayan recibido tratamiento con agroquímicos, en un radio de 3 kilómetros

⁵⁵ Manual de Producción de Miel Orgánica

como mínimo (radio de búsqueda de comida de las abejas desde la colmena), debe existir una fuente de agua de buena calidad y no contaminada en las cercanías del apiario.

La distancia mínima entre las colmenas y los cultivos convencionales estará sujeta a análisis de residuos en la miel cuando la flora melífera es abundante. La distancia podrá modificarse de acuerdo a los requisitos del país comprador; teniendo en cuenta que Francia, España, y Estados Unidos exigen 3 kilómetros como mínimo y Australia 5 kilómetros; a demás establecen que la distancia mínima a otras fuentes de contaminación será de 3 kilómetros.

Esta distancia de la ubicación de apiarios es para la producción de miel orgánica, pero en nuestro país solo se produce miel convencional por la razón que la extensión territorial del país es muy pequeña y no se puede cumplir los 3 kilómetros que se requieren para una producción de miel orgánica.

Algunas consideraciones que se deben tomar en cuenta para la ubicación del apiario son:

- a) El lugar no tiene que ser húmedo y en caso de una zona calurosa hay que ubicarlos en lugares de sombra pero evitando que esta no sea muy cerrada.
- b) Se recomienda que el lugar sea nivelado y seco
- c) Que no exista otro apiario en un radio de 3 kilómetros. Esto se establece con base a las leyes, reglamentos y normas de cada país.
- d) Que no se inunde
- e) De fácil acceso
- f) Que no este demasiado cerca de estanques y ríos
- g) Lo mas alejado posible de donde se aplique plaguicidas a los cultivos
- h) Alejado de granjas de pollos, gallinas ponedoras, ganado vacuno
- i) Hay que proteger las colmenas de vientos, sin hacer muy cerrada la zona del apiario.
- j) Alejado de los asentamientos humanos y zonas ruidosas
- k) Que haya disponibilidad de agua todo el tiempo
- l) La distancia mínima de la colmena al suelo será de 20 cm. por lo menos, al igual que la distancia entre cada colmena.
- m) Además tiene que estar libre de maleza y de otros insectos que puedan perjudicar a las abejas.

3.1.1.2 Elementos Básicos de una Colmena

- Marcos

Pieza básica de la colmena. Es un rectángulo de madera que esta destinado a enmarcar la construcción de las obreras. Los marcos poseen un tendido de alambre muy tenso cuyo fin es aumentar la resistencia de la construcción de las abejas (el panal).

- Cuerpo o Alza

Los marcos son introducidos en rectángulos de madera, respetando los espacios vitales que deben existir entre ellos, y las paredes.

- Piso

Plancha de madera más larga que el alza, la cual conforma una plataforma de aterrizaje o de vuelo para las abejas. Además, permite un espacio ya que el alza solo se asienta entre los costados, quedando así una entrada que se denomina piquera.

- Entretecho

Para cerrar superiormente el espacio encima de la última alza, va una cubierta de madera con una marca que se ajusta perfectamente a los bordes extremos del alza.

- Techo

Marco de madera con cubierta de metal. Tiene por objeto proteger la colmena de las aguas lluvias y el sol. Es más largo y más ancho que el alza para que puedan encajar sobre el alza.

3.1.1.3 Materiales Apícolas

La apicultura con todas sus actividades y objetivos definidos, requiere para su ejercicio, herramientas y equipos básicos, algunos de los cuales con el tiempo han evolucionado grandemente y otros han sufrido pequeñas modificaciones. La lista del equipo puede volverse interminable por lo que solo se hará mención de los más importantes en un apiario común y corriente.

a. Equipo de Protección

Este es indispensable, sobre todo si consideramos que una gran parte de los accidentes entre los apicultores, se presenta por no usar una vestimenta adecuada para el manejo de las abejas.

- **Velo**

Es utilizado para cubrir la cara, puede ser de manta o gabardina, tul y malla plástica de color claro. Puede abarcar desde la cabeza a la cintura o bien ser tipo chamarra, impidiendo picadura en la mitad del cuerpo.

Este es otro de los utensilios que no deben faltar al apicultor pues sin él, se expone a experiencias muy desagradables.

El velo tiene que tener dos características indispensables:

Ser a prueba de abejas, es decir, no dejar agujeros por donde pueden penetrarse las abejas y no pegarse al rostro en el caso de un viento fuerte, pues la nariz se encuentra en una posición muy accesible y vulnerable a la picadura de las abejas.

El velo que ha dado mejores resultados es de malla de alambre y tela, y que fácilmente se puede doblar para transportarlo. Se debe seleccionar aquellos velos que tienen tela en su parte superior e inferior de manera que puedan ajustarse perfectamente en el sombrero y cuello del apicultor.

- **Guantes**

No hay guantes que se ajusten a un ideal, el apicultor usará el que se le sea más práctico y que no incite a las abejas a defenderse. Pueden ser de diversos materiales, evitando que sean ásperos, absorbentes, de color oscuro y olor penetrante como la carnaza.

- **Calzado**

Este debe cubrir el tobillo, permitiendo que el elástico del overol cubra hasta el tubo del zapato o bota. Los colores deben ser claros y la piel tersa, dificultando el agarre del insecto para clavar el aguijón.

b. Equipo de Manejo

Es importante para el control de las abejas, si se carece de este, la colonia organizara su defensa, pudiendo ocasionar accidentes de consecuencias fatales, en un radio hasta 200 metros.

- Ahumador

Es quizás entre el equipo el que mas cambios ha sufrido desde su invención, sin embargo consta básicamente de un recipiente que funciona como una cámara de combustión un su interior lleva una parrilla con una separación de 3 o 4 centímetros del fondo y entre los dos un orificio interior donde entra el aire que se produce mediante un fuelle, aliviando así el encendido del material que se usa para provocar humo.

Este debe limpiarse diariamente, con el objeto de evitar la acumulación de residuos del material de combustión. Se puede usar rociadores de agua en caso de que no funcione el ahumador.

El ahumador es la herramienta más útil y de uso imprescindible para el apicultor. Herramienta sin la cual es absolutamente imposible trabajar en las labores apícolas, ya que gracias a él se puede amansar el colmenar. Es por lo tanto una herramienta indispensable y de uso obligado para el apicultor especialmente con la llegada de la abeja africanizada.

Algunas indicaciones que son indispensables para su uso racional.

Para encenderlo se puede utilizar una hoja de papel periódico; se pone sobre la parrilla del ahumador, luego se sopla suavemente y se pone el material a utilizar que en ningún caso deberá ser seda, lana, pelo, etc. Pues el humo que estos materiales despiden irrita a las abejas; tampoco para encenderlo utilice gas o aceite diesel, ya que el olor irrita a las abejas y en vez de ser un auxiliar se convertirá en un enemigo.

El material de combustión a utilizar para el ahumador este puede ser de origen natural, sin ningún aditamento o mezcla que pueda impregnar de olores desagradables y residuos o material a la miel y cera. Se podrían utilizar los materiales orgánicos como cedro o resina del copal.

También se puede utilizar desperdicios de sacos de algodón, o arpillera, madera seca parcialmente podrida, yerba seca o cualquier material fibroso y seco que arda lentamente sin olor.

Otro material que da buen resultado es el residuo que queda al colar la cera, el estiércol de vaca y astillas de madera blanda, los olotes de maíz es un excelente material, pero tiene el problema que arrojan chispas y para algunos, esto será una molestia.⁵⁶

- Espátula (palanca, cuña, palanqueta, pie de cabra)

Junto con el ahumador es imprescindible el uso de la espátula, debe ser de acero inoxidable a fin de que no ocurra ninguna reacción al entrar en contacto con la miel. La espátula sirve para separar las partes de la colmena, es una palanca de hoja ancha, y es de suma utilidad para levantar las tapas y entretapas, separar las alzas de las cámaras de cría, y el piso de la misma ya que dichas partes casi siempre están como soldadas con propóleos.

Un extremo de la espátula viene afilado y el otro doblado en ángulo recto, cada uno de ellos con un uso específico; con la parte filosa se despegan los marcos y con la otra se rasqueta el cabezal o se separan los marcos el uno del otro. En vez de la espátula nunca se debe utilizar desatornilladores o formadores viejos o cualquier otro material accesible, pues estos arruinan las paredes de las cajas, dejando a menudo orificios o rajaduras por donde escapan las abejas y penetran depredadores a la colmena.

Hay unas espátulas combinadas, algunas contienen agujeros para sacar clavos en caso de necesidad, otras tienen agregado un levanta marcos, lo que la convierte en una herramienta de doble utilidad.

La espátula es la herramienta mas sencilla y mas útil para el apicultor, debe ser suficientemente fuerte, para soportar el peso de un hombre, cuando se separan las alzas llenas de miel, y es aconsejable que tenga un color brillante, para que puede ser vista fácilmente si cae a la hierba, no debe ser ni grande ni incomoda.

En resumen es la lámina de acero afilado por un extremo para insertarla entre las cámaras a fin de separarlas, y doblada por el otro para separar los cuadros y raspar los panales, quitándole por ejemplo el propóleos.

⁵⁶ El Salvador/Comisión Nacional Apícola, Reflexiones Apícola. (El Salvador,2005) p.19

- Cepillo

El cepillo en condiciones de campo puede ser substituido por remitas tópicas de follaje que servirán par barrer las abejas de los panales y las alzas.

c. Equipo de Producción

- Colmena

Existen una gran variedad de colmenas, encontrándose entre las más comunes las jumbo y la langstroth impregnado de las colmenas y de las alzas de madera, debe hacerse con cera microcristalino a temperatura de 135°C y 150° C.⁵⁷

- Cera Estampada

La cera es un producto orgánico segregado por cuatro pares de glándulas cereras que se encuentran en el 4°, 5°, 6°, y 7° externito de las abejas obreras. La cera para los bastidores será producida en el mismo apiario, si hubiera necesidad de comprarla se debe asegurar que no este contaminada con residuos químicos o tóxicos (clorados y fosforados) y que tenga su origen en colonias sanas.⁵⁸

- Cuchillos Desoperculadores

Los hay de calentamiento mediante la inmersión en agua caliente, de corriente eléctrica y de vapor, también los tenedores y rodillos desoperculadores que cuentan con puntas metálicas finas para rasgar los opérculos y exponer la miel del panal.

Existen maquinas desoperculadoras automáticas que no alteran la naturaleza de la miel; sin embargo no son costeables para la gran mayoría de los apicultores.

- Centrifuga o Extractor de Miel

Todos los extractores de miel están basados en la fuerza centrifuga. Se construye sobre dos principios: la ubicación tangencial o la ubicación radial de los marcos. Actualmente los extractores

⁵⁷ Intervida El Salvador. Manual de Manejo de las Abejas. p17

⁵⁸ Ibid, p17

tangenciales que se utilizan son para pequeñas explotaciones, con capacidad no mayor de cinco marcos y son particularmente aptos para mieles densas. Sin embargo, a medida que aumenta el número de colmenas se hacen necesarios extractores más grandes, denominados radiales.

Los extractores radiales son capaces de extraer simultáneamente incluso 70 panales, van impulsados por un motor eléctrico y disminuyen considerablemente el tiempo de extracción. La tarea del operador en este caso, se limita a la carga y descarga de la maquina, disponiendo del tiempo para otras tareas, como por ejemplo el desoperculado de los panales. Después de su uso los extractores deben ser lavado con agua, enjuagado y dejarlos secar cuidadosamente. Deben ser construidos con acero inoxidable; ya que otros materiales deben descartarse, aunque sean menos costosos, por que se oxidan fácilmente y requieren mucho tiempo para ser relimpiados.⁵⁹

- Tanques de Sedimentación

Comercialmente existen tanques verticales, unidos como vasos comunicantes donde se decanta la miel, también hay tanques horizontales, divididos en cuatro compartimientos con una capacidad de 2, 4 y 8 toneladas.

Es importante resaltar que los materiales para fabricar equipo de extracción, sedimentación y envasado de la miel, deben ser aptos para el contacto de este alimento energético, empleándose el acero inoxidable, el vidrio y el envase PET de resinas naturales. Si se usan tambos, la exigencia es que sean de acero inoxidable; sin embargo, aun es aceptable el tambo de lamina común, tratado interiormente con 300 gramos aproximadamente, de cera fundida.

3.1.1.4 Cosecha y Extracción ⁶⁰

Luego de haber realizado el trabajo de revisión de las colmenas durante todo el año, el apicultor logra obtener una abundante cosecha de panales con miel madura lista para su extracción.

⁵⁹ Intervida El Salvador. Manual Apícola para Pequeños Productores (El Salvador, 2002) p.24

⁶⁰ El Salvador/Comisión Nacional Apícola, Manual de Buenas Prácticas Apícolas. (El Salvador,2005) p.20

a. Transporte de los marcos

Primeramente se debe seleccionar los panales que tengan miel madura, se sugiere realizar una prueba sacudiendo el panal, si escurre miel se considerara inmadura. También se debe tomar en cuenta el porcentaje de operculación del panal, el cual debe tener como mínimo un 75% de operculación. Seleccionar panales sin opercular totalmente o con miel humedad (arriba del 20%), representan un factor de riesgo importante, ya que puede significar la proliferación de bacterias y / o levaduras que fermenten el producto.

Para desalojar los marcos, se recomienda el uso de humo, que se hace con pasto seco. No es recomendable el uso de repelentes químicos ya que este podría contaminar la miel y no se lograría acceder a mercados más exigentes. Se aplica bastante humo al alza superior. De esta forma, las abejas empiezan a bajar hacia los cuerpos inferiores, después se empiezan a retirar los marcos y las abejas que quedan se van barriendo con el cepillo o escobilla de cerda.

Los marcos que se van sacando, se colocan en alzas y tapadas en ambos extremos para que no entren las abejas.

Los panales con miel deben colocarse en cajas ubicadas sobre bandejas (charolas) salvamiel (previamente lavadas), las cajas se deben estibar cubriendo la última con una tapa exterior para que no se contamine la miel con polvo, insectos y abejas pilladoras. Nunca apoyar las alzas en el piso directamente debido a que aumenta el riesgo de contaminación.

b. Desoperculado

Consiste en la extracción de los opérculos con los que las abejas han cerrado las celdas del panal, una vez que la miel este madura en la colmena.

La maquinaria y utensilios a emplear deben estar fabricados con acero inoxidable de grado alimentario que facilite las tareas de limpieza y desinfección. Evitar desoperculadores elaborados de madera por su difícil limpieza y desinfección. No emplear cuchillos desoperculadores o equipos que presenten signos de oxidación.

Así mismo, no pasar por el desoperculador, panales con cría, ya sea abierta o cerrada. En estos casos se debe cortar el panal, eliminar la parte que tiene cría y depositar el panal sin cría en la separadora de miel y cera.

c. Extracción

La centrífuga debe someterse a un proceso riguroso de limpieza y mantenimiento, antes y después de utilizarse. En caso de requerir lubricantes, aceites o grasas industriales, estos deben ser grado alimenticio.

Al igual que el resto del equipo que tiene contacto directo con la miel, es necesario que la centrífuga esté fabricada con acero inoxidable grado alimenticio para evitar la contaminación de la miel.

Evitar el uso de centrífugas de lámina galvanizada, en el caso de utilizar este material se debe recubrir con ceras de abejas, pintura epóxica o fenólica.

La centrífuga debe estar fija al suelo para evitar sacudidas y/o desplazamientos. Es necesario mantener la tapa cerrada para evitar corrientes de aire e impedir el escape de la miel. Se aconseja introducir bastidores de peso similar y distribuirlos de forma balanceada para evitar sacudidas por desequilibrios de la centrífuga. No abrir la centrífuga antes de que pare, ya sea por la seguridad personal del operario, como también por el movimiento de aire que produce y las salpicaduras de miel que ocasiona.

Es aconsejable comenzar con una velocidad moderada de extracción e ir aumentándola progresivamente para evitar la ruptura de los panales. Se recomienda utilizar un sistema de frenado en la centrífuga para evitar que se haga manualmente. Previo y durante la operación de la centrífuga, el personal deberá cuidar escrupulosamente su higiene, de lo contrario ensuciará y contaminará la miel.

d. Filtrado

El filtrado debe realizarse entre la salida de la centrífuga y un depósito intermedio. El filtro se recomienda que sea de acero inoxidable o de un material permitido de grado alimenticio. La abertura máxima debe ser de 3 x 3 mm por cuadro.

Los filtros deberán ser reemplazables y lavables. La limpieza se realizará cuando ya no fluya la miel o al finalizar el proceso, inicialmente con agua fría y posteriormente con agua caliente y potable.

e. Envasado

Antes de manejar la miel el personal debe lavarse bien las manos y tomar las medidas de higiene necesarias. Los cambios de temperatura tienen que ser muy bajos y el ambiente tiene que estar libre de malos olores. Cualquier derrame de miel deberá limpiarse inmediatamente.

Si el envasado se hace en barriles, luego de la extracción de la miel, estos deben ser nuevos en caso de no ser así tendrán que lavarse muy bien para evitar malos olores, se pueden recubrir de una capa de cera de resina fenólica. Una vez almacenado verificar que los barriles estén perfectamente cerrados.

Sedimentación

La sedimentación es el proceso mediante el cual se logra la separación de las partículas e impurezas presentes en la miel a través del reposo, estas partículas suben y entonces tienen que ser retiradas.

El envasado en francos debe procurarse no incorporar aire en el flujo de la miel e inmediatamente después del llenado tapar los envases. Los envases deben ser de peso reducido, resistente a ruptura; con cierre hermético; higiénico y de fácil vaciados; invariablemente nuevos, adecuados para las condiciones previstas de almacenamiento y que protejan apropiadamente el producto contra la contaminación. En general, los materiales idóneos para envasar la miel son el vidrio y resinas como el Tereftalato de Polietileno (PET)

f. Almacenamiento de la miel

Las condiciones de almacenamiento son un punto crítico en la cadena producción-proceso envasado comercialización de la miel. Si no se cuenta con un local resguardado de los rayos solares y de la lluvia; con piso de cemento y una correcta manipulación de depósitos primarios, la miel envasada sufrirá modificaciones físicas y químicas que afectarán negativamente su calidad

No se pueden emplear como depósitos primarios para almacenar la miel, barriles u otros depósitos que hayan contenido aceites industriales, sustancias químicas, plaguicidas o que presenten signos de oxidación. Manejar los depósitos primarios con cuidado y evitar que se golpeen por lo que se deberán utilizar carretillas, montacargas, tarimas, etc.

Se deben almacenar los depósitos primarios en lugares secos y frescos, con la finalidad de disminuir los riesgos de deterioro de la miel (pérdida de calidad por absorción humedad del ambiente y crecimiento de levaduras que fermentan la miel). Asimismo, es importante reiterar que al mantener la miel en un ambiente fresco, conserva sus propiedades físicas y químicas, ya que los procesos enzimáticos se reducen al mínimo.

Una vez concluido el proceso de manufactura se debe tomar dos muestras de lote, de las cuales una se conservara como testigo y la otra se envía al laboratorio, con el fin de verificar la calidad de la miel que se coloca en el mercado, con esto se determina mediante análisis de laboratorio lo siguiente:

Contaminación, para detectar presencia de medicamentos o residuos toxico; adulteraciones, para evaluar los niveles de glucosa y fluctuosa; temperatura y humedad.

También las pruebas realizadas en los laboratorios servirán para determinar el contenido del bálsamo en la miel es por ello que se harán tres pruebas de laboratorios.

3.1.1.5 Sanidad del Apiario

Para tener éxito en el manejo del apiario, se deben conjugar muchos factores que van desde el buen manejo, el conocimiento del ciclo de vida de las abejas, así como la identificación oportuna de las plagas y enfermedades que atacan al colmenar, su detección y control, puede conllevar el éxito o fracaso inmediato en el manejo de apiarios.

Es importante que el apicultor, sepa distinguir entre una plaga y una enfermedad, tanto en la forma que esta se presenta, así como el comportamiento de la colonia cuando esta siendo atacada.

a. Plagas que atacan a las abejas ⁶¹

- Varroa

Se ha extendido prácticamente en todo el mundo. En España se detecto a mediados de la década de los ochenta. Su aparición provoca una situación dramática en el sector, que no se encontraba preparado para la lucha contra esta nueva plaga. Se produce una mortandad masiva de colmenas y desaparece gran número de productores. Fue detectada por primera vez en México en 1992 y así sucesivamente fue esparciéndose en otros países.

⁶¹ Intervida El Salvador. Manual de Manejo de Apiarios

Morfológicamente es elipsoidal, de tamaño algo mayor que la cabeza de un alfiler. Presenta coloración rojiza. Desde su cara superior todo su cuerpo aparece cubierto por un escudo dorsal. En su parte inferior cuenta con 4 pares de patas.

En el ciclo de vida de la varroa se distinguen dos fases: Fase foretica sobre las abejas adultas y otra reproductiva dentro de celdas de cría operculada (cubiertas por una cúpula de cera bajo la cual se producirá la metamorfosis de la abeja). En ambas fases el parasito se alimentara succionando la hemolinfa del hospedero, consecuencia de lo cual generara graves daños en las abejas.

Durante la fase reproductiva, generara varias hembras y un macho, que fecundara a sus propias hermanas, de tal forma que cuando la nueva abeja nace, con ella emergerá de la celda el parasito progenitor y parte de su descendencia. El macho y la descendencia no maduran, morirán.

El ciclo descrito se sucede varias veces a lo largo de la vida del parasito, por lo que el crecimiento de la población es rápido siempre que haya cría disponible.

Esta plaga causa dos tipos de daño. Uno directo, sobre las crías de las abejas, de cuya hemolinfa se alimentaran la progenitora y su descendencia, causando malformaciones durante el desarrollo, abejas de menor tamaño, cuerpo deforme y alas atrofiadas, por lo que las invalida para el desarrollo de sus funciones dentro de la colonia, y terminan siendo eliminadas. Daños causados por su alimentación en las abejas adultas son menos aparentes.

Los daños indirectos también vienen dados por los hábitos alimentarios del parasito. Al succionar la hemolinfa puede ser vector de transmisión de enfermedades, principalmente virus.

El medio por el cual se produce esta plaga es por la entrada de abejas y zánganos parasitados procedentes de otras colmenas. Es decir, cuando las abejas roban miel a otras colmenas con abejas pobres, cuando abejas cargadas de miel son aceptadas por otras colmenas a entrar con la carga recolectada, además, cargan con el parasito. Lo que hace a las mismas abejas sirvan como vehiculo de transmisión de la varroa y otras plagas.

Para desaparecer la plaga se eliminan las celdas de machos, son los favoritos para ser parasitados por la enfermedad.

- Hormigas guerreras

Estas atacan en grupo a los colmenares, causando pérdidas considerables, principalmente cuando las colonias están pobres de abeja. Para disminuir el ataque de estas hormigas, es importante mantener aseado el colmenar, libre de malezas. Reducir el tamaño de las piqueras de las colmenas; realizar

revisiones periódicas alrededor del apiario a fin de detectar la presencia de este tipo de hormigas en las colonias.

- Comejenes

Atacan principalmente la madera de tapas, marcos y cajones. Estos pueden causar pérdidas económicas, reduciendo la vida útil de los materiales utilizados en el apiario. Para ello es recomendable no hacer uso de maderas blancas en la fabricación de cajones, marcos, fondos y tapaderas, para ello se recomienda maderas como: Conacaste y cedro. Estas no son atacadas ni por comejenes ni polilla.

- Sapos

Estos animales, se comen a las abejas pecoreadoras que salen del cajón todos los días, colocándose en la piquera. Se recomienda colocar las colmenas lo suficientemente alto para que no sean alcanzadas por los sapos, además, debe mantenerse el apiario libre de cualquier tipo de malezas, que sirven de resguardo a este y otro tipo de plagas. Se recomienda hacer revisiones periódicas, no más de 15 días en los apiarios, con el fin de detectar cualquier problema relacionado con las plagas.

b. Enfermedades que atacan a las colmenas

- Loque americana

Enfermedad bacteriana producida por un bacilo denominado *Paenibacillus larvae White*, este microorganismo posee una forma de bastón de unas 2,5 a 5 micras de largo por 0,4 – 0,8 micras, móvil con flagelos. Una característica de *P.larvae* es la formación de endosporas, las cuales son extremadamente resistentes al calor (30 minutos a 100 y 15 minutos a 120).

La Loque americana es una enfermedad de las crías que las mata después de haber terminado su etapa de larva. Generalmente mueren en estado de propupa, aunque es probable que algunas lo hagan en estado de pupas. Luego de 1 mes de muerte de la larva, es característica de la formación de una escama adherida a la pared inferior de la celda pudiendo permanecer en el panal por varios años sin que las abejas la retiren.

Cuando la enfermedad se presenta los opérculos de los panales de cría se tornan húmedos y más oscuros, para luego hundirse. Es en ese momento que las abejas comienzan a retirar los restos larvales. Luego de muertas, las crías adquieren un color castaño y despiden un olor desagradable.

Las larvas muertas por Loque Americana, adquieren una consistencia semifluida, que se asemeja a la goma de mascar, es por eso que cuando se introduce un palillo dentro del opérculo, este arrastra un residuo castaño en forma de hebra viscosa, que se estira hasta 4 cm.

Para su control debe utilizarse cal hidratada para neutralizar el ambiente ácido que se mantiene en el panal y en el peor de los casos se recomienda destruir los panales afectados.

c. Prevención

- Proporcionar alimentación artificial de forma oportuna y eficiente, para mantener colonias fuertes con abundante población.

- Se debe manejar la piquera, reduciendo el tamaño de ésta, cuando se requiera

- Realizar cambio de abejas reinas en las colmenas, por lo menos cada 18 meses. Se recomienda realizar una selección de mejoramiento genético al momento del cambio.

- Renovar los panales de cera constantemente, por lo menos cada 18 meses. Principalmente los de la cámara de cría.

- Al detectarse condiciones anormales en la piquera y los alrededores de la colmena, deberá marcarse y posponerse la revisión de ésta para el final.

- Cada cuatro meses se deberá realizar un muestreo de plagas y enfermedades, en el 20% de las colmenas del apiario. Los resultados del laboratorio oficial y/o aprobado, deberán adjuntarse al registro del apiario y mantenerse por un período mínimo de 2 años.

d. Control

- Las aplicaciones de medicamentos siempre se deben realizar de forma curativa y nunca en forma preventiva.
- Emplear medicamentos específicos para el tipo de enfermedad que afecta a las colmenas en ese momento.
- Usar solamente medicamentos con principio activos permitidos, registrados y autorizados. Evitando el empleo de productos veterinarios específicos para otras especies, especialmente las aves.
- Se prohíbe el uso de antibióticos que contengan: sulfonamidas, cloranfenicol y nitrofuranos.
- Aplicar los medicamentos químicos en época donde no existan floraciones, importantes. En caso de requerir su medicación en época de cosecha, la miel procedente de las colmenas tratadas deberá separarse de las del resto y orientarse como miel industrial o para su uso en alimentación artificial.
- Nunca aplicar el medicamento en la alimentación artificial.
- En el registro de control de plagas y enfermedades se debe especificar: Producto veterinario utilizado (nombre comercial y /o principio activo), dosis recomendada, dosis empleada, método de aplicación, plagas o enfermedad controlada, días espera antes de cosecha, responsable de la aplicación y observaciones.

Finalmente, se puede decir que para que la miel al momento de la extracción tenga un buen sabor y sea de calidad se tiene que tener un buen control de las enfermedades y plagas que atacan a la colmena y llevar un control de los medicamentos que se usaron para contrarrestarla, así como las revisiones que se le hacen al apiario. (Ver Anexo 3 A-B).

3.1.1.6 Incremento de la Unidad Productiva ⁶²

La unidad productiva está constituida por el número de colmenas declarado, tiene su origen en la multiplicación de un número de colmenas destinadas a la producción de miel o puede provenir de la adquisición de paquetes de abejas, núcleos o colmenas que se ajustarán a un período de conversión definido.

Así, con el incremento de la unidad productiva lo que se pretende es aumentar en número las colmenas. Por otra parte, existen elementos que hay que tomar en cuenta a la hora de aumentar el tamaño de un apiario: la división de las colonias, los paquetes de abejas, los núcleos de abejas y la compra de colmenas. A continuación, se detallan cada uno de ellos:

- División de la Colonia

Se reparte la colmena en dos cámaras proporcionalmente, alimento, cría y abejas adultas. La colmena sin reina ocupará el lugar de la dividida, a la cual después de 24 horas, se le proporcionará una reina de un criadero destinado a la producción, de no existir esta condición, la reina que hagan las abejas será suficiente para garantizar la viabilidad de la colonia.

- Paquetes de Abejas

La ampliación de los apiarios se permite solo con abejas colmeneras no convencionales, como una medida de manejo, éstas deben de llegar 2 ó 3 meses antes del comienzo de la colecta de miel de abeja o que halla floración para el sostén.

- Núcleos de Abejas

Los panales deberán ser nuevos siendo traslucidos al ponerlos contra el sol, y de la misma manera con la compra de paquetes. Normalmente, los núcleos constan de 2 a 5 panales con abejas adultas, crías, reservas alimenticias y una abeja reina de calidad genética y sanitaria certificada.

⁶² Rolando Alberto Díaz Posada, Estudio de Factibilidad para establecer un apiario orgánico en el bosque de Nancuchiname (El Salvador: 2005) p. 45

- Compra de Colmenas

En caso de comprar colmenas completas convencionales, el periodo de conversión a panales de miel de abeja es de un año, pudiéndose acelerar el proceso si se eliminan las colmenas, maderas y cera provenientes de fuera de la unidad.

3.1.1.7 Programas de Producción

Para el manejo de los apiarios existen diversos programas que ayudan al apicultor a mantener colmenas sanas y libre de enfermedades, plagas etc, para que al momento de extraer la miel no tenga residuos de contaminación y sea una miel natural con los estándares de calidad exigidos.

A continuación se presentan algunos programas:

a. Programa de Eliminación de Desechos

En los establecimientos de extracción de miel se obtiene en forma complementaria cera, desechos e Impurezas, los que deben eliminarse del área de proceso de la miel (área limpia), con objeto de evitar contaminaciones.

Por lo tanto, hay que considerar ciertos criterios para un buen manejo de los mismos de manera tal que se evite la contaminación de la miel y/o del agua potable, evitar la propagación de plagas (polillas, moscas, etc.); los recipientes utilizados para el almacenamiento de desechos deben estar tapados.

De igual forma todos los equipos que hayan entrado en contacto con los desechos deberán limpiarse y sanitizarse, el área de almacenamiento de residuos debe estar limpia, desinfectada y separada de la zona de manipulación de miel, la cera deberá apartarse en recipientes limpios para su posterior proceso.

Es importante que haya suficientes recipientes para verter los desechos que se produzcan y que no se utilicen los mismos que para la miel. En este sentido, tanto los recipientes como los equipos y utensilios deben ser identificados con una etiqueta para evitar que se usen en el proceso de la miel y los bastidores rotos o desarmados y alzas desarmadas deben colocarse en el lugar asignado para su reparación.

b. Programa de Lucha contra Plagas

Los establecimientos deberán contar con un programa de control de plagas y roedores detallado que indique el tipo de productos a usar. Dicho programa se operará a través de personal propio y capacitado (que conozca el riesgo que representa para la salud la presencia de sustancias contaminantes y residuales en la miel), o mediante la contratación de empresas especializadas.

El uso de plaguicidas es una medida excepcional y en caso de utilizarlos se debe considerar que: Antes de aplicar plaguicidas hay que proteger la miel de la contaminación, así como todos los equipos, utensilios y contenedores que puedan entrar en contacto directo con la misma.

Después de aplicar los plaguicidas autorizados hay que lavar minuciosamente el equipo y los utensilios. De esta manera, antes de volverlos a usar, existe la seguridad de que han sido eliminados todos los residuos de plaguicidas.

También hay que tomar en cuenta que los plaguicidas, solventes u otras sustancias tóxicas que puedan representar un riesgo para la salud y una posible fuente de contaminación de la miel, deben estar etiquetados visiblemente con un rótulo en el cual se informe sobre su toxicidad y uso apropiado. Estos productos se deben almacenar en salas separadas o armarios especialmente destinados y cerrados con llave.

Los lugares de almacenamiento, deberán estar ubicados lejos de las áreas de proceso de la miel y estar claramente identificados con carteles.

c. Programa de Higiene al Personal

Es el conjunto de medidas de limpieza y sanitización que debe cumplir el personal que interviene directamente en el proceso de extracción y envasado de la miel, ya que se considera que es el principal vehículo de contaminación (vía manos, cabellos, saliva, sudor, ropa sucia, al toser o estornudar), de los alimentos que son procesados.

Salud: El personal deberá estar libre de enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias:

En caso de accidente, toda herida debe cubrirse totalmente y cuando se presente una herida sangrante, el trabajador debe retirarse.

Higiene del Personal: Se recomienda que el personal se bañe antes de iniciar actividades en el área de proceso. También deberá tener las uñas recortadas, sin pintura; no usar anillos o adornos similares; el cabello debe estar recortado o recogido y evitar usar perfume.

Vestido y Calzado: Deberán ser de colores claros, de material de fácil lavado y adecuados para el proceso. Antes de ingresar al área de proceso deberá cambiar su ropa de calle por la de trabajo, la cual deberá estar limpia.

Hábitos del Personal en el Área de Proceso: Durante el proceso el personal no deberá fumar, comer, escupir, masticar chicle, toser sobre el producto sin protección e introducir alimentos.

d. Manual de Buenas Practicas Apícolas

El manual de buenas prácticas apícola contiene todo lo relacionado al proceso de la miel de abeja explicando desde la clasificación de la miel, las características, la ubicación del apiario y el manejo que se le da a las colmenas. Para realizar el proceso de cosecha y extracción de la miel los apicultores deberán seguir los requisitos que se explican en el manual.

3.1.1.8 Diseño de Construcción ⁶³

El diseño del establecimiento debe prever espacio para la instalación de la maquinaria y el equipo, así como para el almacenamiento de materiales, de tal forma que se asegure la funcionalidad de las operaciones de producción y de limpieza.

Así, es importante tomar en cuenta ciertos factores que servirán para realizar un diseño de construcción adecuado:

⁶³ Roberto Armando Perdomo, Manual de Buenas Prácticas para Plantas Exportadoras de Miel de Abejas (El Salvador: 2006) p.5

- Paredes

- Las paredes pueden ser construidas de concreto, ladrillo o bloque de concreto y aún de estructuras prefabricadas.

- Las superficies de las paredes dentro de las plantas, que así lo requieran, deberán ser de cemento pulido y revestidas de material impermeable, no absorbente y de color claro.

- Pisos

- Deben ser de cemento y con una inclinación (pendiente) hacia los drenajes para evitar encharcamientos.

- Las uniones entre los pisos y las paredes deben ser redondeadas para facilitar las tareas de limpieza y desinfección.

- Techos

- Los techos deben estar contruidos y acabados de forma que reduzcan al mínimo la acumulación de suciedad y el desprendimiento de partículas.

- Los techos con cielo falso no están permitidos.

- Puertas y Escaleras

- Las puertas deben tener una superficie lisa y no absorbente, deben ser fácil de limpiar y desinfectar; éstas puertas deberán de permanecer cerradas cuando no se utilicen para evitar el ingreso de insectos y contaminantes físicos.

- Las escaleras, en caso de existir, deberán tener superficie antideslizante y con barandal cerrado.

- Comedor y Vestidores

- Debe disponer de un área exclusiva para que los operarios de la planta puedan consumir sus alimentos, sin que se conviertan en fuente de contaminantes.

- Los vestidores para el personal deben estar separados del sector de procesamiento y ser independientes para cada sexo. Los efectos personales de los empleados deben depositarse en casilleros de rejilla o canastillas para colgar.

- Sanitarios y Lavamanos

- Las instalaciones sanitarias deben estar limpias y en buen estado. Las puertas no deben abrir directamente hacia el área de procesamiento de la miel.

- Los lavamanos y las regaderas deben estar físicamente separados de baños, los cuales deben contar con suficientes depósitos de basura con tapa hermética y de acción no manual.

- Los lavamanos deberán ser de acción no manual (automáticos, de censor, etc) y estar abastecidos de jabón líquido y toallas desechables o secadores por corriente de aire caliente. No deben utilizarse toallas de tela por ser un vehículo de contaminación.

- Deberá disponerse de un lavamanos exclusivo para el área de procesamiento de la miel y contar con jabón líquido, desinfectante y papel toalla.

- Debe elaborarse un programa escrito de limpieza de las instalaciones sanitarias que incluya: productos que se utilizan en la limpieza, dosis, frecuencia de limpieza, encargado y lista de verificación.

- Iluminación y Ventilación

- Las áreas deben tener iluminación natural y artificial que permita la realización de las tareas.

- Las fuentes de luz artificial suspendidas del techo o aplicadas a la pared, que estén sobre la zona de proceso de la miel, deben poseer protección plástica para evitar contaminación en caso de rupturas.

- Se debe contar con una buena ventilación, que permita la circulación del aire, utilizando preferentemente, extractores de aire.

- Las ventanas deben estar provistas de mallas que eviten la entrada de insectos, roedores, aves y animales domésticos.

- Agua Potable

- Se debe realizar un análisis microbiológico y fisico-químico una vez al año, el agua deberá cumplir con los criterios establecidos en la Norma Salvadoreña Obligatoria.
- Cuando se requiera de tanques y cisternas, para mantener la disponibilidad de agua potable, éstas deberán ser limpiadas por lo menos una vez por año.

- Energía Eléctrica

- Las instalaciones eléctricas deberán estar ocultas, preferentemente y en el ámbito de trabajo no se permiten cables colgantes.

- Tuberías y Drenaje

- Los establecimientos deben disponer de un sistema eficaz de salida de aguas residuales, el cual tiene que mantenerse en buen estado. Todos los conductos de evacuación deben tener un tamaño apropiado para soportar cargas máximas de acuerdo a sus volúmenes de salida.
- Debe colocarse mallas y rejillas para prevenir la entrada de roedores e insectos a través de las cañerías.

En resumen, es necesario contar con espacio suficiente entre la maquinaria, las paredes, pisos y techos ya que esto favorece la circulación normal de equipos móviles y del personal en sus tareas de procesamiento, limpieza y mantenimiento, garantizando la inocuidad de la miel y evitando inconvenientes en el proceso de extracción y envasado.

4. CARACTERÍSTICAS E IDIOSINCRASIA DE LOS CONSUMIDORES O USUARIOS ⁶⁴

Los consumidores toman muchas decisiones diariamente y la mayoría de las grandes empresas analizan las decisiones de compra con gran detalle. Así, es necesario que las compañías den respuesta a las preguntas sobre que, donde, como, cuánto, cuando y por qué compran los consumidores.

⁶⁴ Philip Kotler & Gary Armstrong, Fundamentos de Marketing (México: Prentice Hall, 2001) p.54

Además, en el comportamiento del consumidor influyen características culturales, sociales, personales y psicologías que se deben tomar en consideración. Por lo tanto, es necesario estudiar cómo influyen cada uno de ellos en el consumidor.

4.1 Factores Culturales

Los factores culturales ejercen amplia y profunda influencia en el comportamiento del consumidor. Por otra parte, las clases sociales constituyen divisiones relativamente permanentes y ordenadas en una sociedad cuyos miembros comparten valores, interés y comportamientos. Así, las clases sociales muestran ciertas preferencias por diferentes productos, marcas de ropa, actividades recreativas, entre otras.

4.2 Factores Sociales

En el comportamiento del consumidor también influyen factores sociales como el pertenecer a ciertos grupos pequeños, la familia, el papel que desempeña en la sociedad y su estatus.

Así, los grupos de referencias son puntos de comparación directos o indirectos para la formación de las actividades o comportamiento de una persona. Estos grupos influyen en las personas de tres maneras: la exponen a nuevos comportamientos y estilos de vida; influyen en sus actividades y en el concepto que tiene de si misma porque desean integrarse y crean personas de ajuste que afectan la elección de productos y marcas.

Por otra parte, los miembros de la familia influyen mucho en el comportamiento del comprador, siendo esta organización el principal organismo de compradores y consumidores de la sociedad.

4.3 Factores Personales

Ciertas características personales, como edad, etapa de ciclo de vida, ocupación, situación económica, personalidad y concepto de si mismo influyen en las decisiones de compra.

Así, la ocupación de una persona influyen en los bienes y servicios que adquieren y la situación de una económica de una persona influye grandemente en la elección de productos.

4.4 Factores Psicológicos

Existen cuatro factores psicológicos que influyen en gran medida en la elección de compra de una persona y estos son las motivaciones, la percepción, el aprendizaje, creencias y las actitudes.

En conclusión, son muchas las características y fuerzas individuales que influyen en el comportamiento del consumidor. La elección es resultado de la compleja interacción de factores culturales, sociales, personales y psicológicos.

5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS ANTECEDENTES

5.1 Análisis de la Demanda

Con el análisis de la demanda se pretende identificar los factores que afectan el comportamiento del mercado y las posibilidades reales de que el producto o servicio pueda participar efectivamente en él.

Así, demanda es “La cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado”.⁶⁵

En conclusión, con el análisis de la demanda se puede determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio y puede determinar la posibilidad de participación del producto en la satisfacción de dicha demanda.

La elasticidad mide la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien o servicio ante un cambio en su precio. Sin embargo, el grado de sensibilidad no es igual para todos los bienes o servicios disponibles en el mercado.

Por lo tanto, para comprender el sistema de precios y las reacciones que se presentan en el mercado se definirá el concepto de elasticidad-precio de la demanda y elasticidad-ingreso de la demanda.

⁶⁵ Laura Fischer de la Vega, Mercadotecnia (México: Mc Graw Hill, 1993) p.182

5.1.1 La Elasticidad-Precio de la Demanda ⁶⁶

La elasticidad-precio de la demanda es el cociente entre la variación porcentual de la cantidad demandada del bien producida por una variación de su precio.

Además, se dice que la demanda es elástica cuando al reducir el precio unitario causa un incremento en el ingreso total o al aumentar el precio unitario causa una disminución en el ingreso total.

En conclusión, cuánto mayor es la elasticidad-precio de la demanda, más sensible es la cantidad demandada a las variaciones del precio.

5.1.2 La Elasticidad-Ingreso de la Demanda ⁶⁷

La elasticidad-ingreso de la demanda es una medida de la sensibilidad de la demanda de un bien o servicio ante un cambio en el ingreso. Así, los valores de la elasticidad-ingreso de la demanda pueden ser positivos o negativos.

En conclusión, cuando cambia el precio cambia el ingreso total, pero un aumento en el precio no siempre aumenta el ingreso total.

En el mercado realizado para la miel de abeja se determinara que tipo de demanda afecta al producto ya que puede ser la elasticidad – precio de la demanda o elasticidad – ingreso demanda la primera se refiere a la cantidad demandada por los consumidores la cual se vera afectada por las variaciones en el precio por lo cual esto ocasionara una disminución en las ventas por lo tanto una disminución en ingreso total o viceversa; todo va a depender de los resultados de la investigación de mercado de la miel de abeja para determinar el tipo de demanda a utilizar.

⁶⁶ Michael Parkin, Microeconomía (México: Pearson Educación, 1990) p.82

⁶⁷ Ibid, p.90

6. ANÁLISIS DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

El consumo de la miel a nivel mundial ha ido adquiriendo importancia, debido a que constituye un producto natural más saludable que otros edulcorantes industriales.

Los principales países productores de miel en el ámbito mundial son en orden descendente China, Estados Unidos y Argentina, los cuales en el año 2000 produjeron 253, 101 y 90 miles de toneladas respectivamente. Sin embargo, es importante mencionar que México ocupa el cuarto lugar a escala mundial en producción de miel con 56.8 miles de toneladas y ocupa el tercer lugar en las exportaciones.

Los principales productores y exportadores a nivel centroamericano son El Salvador y Guatemala. En el resto de países del área, la actividad se realiza a una escala modesta; sin embargo se están realizando esfuerzos para mejorarla. Tal es así que se está trabajando en establecer una Red de Apicultores Centroamericana, que ha comenzado a funcionar entre Nicaragua, Honduras y El Salvador, países que ya cuentan con asociaciones nacionales de apicultores.

En El Salvador existen aproximadamente 8,000 apiarios, con unas 75,000 colmenas, los cuales producen entre 1,500 y 3,000 toneladas anuales de miel. La Comisión Nacional de Apicultores de El Salvador (CONAPIS) estima que la actividad genera unos 30,000 empleos en la época de cosecha.⁶⁸

⁶⁸ <http://www.agronegocios.gob.sv/tlc/news/docs/miel%20%20abaje.pdf>

CAPITULO II

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO Y SITUACIÓN ACTUAL DE “LA MIEL DE ABEJA” PRODUCIDA EN LA COMUNIDAD SAN BENITO, MUNICIPIO DE TEOTEPEPEQUE.

I. Metodología de la Investigación

A. Objetivo de la Investigación

1. Objetivo General

Realizar un Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa para la Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo, en el Municipio de Teotepeque, Departamento de La Libertad, con el propósito de establecer la demanda potencial y medir la aceptación de los consumidores para comercializar miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo.

2. Objetivo Específicos

- Identificar las áreas de producción apícola a nivel nacional y de forma particular en el Departamento de La Libertad, para conocer los volúmenes de producción y establecer posibles mercados potenciales.
- Investigar los gustos y preferencias que posee el mercado potencial para facilitar la comercialización de la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo.
- Identificar las principales tecnologías con las que cuenta en la actualidad El Salvador para la producción de miel de abeja y de esa forma indagar sobre nuevas tecnologías que contribuyan al fortalecimiento y expansión del sector apícola.

- Identificar los canales de comercialización más adecuados de acuerdo a las zonas en donde se da mayor producción de miel de abeja, para llevar al consumidor final el producto optimizando recursos como tiempo y dinero.

B. Importancia de la Investigación

La realización de un estudio de mercado para los apicultores del Municipio de Teotepeque, Departamento de La Libertad, es importante ya que pretende establecer la demanda potencial y medir la aceptación de los consumidores para comercializar la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo, logrando con ello satisfacer los gustos y preferencias de la población al ofrecer un producto innovador que presente características especiales, con precios competitivos y al alcance de los consumidores.

Además, será de gran ayuda para las familias involucradas en la apicultura, ya que representará un ingreso adicional que podría mejorar las condiciones de vida en dicho lugar.

Por otra parte, se beneficiará a los pobladores de la Comunidad San Benito porque generará fuentes de empleo en el lugar que serán muy importantes para mejorar la situación económica de la comunidad.

C. Métodos y Técnicas de Investigación

El método de investigación utilizado es el Método Científico por ser sistemático y objetivo. En el transcurso de la investigación se utilizó la deducción para relacionar, explicar y sintetizar la información que se genera para estructurar el estudio de mercado.

Las técnicas e instrumentos utilizados durante el trabajo de investigación han sido:

1. La encuesta, la cual se realizó para obtener información de los consumidores de la miel de abeja utilizando para ello la herramienta del cuestionario. (Ver Anexo 2)
2. La entrevista, esta técnica se utilizó con el fin de recoger información relacionada con el tema en estudio. Este tipo de información se obtuvo a través de conversaciones realizadas a los apicultores del proyecto en estudio, como también con el personal de la Fundación Intervida El Salvador,

ingenieros agrónomos que conocen muy de cerca el proceso de producción de la miel de abeja que prestan su colaboración a los apicultores para la comercialización de la miel de abeja. (Ver Anexo 6)

3. La observación directa, mediante este método se pudo recopilar mayor información, ya que permitió tener una percepción mas clara de la información recolectada a través de los diferentes instrumentos utilizados, ya que se pudo constatar, desvirtuar, fortalecer o conocer ciertos aspectos tomados en cuenta.

D. Tipo de Investigación

La investigación que se realizó fue de tipo explicativa en la que se plantean las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian, explicando porquen ocurre un fenómeno y en que condiciones se da este o porque se relacionan dos o mas variables.

E. Tipo de Diseño de Investigación

Para concebir la manera practica y concreta de responder a las preguntas de las investigaciones se debe seleccionar o desarrollar un diseño de investigación y aplicarlo al contexto particular del estudio. Para la investigación se utilizó el tipo de diseño no experimental, porque se pretende observar los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para después analizarlo.

F. Determinación del Área Geográfica

Para el desarrollo de la investigación se tomó como objeto de estudio los apiarios ubicados en el Municipio de Teotepeque Departamento de La Libertad, y otros municipios para comercializar la miel de abeja como: Jayaque, Colón y Santa Tecla.

G. Determinación del Universo

Debido a que la investigación se refiere a un Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa para la Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo, se hace necesario estudiar la población constituida por todos los posibles consumidores que han sido limitados al Departamento de La Libertad, específicamente en los municipios de Jayaque, Colon y Santa Tecla.

Para determinar la muestra se tomó como base la Población Total proyectada del año 2006, de los municipios de Jayaque 15,469; Colon 91,701 y Santa Tecla 192,131.⁶⁹

- **Unidad de Análisis**

La unidad de análisis está representada por el consumidor potencial y real indistintamente del sexo, edad o profesión en los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla.

H. Determinación de la Muestra

Para la determinación de la muestra se utilizó el Método Aleatorio Simple y la fórmula del universo finito, en donde todos los elementos del universo tienen la misma probabilidad de muestrearse, y para el cálculo de la muestra se utilizó una población finita que es aquella población que consiste en un pequeño número de personas, objetos o mediciones.⁷⁰

El cálculo del tamaño de la muestra se determinó utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{E^2 (N-1) + Z^2 (PQ)}$$

Donde:

Z: Desviación Estándar, significa el nivel de confianza que la información obtenida sea confiable para mejores resultados.

N: Universo o población

P: Probabilidad a favor, es la probabilidad de que las respuestas obtenidas sean positivas al problema planteado.

Q: Probabilidad en contra, que las respuestas que se obtengan sean negativas.

E: Error de estimación, será el nivel máximo de error aceptable en la investigación.

n: Tamaño de la Muestra

⁶⁹ www.digestyc.gob.sv

⁷⁰ Douglas A. Lind. Estadística para Administración y Economía. (México: Mc Graw Hill, 2001)p.180

Calculo de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{E^2 (N-1) + Z^2 (PQ)}$$

En donde:

$$n = ?$$

$$N = 299,301$$

$$Z = 1.96$$

$$P = 0.70$$

$$Q = 0.30$$

$$E = 0.1$$

El universo, está constituido por el total de la población de los municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla la cual es de 299,301.

Este valor Z se trabajó con 1.96, ya que al localizarlo en tablas estadísticas de la Curva Normal, equivale al 95% (nivel de confianza).

En cuanto al valor de P y Q, estos se establecieron tomando en cuenta que el universo es bastante heterogéneo, es decir que la respuesta a la pregunta de aceptar vender o no la miel de abeja esta condicionada por muchas razones, por tanto se decidió un 70% para la probabilidad a favor y un 30% para la probabilidad en contra.

Desarrollo:

$$n = \frac{(1.96)^2 (299,301) (0.70) (0.30)}{(0.1)^2 (299,301-1) + (1.96)^2 (0.70) (0.30)}$$

$$n = \frac{241,456.89}{2,993.81}$$

$$n = 81 \text{ habitantes encuestados}$$

Distribución de la Muestra

Una vez calculada la muestra que es de 81 habitantes, se efectuó una relación porcentual en base a la población de los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla; para determinar el número de encuestas que le corresponden a cada municipio, se calculó por regla de tres simple.

Municipio de Jayaque

299,301 - 81

15,469 = 4

Municipio de Colón

299,301 - 81

91,701 = 25

Municipio de Santa Tecla

299,301 - 81

192,131 = 52

Resumen de la distribución de la muestra en porcentajes

Municipio	Población proyectada 2006*	Porcentaje (%)	Número de encuesta por Municipio
Jayaque	15,469	5.17%	4
Colón	91,701	30.64%	25
Santa Tecla	192,131	64.19%	52
TOTAL	299,301	100 %	81

* Población Total (PT).

I. Análisis y Tabulación de los Datos

Para facilitar el manejo, análisis e interpretación de la información recolectada, ésta se presenta en cuadros estadísticos. La información obtenida de la muestra de los consumidores se tabuló con las respectivas frecuencias absolutas y porcentual dado el número de encuestados. (Ver Anexo 2)

II. Estudio de Mercado, Recopilación de Antecedentes y Establecimiento de Bases para el Análisis de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo

A. El Medio Ambiente del Proyecto de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.

Este apartado contiene el desarrollo del Macro y Microambiente del proyecto. Dentro del Macroambiente del proyecto se señalan aspectos importantes del entorno económico, político, social y tecnológico; de igual forma, el Microambiente del proyecto esta compuesto por los proveedores, los clientes y la organización. Todos en conjunto forman el medio ambiente en el que el proyecto se realizará interactuando en forma conjunta con todos los factores tanto internos como externos que favorecerán el desarrollo del proyecto y su crecimiento.

1. Macroambiente del Proyecto de Producción y Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo

a. Económico

El Sector Apícola enfrenta una serie de problemas como una baja rentabilidad de la actividad apícola, difícil acceso al crédito, también una disminución de la producción debido a las deforestaciones, los fenómenos climáticos adversos como la pasada tormenta tropical Stan, las enfermedades que atacan a la colmena, contribuyendo a esto la dependencia de un solo mercado para las exportaciones de miel de abeja; con todas éstas dificultades la Comisión Nacional de Apicultores de El Salvador (CONAPIS), a tratado de mejorar las condiciones económicas del Sector Apícola para que vaya adquiriendo mayor rendimiento y estabilidad y ser un rubro importante en la agricultura del país.

A través de las estadísticas de exportaciones (Ver Cuadro No 6), se sabe que la miel de abeja es un producto demandado en el extranjero por personas que prefieren consumir productos naturales y cuidar de esa forma su salud, dentro de estos países se encuentra Estados Unidos y Europa; con el Tratado de Libre Comercio firmado con Estados Unidos se pretende abrir un nuevo mercado en este país pero se necesitara que la miel cumpla mayores estándares de calidad e inocuidad.

b. Social

La miel de abeja es considerada como un alimento rico en vitaminas y minerales, por esta razón se pretende inculcarles a las personas la necesidad de consumir miel de abeja y que se aprecien los beneficios que se obtienen al comprar dicho producto y poder rescatar los valores y costumbres o tradiciones propias de la cultura salvadoreña que se tenía acerca de la miel.

Para sobresalir dentro del ámbito social los apicultores de miel de abeja deberían de hacer alianzas estratégicas con algunas instituciones para lograr aumentar el reconocimiento de la marca dentro de la sociedad, esto servirá para que los clientes formen un pensamiento distinto y reconozcan la calidad y necesidad de consumir miel de abeja.

c. Político

Este es otro de los problemas a los que el Sector Apícola tiene que enfrentarse ya que no cuenta con una normativa legal que regule las actividades del sector y carece de leyes apícolas o manuales de calidad para la miel ya que sólo se cuenta con un Manual de Buenas Prácticas Apícolas que no es que regule al sector y lo sancione por no cumplir con ciertos requisitos exigidos, este manual es solo para conocer los estándares de calidad y el cuidado al extraer la miel de las colmenas para que no se contamine y poder exportarla. Los países importadores son los que obligan al sector a tener ciertas normas de calidad.

d. Tecnológico

Este factor afecta negativamente al Sector Apícola ya que no se cuenta con la tecnología adecuada para realizar el proceso de producción y extracción de la miel ya que existe en el mercado maquinaria de acero inoxidable adecuada pero a un costo más alto. Por lo tanto, la mayor parte de apicultores utilizan maquinaria manual elaborada con materiales similares al acero pero que no son de igual calidad, ni cumplen con los controles de inocuidad que requiere la miel.

2. Microambiente del Proyecto de Producción y Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo

a. Proveedores

Con respecto a los insumos y materiales para producir la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo, se tienen en la actualidad varios proveedores que abastecen a los apicultores del proyecto ubicado en la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque, entre ellos están: Don Alvaro S.A., quien proporciona materiales de producción como extractores de miel, espátulas, ahumadores, cepillos apícolas, entre otros; equipos de trabajo como guantes, botas de hule, velos, overoles; insumos como azúcar morena y cera estampada. Además, se abastecen de Ferreterías como Vidri y Freund de donde se adquirieron todos los materiales para la construcción del apiario. (Ver Anexo 4)

b. Clientes

La mayor parte de los habitantes que residen en los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla que pertenecen al Departamento de La Libertad, manifiestan de acuerdo a lo obtenido en las Encuestas que desconocen sobre la existencia de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.

Sin embargo, ellos señalan que estarían dispuestos a consumirla ya que les parece una alternativa para aliviar o prevenir enfermedades. (Ver Anexo 2, preg. 29 y 35).

c. Organización

La principal organización que lleva a cabo el proyecto de Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo es la Fundación Intervida El Salvador, con la participación de los pobladores del lugar; estos últimos son los responsables de ejecutar y administrar el proyecto.

Además, es importante mencionar que este proyecto no cuenta con el apoyo del gobierno local sino que esta financiado únicamente por la Fundación Intervida El Salvador. Así, los cuatro apicultores de la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque trabajan de la mano con los técnicos de la Fundación Intervida con el fin de lograr resultados favorables en el proyecto de miel de abeja que se lleva a cabo en dicho lugar.

B. Características de la Miel de Abeja

Una de las características principales de la miel es que conserva todas las propiedades nutritivas y medicinales, dentro de las propiedades nutritivas se encuentra el agua, carbohidratos, fructosa y glucosa y dentro de las propiedades medicinales es utilizada como jarabe para la tos, evita el estreñimiento entre otros lo que hace de la miel un alimento energético y de gran calidad.

1. Marca y Calidad de la Miel de Abeja

En el mercado formal existen unas diez marcas de miel de abeja destacándose las siguientes:

Marca de Miel	Participación en el Mercado
Miel Silvestre	50%
Miel de don Álvaro	45%
Del Colmenar	5%
Total	100%

De acuerdo a la información anterior las marcas de miel que más sobresalen son: Miel Silvestre con una participación del 50%; seguido por la Miel de don Álvaro con un 45% y la Del Colmenar con un 5%. (Ver Anexo 2, preg. 19)

Las presentaciones que se ofrecen son las siguientes:



- Osos plásticos: es la presentación en envase plástico figurando un osito, con capacidad de entre 340 y 360 gramos existen aproximadamente cuatro marcas con osos plásticos dentro de las cuales están: Don Alvaro, Miel Silvestre, Natural Miel y Del Colmenar.



- Envase de plástico, con capacidad de 1060 gramos existen dos marcas con ese envase: Don Alvaro y Miel Silvestre. También hay presentación entre 500 gramos a 750 ml siempre en envase plástico, sin representación de figuras ya que es un envase liso representando una botella.
- Existen algunos envases plásticos con menor capacidad entre 240 gramos y otras botellas más pequeñas.

Por otra parte, la calidad del producto es uno de los factores que mas influyen al momento de la compra de tal forma que la miel se suma un punto a su favor, su calidad se debe a que desde que inicia el proceso de producción no se le adhiere ningún elemento químico, la producción se desarrolla de manera natural, como resultado final se obtiene un producto enriquecido con vitaminas y minerales propios de la abeja, contribuyendo de esta manera a la salud de quienes la consumen.⁷¹

Los consumidores exigen que la miel sea de buena calidad, por lo que existen factores a considerar; entre los cuales se pueden mencionar:

- Cuidar adecuadamente la colmena, es decir revisión periódica para evitar las plagas y enfermedades de las abejas.
- Ubicar el apiario en los lugares de abundante vegetación melífera.
- Cambiar las abejas reinas anualmente para incrementar el numero de colmenas y evitar que se den enjambres obteniendo así una mayor producción de miel.

⁷¹ Fuente: Encuesta realizada a los consumidores de Miel de Abeja en los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla.

2 Campos de utilización de la Miel de Abeja

La miel de abeja tiene diferentes campos de utilización, los cuales son alimenticio, medicinal y para uso cosmético; para el consumidor juegan un papel importante, ya que el decidirá el campo de utilización que dará al producto.

Además, el producto será utilizado y adquirido por el consumidor de acuerdo a sus necesidades, gustos y preferencias. También, es importante destacar la utilización que dicho producto producirá como:

- Alimento ⁷²

La miel de abeja es un alimento que proporciona múltiples aplicaciones en la gastronomía tales como en la elaboración de platos salados y ensaladas, también como complemento en salsas para carnes. Además, es utilizada para la elaboración de repostería y postres. Asimismo, el consumidor la considera que es una deliciosa mezcla ya que la utiliza como el acompañante ideal para bebidas como té, leche, café, cereales, yogurt, jugos, pan y frutas, entre otras.

A la vez, se considera que la miel de abeja es energética para los deportistas proporcionándoles un mejor rendimiento físico y facilitándoles una rápida recuperación en la energía muscular e incrementa la resistencia y previene recaídas.

- Medicina ⁷³

La miel de abeja en el campo de la medicina ofrece grandes beneficios a la salud del ser humano, actuando para aliviar diversas dolencias que se le presentan al organismo.

Por lo tanto, la miel de abeja ayuda a la garganta para aliviar problemas de laringitis, faringitis, gripe, descongestionar pulmones y bronquios. Además, ayuda a los huesos para fortalecer el sistema óseo y los dientes; a la vez actúa como antiséptico contra los microbios acelerando la regeneración celular, por lo que se puede aplicar en casos de quemaduras y heridas. Asimismo, ayuda para aliviar molestias estomacales y cicatrizar úlceras.

⁷² www.aldeaeducativa.com/aldea/articulo

⁷³ Ibid

Asimismo, la miel tiene grandes cantidades de nutrientes ya que ofrece espectacular acción sobre el organismo esto se debe a sus principales componentes como glucosa, fructuosa, agua, y otros azúcares naturales; enzimas, minerales (calcio, magnesio, potasio); vitaminas (vitamina C, D, E y complejo B).

- **Uso Cosmético** ⁷⁴

Este producto entra a formar parte de numerosas recetas cosméticas y belleza natural, ya que es utilizado para mascarillas faciales, tónicos, cremas para manos, etc.

Además, este producto es importante para el cuidado de la piel por poseer cualidades astringentes y suavizantes.

Los resultados de la investigación realizada confirman los diferentes usos que los consumidores le dan a la miel de abeja representando el 76.54% como complemento alimenticio; seguido del 20.99% para uso medicinal, quedando un 2.47% en otros usos. (Ver Anexo 2 preg,10)

En conclusión, se dice que la miel de abeja se constituye como un producto natural saludable, ya que ofrece grandes beneficios y propiedades al ser humano independientemente el uso que le vaya a dar.

3 Productos Sustitutos de la Miel de Abeja

Entre los productos sustitutos de la miel de abeja se pueden mencionar la miel artificial como: jarabe de maple, mermeladas o jaleas de frutas, el azúcar, los consumidores consideran que la miel es simplemente un producto más para rellenar el pan, sin darse cuenta de su valor nutritivo como alimento natural y sano. A pesar de los productos sustitutos que puede tener la miel de abeja los consumidores prefieren comprar miel natural sin ningún aditivo artificial. (Ver Anexo 2 preg. 8)

⁷⁴ www.wikipedia.org/wiki/mie

C. Viabilidad Técnica Operativa de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración de Bálsamo

1. Descripción del proceso de producción utilizado en el proyecto de Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque Departamento de La Libertad.

1.1 Ubicación del Apiario

Actualmente, el apiario se encuentra ubicado en la Comunidad San Benito del Municipio de Teotepeque a una distancia aproximada de 6 kilómetros, alejado de zonas urbanas, a la vez cuenta con abundante vegetación para las abejas ya que existe mucha floración en el lugar sobresaliendo los árboles del bálsamo. El lugar donde se encuentran las colmenas es inclinado, lo que favorece para evitar almacenamientos de aguas lluvias, la única limitante es que cerca del apiario no hay una fuente de agua para las abejas, y el consumo diario de agua para una colmena se calcula que es de 200 gramos al día ya que las abejas no almacenan el agua y tienen que llevarla a la colmena cuando la necesitan la cual es utilizada para diluir la miel concentrada, preparar la comida y mantener constante la temperatura de la colmena.

1.2 Materiales Apícolas (Ver Anexo 5)

a. Equipo de Protección

- **Velo**

El velo le servirá al apicultor para efectuar las revisiones de las colmenas, a la vez le protegerá cuando lleve a cabo el proceso de extracción de la miel; de éste equipo de protección se han adquirido cinco velos en total.

- **Overol, Guantes y Calzado**

Este equipo de protección lo utiliza el apicultor al momento de efectuar las revisiones correspondientes en períodos establecidos, de igual forma lo utilizarán los apicultores cuando realicen el proceso de extracción de la miel. Así, el proyecto ha adquirido cinco overoles, dos pares de guantes de cuero y cuatro pares de zapatos de diferentes tallas.

b. Equipo de Manejo

- Ahumador

Es la principal herramienta que utiliza el apicultor para alejar a las abejas al momento de efectuar las revisiones en la colmena, el apiario cuenta con un ahumador para los cuatro apicultores lo que ocasiona un problema al momento de las revisiones ya que es aconsejable que cada apicultor tenga su propio equipo de manejo para las colmenas.

- Espátula

El apicultor la utiliza para separar las partes de la colmena y es de acero inoxidable, se cuenta con dos espátulas para el manejo del apiario en estudio.

- Cepillo

Es utilizado para separar las abejas de los panales cuando se está realizando la extracción de la miel, el apiario cuenta con dos cepillos.

Los materiales utilizados para el manejo de la colmena son necesarios al momento de las revisiones que se le hacen al colmenar, de igual forma, cuando se lleva a cabo la cosecha y extracción de la miel, es por tal razón importante que cada apicultor tenga su propio equipo de manejo y el apiario actualmente no posee para cada apicultor el equipo necesario.

c. Equipo de Producción

- Colmena

El tipo de colmena utilizada en el apiario es la tipo Langstroth hecha de madera de conacaste, ya que es la más recomendable porque no se pudre ni se arquea con facilidad y las medidas de éste tipo de colmena son estándar.

- Cera Estampada

La cera utilizada para la instalación del apiario actualmente se compró, ya que servirá para rellenar las colmenas y los marcos.

- Centrifuga o Extractor de Miel

La máquina para extraer la miel es de acero inoxidable con una capacidad de extraer hasta cinco marcos; por el momento la centrífuga a utilizar es la que se conoce como tangencial ya que el apiario es pequeño y no se espera una cosecha mayor de 60 botellas por cada cosecha, al momento de incrementar la unidad productiva se tendría que adquirir una centrífuga con mayor capacidad denominados extractores radiales capaces de extraer hasta 70 panales simultáneamente.

- Tanques de Sedimentación

El apiario cuenta con un barril metálico de 55 galones para el almacenamiento de la miel. Otro material con el que cuenta el apiario que es utilizada para la extracción de la miel es la raqueta para desopercular.

Para finalizar, se puede decir que el apiario por el momento cuenta con el equipo necesario para la producción de la miel de abeja y que los equipos a utilizar para el manejo de la colmena son de acero inoxidable al igual que el equipo de producción, ya que se sabe que es el mejor material a utilizar para que la miel no se contamine y logre los niveles mas bajos de inocuidad.

1.3 Cosecha y Extracción (Ver Anexo 5)

a. Transporte de los Marcos

El apicultor realizará el transporte de los marcos cuando estos ya estén maduros, con un porcentaje de 75% de operculación, este proceso el apicultor lo ejecutará 100 metros de donde están ubicadas las colmenas que es donde se encontrará el lugar de extracción de la miel.

b. Desoperculado

Para llevar a cabo éste proceso el apicultor utilizará las herramientas de la raqueta para desopercular, como el cepillo para eliminar las abejas que vayan en los panales, ya que no se deben pasar panales con crías en la separadora de miel.

c. Extracción

La centrífuga utilizada para el proceso de extracción de miel es de acero inoxidable. El apicultor debe prepararse con el equipo que utilizará para realizar el proceso como la espátula, el transporte donde cargará las alzas, ahumador, entre otros. Una vez teniendo estos equipos lleva a cabo la extracción de la miel. Debe considerarse que los panales estén totalmente operculados.

El lugar de extracción de la miel será construido de lámina galvanizada.

d. Filtrado

Los filtros utilizados al igual que la centrífuga son de acero inoxidable y estos se ocuparán para eliminar las impurezas que vayan en la miel.

e. Envasado

El envasado a utilizar en el proceso de extracción de la miel es de botella plástica con tapadera de rosca con una capacidad de 750 ml. y los cuales serán transportados en cajas.

f. Almacenamiento

El almacenamiento se realizará en barriles de acero inoxidable y el lugar de almacenamiento estará a una distancia de 100 metros del apiario siendo un sitio fresco y resguardado de los rayos del sol y lluvia.

Después de realizar todo el proceso de extracción de la miel se harán las pruebas de laboratorio para determinar la cantidad de bálsamo que puede tener la miel y compararlas con las otras pruebas realizadas anteriormente ya que en todo el proceso se van a efectuar tres pruebas de laboratorio para determinar la cantidad de bálsamo en cada prueba tomada.

Para el proceso de la cosecha de la miel del proyecto en estudio no se ha realizado ya que se espera que la primera cosecha sea a finales del mes de diciembre del presente año, pero al momento de efectuar el proceso se pretende que se realice cada una de las etapas de la manera mencionada por la razón que al extraer la miel de los marcos se tiene que hacer de forma higiénica cumpliendo con los

requisitos del Manual de Buenas Practicas Apícolas, para que la miel no se contamine y tenga los residuos menores de inocuidad.

1.4 Sanidad del Apiario

La sanidad del apiario en la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque, se realiza a lo largo del proceso de producción, es decir, desde que se instalaron las colmenas en el mes de agosto hasta que se realice la última cosecha de miel en el próximo año.

Así, es importante señalar que los apicultores toman en cuenta como medidas sanitarias mantener los alrededores del apiario limpio y libre de cualquier basura o desecho que afecte la sanidad del apiario.

También, dentro de las medidas preventivas para mantener las colmenas libres de plagas e insectos, éstas se ubican a una altura de 60 a 80 cms. aproximadamente desde el suelo y la distancia entre cada colmena es de 2 mts.

Además, según lo mencionado por los apicultores las 20 colmenas con las que se está trabajando actualmente, estaban libres de plagas y enfermedades que disminuyan la producción de miel.

1.5 Incremento de la Unidad Productiva (Ver Anexo 6 preg. 15)

El apiario ubicado en la Comunidad San Benito, cuenta con 20 colmenas que están monitoreadas por cuatro apicultores, apoyados por un técnico delegado por Intervida El Salvador para que en equipo contribuyan al manejo de las colmenas y sus revisiones en los períodos establecidos.

Así, el proyecto en estudio pretende obtener tres cosechas de miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo, de las cuales se tendrá una producción de 180 botellas aproximadamente con una capacidad de 750 ml. cada una.

Por otra parte, dicho proyecto pretende incrementar su unidad productiva en 10 colmenas adicionales, las cuales sumarán un total de 30 colmenas. Este incremento se tiene proyectado para el próximo año en los meses de junio o julio, es decir, después de la última cosecha de miel que se establece en el proyecto.

1.6 Diseño de Construcción

El diseño de construcción del apiario ubicado en la Comunidad San Benito no se ha llevado a cabo debido a que se están analizando las áreas que cumplen con la mayor parte de requisitos para llevar a cabo la extracción y el envasado de la miel de abeja.

Sin embargo, dentro de las proyecciones señaladas por los Técnicos, para el diseño del local, el piso de dicha área será de cemento y el techo de lámina, lugar que se pretende construir a finales del mes de octubre y principios del mes de noviembre ya que será utilizada para la producción de miel de abeja que se dará en el mes de diciembre del presente año.

1.7 Requerimiento de Mano de Obra (Ver Anexo 6 preg. 8)

Mientras se lleve acabo el manejo de las colmenas el personal debe realizar las siguientes prácticas de sanidad e higiene:

- Lavarse las manos con jabón antibacteriano sin olor y secarse con toallas desechables de papel antes de iniciar el trabajo

- Tener uñas recortadas y libre de barniz de uñas

- No portar joyas, relojes ni adornos similares

- Tener el cabello recortado o recogido

- Vestir ropa limpia y clara

- Usar gorro o redcilla durante los procesos de manipulación de la miel

- Bañarse antes de ir al apiario y no utilizar loción o perfumes

- Utilizar el equipo de protección y seguridad (overol, velo, guantes)

- No consumir miel durante el proceso de extracción o manipulación

- Evitar el contacto directo de heridas con el producto y utensilios, en caso de tenerlos cubrirlos con vendajes impermeables para evitar que sean una fuente de contaminación.
- Contar con dos equipos limpios para cualquier imprevisto
- Usar cubre bocas en la sala de extracción
- Contar con un botiquín de primeros auxilios

1.8 Requerimiento de Materia Prima e Insumos ⁷⁵

- Los equipos que se utilizan en la preparación de los alimentos deberán facilitar la limpieza, las mesas deberán tener cubierta de acero inoxidable, plástico u otro material permitido para la industria alimentaria.
- Los materiales utilizados en los equipos y utensilios no deben transmitir sustancias toxicas, olores ni sabores. No deben ser absorbentes, pero resistentes a la corrosión y al desgaste ocasionado por las repetidas operaciones de limpieza y desinfección y ser de grado alimenticio.
- Los utensilios a emplear como tanques, depósitos, cubetas y otros recipientes pueden ser de vidrio, PET, polietileno y acero inoxidable grado alimenticio.
- Tanto los equipos como utensilios deberán ser de materiales de calidad alimentaria, sin presencia de óxidos u otros contaminantes, químicos o biológicos.
- Todo el equipo y utensilios deberán lavarse de acuerdo a las recomendaciones del programa de Limpieza e Higiene que está incluido en el Manual de Buenas Prácticas Apícolas.

⁷⁵ El Salvador/Comisión Nacional Apícola, Manual de Buenas Prácticas Apícolas. (El Salvador,2005) p.15

D. Precios y Costos Actuales de la Miel de Abeja

1. Precio

La asignación de precios de venta de miel de abeja que se produce en la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque se fijará en base al costo de producción que incluye: la adquisición de alimento para las abejas en determinadas épocas del año, los materiales que se utilizarán para la extracción y envasado de la miel, así como el tipo de envase y viñeta que se usará. Además, se deberá tomar en consideración un margen de utilidad que ayudará a que dicho proyecto se expanda y se multiplique el número de colmenas con las que actualmente se trabaja.

Por lo tanto, el precio de la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo, no será igual a los precios del mercado, ya que se trata de un producto innovador y original en el mercado. Sin embargo, se considera a la miel natural y artificial como productos sustitutos.

Además, el precio de producir la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo según los costos de producción y comercialización incurridos en la producción será de \$2.90 (tomando en cuenta el total de los costos de producción y comercialización, (Ver Anexo 7 3/3). Así, el costo unitario será el resultado de dividir el total de los costos entre el número de botellas que se tiene proyectado tener al final de las tres cosechas, para el caso son 180 botellas, este precio es sin el margen de ganancia solo con los costos incurridos en producir el producto.

Calculo del precio de producir la miel es:

$$\text{Precio de producción de la miel} = \frac{\text{Total del Costos de producción y Comercialización}}{\text{Total de botellas producidas al final de la cosecha}}$$

$$\text{Precio de producción de la miel} = \frac{\$ 521.41}{180} = \$ 2.90$$

$$\begin{aligned} \text{Precio de producción de la miel} &= \$ 2.90, \text{ más IVA (13\%)} \\ &= \$ 2.90 + 0.38 \\ &= \$ 3.28 \text{ sin margen de utilidad} \end{aligned}$$

A continuación se detalla el precio para comercializar la miel de abeja en el mercado, el cual estará determinado en base al precio de producción más un 25 % de margen de utilidad, se determinara de la siguiente manera:

Costos unitario de producir la miel de abeja es de: \$ 3.28

Margen de Utilidad 25 %

Calculo del precio de venta:⁷⁶

$$\begin{aligned}\text{Precio de venta} &= \text{Costo unitario} \div (1 - \text{Rendimiento sobre ventas deseado}) \\ &= \$ 3.28 \div (1 - 25\%) \\ &= \$ 3.28 \div (1 - 0.25)\end{aligned}$$

Precio de venta = **\$ 4.37**, este el precio para comercializar la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo en la presentación de 750 ml. Tomando en cuenta también el precio que están dispuesto a pagar los consumidores por la miel de abeja con flor de bálsamo (Ver Anexo 2 preg. 36)

La formula estándar para el margen es:

$$\text{Margen} = [(\text{Precio unitario} - \text{Costo unitario}) \div \text{Precio}] \times 100$$

Calculo:

$$\begin{aligned}\text{Margen} &= [(\$4.37 - \$ 3.28) \div \$ 4.37] \times 100 \\ &= [\$ 1.09 \div \$ 4.37] \times 100 \\ &= 25 \%\end{aligned}$$

El precio de venta para el detallista es de:

$$\begin{aligned}\text{Precio de venta} &= \text{Costo unitario} \div (1 - \text{Rendimiento sobre ventas deseado}) \\ &= \$ 3.28 \div (1 - 15\%) \\ &= \$ 3.28 \div (1 - 0.15)\end{aligned}$$

Precio de venta = **\$ 3.86**, este el precio de costo para el detallista sin margen de ganancia.

⁷⁶ Donald Cyr & Douglas Gray. Marketing en la pequeña y media empresa, (Bogota: Grupo Editorial Norma, 2004) p.400

Precio de venta = Costo unitario ÷ (1- Rendimiento sobre ventas deseado)

$$= \$ 3.86 \div (1 - 11.67\%)$$

$$= \$ 3.86 \div (1 - 0.1167)$$

Precio de venta = **\$ 4.37**, este el precio que el detallista dará al consumidor final ya con margen de ganancia.

En resumen, se presenta el siguiente cuadro con los precios de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo para productores y detallistas.

	Precio de Costo Unitario	Precio de Venta para el Consumidor Final	Utilidad en Dólares	Margen de Utilidad
Productor	\$3.28	\$4.37	\$1.09	25%
Detallista	\$3.86	\$4.37	\$0.51	11.67%

2. Estrategias para Fijar Precios

2.1 Estrategias de Fijación de Precios de Nuevos Productos

Dentro de las estrategias de fijación de precios de nuevos productos se encuentran la Fijación de Precios de un Producto Innovador y la Fijación de Precios de un Producto Imitativo.

a. Fijación de Precios de un Producto Innovador

En el caso en estudio, será importante tomar en cuenta los beneficios que se obtendrán al consumir la miel de abeja con propiedades del bálsamo y de acuerdo a sus usos y utilidad, se fijará el precio.

Por lo tanto, el precio no podrá ser igual al precio de la miel que generalmente está en el mercado debido a su valor agregado. Sin embargo, según la opinión de los consumidores, el precio que estarían dispuestos a pagar oscila entre \$ 3.50 y \$ 5.00 por botella (750 ml). (Ver Anexo 2, preg. 36)

2.2 Precios de la Competencia

De acuerdo con los resultados obtenidos por medio de la investigación de campo, la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo no posee competidores directos ya que las empresas que actualmente producen y comercializan solo miel de abeja sin ningún componente adicional.

Sin embargo, es importante destacar que las personas la asocian con la miel de abeja natural y por ende la comparan con los precios de los diferentes supermercados. (Ver Anexo 8).

No obstante, cabe señalar que de acuerdo a los costos de producción y comercialización se calculará el precio de la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo, por tal razón no tendrá un precio igual o similar a la miel de abeja natural que se conoce ya que va a contener propiedades adicionales a las que actualmente se conocen.

E. Determinación del Mercado Meta

La determinación del mercado meta esta basado en la investigación realizada a las personas que consumen miel de abeja (Ver Anexo 2) en los Municipio de Jayaque, Colon y Santa Tecla por medio de la cual se determino el perfil del mercado meta; siendo el siguiente 61.63 % mujeres y el 38.27 % hombres con edades comprendidas entre 18 y mas de 40 años; solteros, casados, divorciados, acompañados y viudos; formados por estudiantes, empleados, ama de casa, comerciante y profesionales; con ingresos mensuales comprendidos entre \$ 150 a \$ 600 dólares, por lo tanto refleja un mercado potencial para comercializar la miel de abeja.

F. Características de los Consumidores referente al consumo de la Miel de Abeja

A través de la investigación realizada a los consumidores de la miel de abeja se logra determinar las características que posee este mercado de acuerdo al consumo del producto, las cuales se presentan a continuación: ⁷⁷

- a) Según los resultados obtenidos los consumidores compran miel de abeja en la presentación de una botella de 750 ml. o de 375 ml.

⁷⁷ Fuente: Encuesta realizada a los consumidores de la miel de abeja en los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla

- b) En cuanto a la frecuencia de consumo, se determinó que compran miel de abeja, de 1 a 2 veces por semana.
- c) Los consumidores consideran que el aspecto más importante al momento de comprar la miel es la calidad y sabor.
- d) La mayoría de los consumidores utilizan la miel como complemento alimenticio.
- e) Según resultados obtenidos de la encuesta el consumidor manifiesta que le gustaría adquirir la miel de abeja con floración del bálsamo en farmacias aparte de los mercados y supermercados.
- f) Una de las exigencias de los consumidores es que prefieren que el envase sea de vidrio con la tapa de rosca.
- g) Aparte de utilizar la miel como complemento alimenticio la adquieren para uso medicinal ya sea para cicatrizar heridas, dolores estomacales etc.
- h) De acuerdo a los resultados, se obtuvo que en la mayoría de los casos todos los miembros del grupo familiar consumen miel de abeja.

En resumen, uno de los factores más importantes para el consumidor al momento de adquirir el producto es el precio, el cual está dispuesto a pagar por una botella es de \$ 3.50 a \$ 5.00 de dólar por ser un producto con floración del bálsamo incluido en la miel. (Ver Anexo 2 preg. 36)

G. Canal de Distribución

Se investigaron los lugares que los consumidores consideran accesibles para comprar miel de abeja. (Ver Anexo 2, preg. 37) y así determinar el Canal de Distribución más conveniente para hacer llegar el producto al consumidor final.

A través de la investigación realizada a los consumidores de los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla se identificó que los lugares donde prefieren encontrar la miel de abeja son mercados, supermercados y farmacias, la cual servirá para definir el Canal de Distribución a utilizar para

comercializar la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo y el tipo de distribución utilizado será:

- Productor  Consumidor

El productor venderá directamente su producto al consumidor sin necesidad de intermediarios.

- Productor  Detallista  Consumidor

El productor entrega la mercadería a un minorista en los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla, quienes lo venderán al detalle al consumidor final.

H. Fuentes de Abastecimiento de Insumos para la producción de Miel de Abeja

1. Origen y Concentración

Las fuentes de abastecimiento son las que proveen a las empresas los instrumentos, materiales, equipos, papelería e insumos para llevar a cabo sus actividades o producción. Estas fuentes de abastecimiento dependerán de la actividad económica a que se dedica la empresa.

Así, para la implementación del apiario ubicado en la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque la organización Intervida El Salvador ha adquirido una diversidad de materiales, equipo e insumos a diferentes empresas. Los que serán utilizados para la producción de la Miel de Abeja con floración de bálsamo y para la instalación de la planta donde se llevara a cabo el proceso de extracción, envasado y almacenamiento.

Por lo tanto, a continuación se detallan los materiales, equipos, papelería e insumos; además, la fuente de abastecimiento, la cantidad, el precio de compra (unitario) y el valor total en que se incurre la producción de miel de abeja. (Ver Anexo 3 preg. 3 y Anexo 4 2/2)

2. Costos de Materiales

Los costos de Producción que se presentan en este estudio son los realizados para la instalación de un apiario con 20 colmenas y son datos proporcionados por los técnicos encargados de los proyectos apícolas de la Fundación Intervida El Salvador. (Ver Anexo 7 3/3)

I. Mecanismos de Distribución

1. Convenios y Alianzas

En el país existe la Comisión Nacional de Apicultores de El Salvador (CONAPIS) que junto con el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), han establecido convenios mutuos para apoyar a los apicultores del país.

CONAPIS, se encarga de darles capacitaciones a los apicultores asociados y CENTA es la que otorga el transporte a los técnicos que imparten las capacitaciones así como salarios etc. Cada una de las instituciones aporta ciertos recursos necesarios para apoyar al sector de los apicultores.

Para pertenecer a la Comisión de Apicultores de El Salvador se deben cumplir ciertos requisitos:

- Tener un como mínimo de 10 colmenas por apicultor
- Dar una cuota fija mensual de \$ 10 dólares
- Asistir a las reuniones y capacitaciones programadas
- Ser responsable, optimista y receptivo

Los apicultores interesados en establecer convenios con CONAPIS llenan una solicitud y se responsabiliza en aceptar los requisitos ya mencionados, y adquieren derechos y obligaciones con la ventaja que se les brinda capacitaciones acerca de las colmenas y todo lo relacionado con los apiarios; aparte de las ventajas de poder asociarse con otros apicultores para exportar miel de abeja ya que actualmente CONAPIS esta atendiendo 17,857 colmenas y 340 apicultores asociados. (Ver Anexo 3 preg.16 y Anexo 9).

J. Series Estadísticas de la Miel de Abeja

1. Número de Apiarios y Colonias de Abejas a Nivel Nacional

En El Salvador existen aproximadamente 8,000 apiarios con 75,000 colmenas, las cuales producen entre 1,500 y 3,000 toneladas anuales de miel.⁷⁸

Además, en el país se utilizan dos tipos de colmenas modernas; el tipo Langstron con cuadros del mismo tamaño en la cámara cría y en alzas (45x23 cms) y el tipo Jumbo, con cuadros profundos en la

⁷⁸ El Salvador/Comisión Nacional Apícola, Manual de Buenas Prácticas Apícolas. (El Salvador, 2005) p.4

cámara cría y cuadros de la mitad de profundidad en el alza. Sin embargo, algunos productores apícolas utilizan las cajas rústicas que son horizontales, éstas se caracterizan por carecer de cuadros y los panales son fijados al techo y a las paredes. No obstante, es importante señalar que la mayoría de apiarios al occidente del país poseen colmenas modernas y los apiarios ubicados en el oriente tienen colmenas rústicas. (Ver Anexo 3 preg. 2 y Anexo 10)

2. Número de Apicultores por cada Departamento

Por otra parte, se presenta el número de apicultores detallados por Departamento y Municipio. (Ver Anexo 11 8/8)

Cuadro N° 2
Cuadro Resumen
Número de Apicultores por Departamento

Departamento	N° de Apicultores
Ahuachapán	81
Sonsonete	28
Santa Ana	116
Chalatenango	96
La Libertad	141
San Salvador	11
Cuscatlan	2
Cabañas	114
San Vicente	27
La Paz	19
Morazán	82
San Miguel	45
Usulután	100
La Unión	6
Total de Apicultores	868

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

En resumen, el número total de apicultores es 868, distribuidos en el territorio salvadoreño y registrado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

3. Número de Apicultores Afiliados, No Afiliados y Número de Colmenas

Existe un número de apicultores afiliados a las diferentes Cooperativas, entre ellas la Comisión Nacional Apícola de El Salvador (CONAPIS). No obstante, hay un grupo de apicultores que no están afiliados a ninguna de ellas. A continuación se presenta un cuadro que resume parte de esta información:

Apicultores Afiliados y No Afiliados por CONAPIS

Seccional o Cooperativa	Apicultores			Atendidos	Número de Colmenas	Apiarios Atendidos
	Afiliados	No Afiliados	Total			
Cara Sucia	16	25	41	16	2,200	55
Chalchuapa	37	30	67	54	2,391	60
Ciudad Arce	32	35	67	39	4,715	118
Chalatenango	52	40	92	49	3,662	92
Guacotecti	29	30	59	29	2,533	64
Tecaza	17	22	39	32	1,368	35
Chaparrastique	16	32	48	30	3,187	80
La Libertad Sur	32	15	47	45	1,057	27
SCAES de R.L	30	50	80	30	15,000	375
Morazán	29	18	47	27	740	19
ACAPILL de R.L	15	6	21	21	2,000	50
Total	305	303	608	372	38,853	975

Fuente: Comisión Nacional de Apicultores de El Salvador (CONAPIS)

4. Principales Países Exportadores de Miel de Abeja a Nivel Mundial ⁷⁹

Los principales países exportadores de miel de abeja a nivel mundial son quince, de los cuales Argentina, China, Alemania y México son los que exportan en mayores cantidades. Sin embargo, es importante destacar que la exportación de miel de abeja no está concentrada en pocos países ya que Hungría, Brasil, Canadá, Uruguay, España, India, Australia, Rumania, Vietnam, Nueva Zelanda y Turquía juegan un papel importante en la exportación de este rubro.

⁷⁹ Wendy Linares, Análisis de Competitividad de la Industria Apícola en El Salvador (El Salvador: 2006) p. 21

Cuadro N° 3
Principales Países Exportadores a Nivel Mundial

Exportadores	Total Exportado en Miles de US \$	Cantidad Exportada en TM	Valor de Unidad (US\$/TM)
Argentina	120,536	62,536	1.927
China	89,009	81,325	1.094
Alemania	84,248	21,228	3.969
México	57,408	26,217	2.190
Hungría	50,761	15,115	3.358
Brasil	42,303	21,029	2.012
Canadá	38,046	14,021	2.714
Uruguay	28,741	13,350	2.153
España	28,138	7,789	3.613
India	23,984	13,389	1.791
Australia	22,838	6,610	3.455
Rumania	22,050	8,757	2.518
Vietnam	20,628	13,770	1.498
Nueva Zelanda	18,806	3,042	6.182
Turquía	16,329	5,686	2.872

Fuente: Ministerio de Economía

5. Principales Países Importadores de Miel de Abeja a Nivel Mundial ⁸⁰

Las importaciones mundiales se concentran principalmente en 15 países, de los cuales Alemania, Estados Unidos e Inglaterra figuran como los mayores importadores. Así, la tendencia general es que la mayoría de países de la Unión Europea son grandes importadores de miel de diferentes partes del mundo.

⁸⁰ Wendy Linares, Análisis de Competitividad de la Industria Apícola en El Salvador (El Salvador: 2006) p. 22

Cuadro N° 4
Principales Países Importadores a Nivel Mundial

Importadores	Total Importado en Miles de US \$	Cantidad Importada en TM	Valor de Unidad (US \$/TM)
Alemania	226,479	87,410	2.591
Estados Unidos	149,550	81,027	1.846
Reino Unido	72,588	25,267	2.873
Japón	65,072	47,033	1.384
Francia	53,559	16,885	3.172
Italia	41,602	15,368	2.707
España	27,578	12,605	2.188
Suiza	23,076	6,129	3.765
Países Bajos (Holanda)	22,588	4,384	5.152
Bélgica	21,690	6,826	3.178
Arabia Saudita	19,877	8,754	2.271
Canadá	17,726	8,894	1.993
Austria	13,614	4,253	3.201
Dinamarca	12,719	4,100	3.102
Suecia	10,226	2,583	3.959

Fuente: Ministerio de Economía

6. Producción de Miel de Abeja a Nivel Mundial ⁸¹

Los principales países productores de miel en el ámbito mundial son en orden descendente China, Estados Unidos y Argentina, entre otros. Además, es importante mencionar que México ocupa el cuarto lugar a escala mundial en la producción de miel de abeja.

Por otra parte, la producción de los Estados Unidos se destina principalmente al mercado interno, ya que la proporción de producto exportado respecto a la producción es menor.

⁸¹ Evaluación de la Potencialidad de Exportación de Productos del Sector Apícola, p.1

K. Bienes y Servicios Competitivos

1. Análisis de las Exportaciones

1.1 Principales Países Exportadores de Miel de Abeja a Nivel Centroamericano ⁸²

Los principales exportadores de Miel de Abeja a Nivel Centroamericano son El Salvador y Guatemala; en el resto de países del área, la actividad se realiza a una escala modesta. Sin embargo, cabe mencionar que se está trabajando en establecer una Red de Apicultores Centroamericana integrada por países como Nicaragua, Honduras y El Salvador. (Ver Anexo 12 4/4)

Por otra parte, es importante señalar que en el ámbito centroamericano, únicamente El Salvador y Guatemala cuentan con un Plan de Monitoreo de Mieles. Esto es un requisito que la Unión Europea impone para autorizar la importación de miel de éstos países.

Los Ministerios de Agricultura realizan el monitoreo con los productores, para detectar residuos químicos, como las sulfas y el cloranfenicol. Además, se realiza un informe anualmente que es enviado a la Unión Europea para obtener la categoría de país autorizado.

1.2 Exportación de Miel de Abeja desde El Salvador

La miel salvadoreña internacionalmente conocida como “La Miel Rubia” por su color, sabor y textura, es muy apreciada en el mercado europeo. Esta es utilizada por los grandes compradores para mezclarla con miel de otros países productores como China para mejorar el sabor y calidad de sus mieles. ⁸³

Así, El Salvador en el mercado mundial de exportaciones de Miel de Abeja, ocupa la posición 29, de un total de 97 países. Sin embargo, a pesar de que las cantidades exportadas expresadas en volúmenes (Tonelas Métricas) son significativas, sus precios de venta son menores. ⁸⁴

⁸² Wendy Linares, Análisis de Competitividad de la Industria Apícola en El Salvador (El Salvador: 2006) p. 14

⁸³ Ibid, p.16

⁸⁴ Ibid, p.21

Cuadro Nº 5
Posición de El Salvador en las Exportaciones

Número de Posición de El Salvador	Exportador	Total que Exporta en Miles de US\$	Cantidad Exportada en TM	Valor de Unidad (US\$/TM)
29	El Salvador	4,500	2,386	1.886

Fuente: Ministerio de Economía

Por otra parte, la exportación de Miel de Abeja está enfocada casi en su totalidad hacia un solo mercado: Alemania; esto se vuelve una situación poco favorable debido a la dependencia de un solo comprador y sobre todo porque se exporta a granel sin mayor valor agregado.⁸⁵

Cuadro Nº 6
Exportaciones de Miel de Abeja desde El Salvador a los principales países

Nombre del País	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio
Alemania	939,924	1,974,406	4,718,898	3,755,341	1,717,788	2,621,271
Costa Rica	221,618	107,844			128,520	152,661
Estados Unidos (U.S.A)	329,990				72,746	201,368
Guatemala	12,870	37,009	16,952	1,814		17,161
Honduras	115,645	72,449	58,470	142,448	63,270	90,456
Reino Unido			63,000	287,100	162,210	170,770
República Dominicana			341			
Total General	1,620,047	2,191,708	4,857,661	4,186,703	2,144,534	3,000,131

Fuente: Ministerio de Economía, Valor expresado en miles de dólares

Además, es importante señalar que se debe tener presente la calidad del producto y producir de acuerdo a los estándares que demanda el mercado; ya que esto permitiría garantizar que la miel exportada sea de mejor calidad y de ésta forma incrementar la credibilidad en los mercados internacionales.

⁸⁵ Wendy Linares, Análisis de Competitividad de la Industria Apícola en El Salvador (El Salvador: 2006) p. 16

1.3 Principales Empresas Exportadoras de Miel de Abeja en El Salvador ⁸⁶

El número de empresas exportadoras a nivel nacional se ha incrementado en los últimos años, destacándose actualmente las siguientes: Agroindustrias Moreno, Expomieles, Exportadora Agroindustrial Liebes (EXAGROLI), Exportadora Lassally, Exportadora San Julián, Industria Apícola Don Alvaro, Miel Joya de Cerén, Sociedad Cooperativa de Apicultores de El Salvador (SCAES), Valiente Peña (VAPE).

Sin embargo, cabe mencionar que las empresas que se destacan por exportar miel de abeja a granel y envasada, lo realizan en diferentes presentaciones, tamaños y volúmenes. (Ver Anexo 13 3/3).

1.4 Informe de Monitoreo de Residuos en Miel de Abeja ⁸⁷

a. Unidad Encargada de Monitorear los Residuos

El ente oficial encargado de monitorear los residuos en miel de abejas, es la Unidad de Inocuidad de Productos Apícolas de la División de Inocuidad de Alimentos de la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

b. Laboratorio Oficial

El laboratorio oficial para la realización de análisis de residuos en alimentos es el “Laboratorio en Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas” (LRSQB), el cual pertenece a la DGSVA y es administrado, de forma conjunta, con el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA).

Así, la Unidad de Inocuidad de Productos Apícolas, para el monitoreo de residuos, reconoce la validez de análisis realizados por terceros laboratorios a solicitud de la empresa exportadora, siempre que sean realizados a partir de las muestras oficiales de respaldo que dispone la empresa y que los resultados hagan referencia al código de la muestra.

⁸⁶ Wendy Linares, *Análisis de Competitividad de la Industria Apícola en El Salvador* (El Salvador: 2006) p. 18

⁸⁷ Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), *Plan de Monitoreo de residuos en Miel de Abejas* (El Salvador: 2006) p. 2

c. Límite de tolerancia de Residuos

Los límites de tolerancia de residuos químicos y biológicos para la miel de abejas están establecidos en la Norma Salvadoreña Obligatoria: Miel de Abejas. Especificaciones (NSO: 67.19.01.04), la cual está en concordancia con los siguientes documentos:

- CAC/MRL 1-2001; Lista de Límites Máximos para Residuos de Plaguicidas
- CAC/MRL 2-2001; Lista de Límites Máximos para Residuos de Medicamentos Veterinarios
- CAC/MRL 3-2001; Lista de Límites Máximos para Residuos Extraños
- Reglamento (CE) N° 508/1999 de la Comunidad Europea y sus actualizaciones

d. Monitoreo y Muestreo de embarques de miel de abeja

Cada exportación de Miel de Abejas a granel es muestreada, independientemente de su volumen o destino, reteniéndose una muestra por cada lote que conforme el embarque, las muestras deberán contener un volumen promedio de 250 ml (equivalente a 350 gramos).

Por lo tanto, a cada empresa exportadora de Miel de Abejas registrada, se le realiza un muestreo sorpresa, con la finalidad de obtener muestras de la miel contenida en los tanques de sedimentación al momento del muestreo. Así, el 10% de los productores apícolas registrados, se les realiza un muestreo por productor que tendrá un volumen promedio de 50 ml (equivalente a 70 gramos). El muestreo de productores se realiza en dos periodos, entre los meses de enero a mayo y de octubre a diciembre.

2. Análisis de las Importaciones

2.1 Principales Países Importadores de Miel de Abeja a Nivel Centroamericano

Los principales países importadores de Miel de Abeja a Nivel Centroamericano son El Salvador, Honduras y en cantidades menores Guatemala; en el resto de países del área, las importaciones son en escalas menores e incluso son mínimas las cantidades que se comprar de este producto. (Ver Anexo 14 4/4).

2.2 Importación de Miel de Abeja en El Salvador ⁸⁸

El principal origen de las importaciones de miel salvadoreñas es Guatemala. Estados Unidos, Nicaragua, Austria. Así, el crecimiento en las importaciones de miel procedentes de países de Centroamérica también está asociado a que algunos productores locales están produciendo en Guatemala y Nicaragua debido a las facilidades de espacio y costos que les permite luego traerla al país y posteriormente comercializarla. En el siguiente cuadro se muestran las importaciones que registra El Salvador por país de origen.

Cuadro Nº 7
Importaciones de Miel de Abeja en El Salvador

Nombre del País	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio
Alemania					87,653.7	
Argentina				6.1		
Austria		2,771.4	1,489.7	1,202.6	3,257.9	2,180.40
Canadá					1.7	
Colombia					231.0	
Corea del Sur		8.2				
Costa Rica				49.8		
Estados Unidos	2,059.3	7,475.9	7,525.5	11,904.6	5,371.6	6,867.4
Guatemala	26,909.4	68,082.6	191,670.6	96,892.3	99,905.8	96,692.1
Honduras	269.8				1.1	
México	222.9	599.3	2,025.6		1,822.3	135.5
Nicaragua			25,178.9	128,698.9	425.9	51,434.6
Panamá		248.1	246.4		128.7	207.7
Venezuela	423.8					
Total General	29,885.1	79,185.4	228,136.7	238,754.2	198,799.8	

Fuente: Ministerio de Economía, Valor expresado en miles de dólares

⁸⁸ Wendy Linares, Análisis de Competitividad de la Industria Apícola en El Salvador (El Salvador: 2006) p. 19

2.3 Participación de El Salvador en las Importaciones de Alemania ⁸⁹

Cuadro N° 8
Principales Países Importadores de Alemania

Exportadores	Valor de las Importaciones en miles US\$	Participación en las Importaciones %	Cantidad Importada en TM	Valor de Unidad (US\$/TM)
Mundo	226,479	100	87,410	2.591
Argentina	53,101	23	22,426	2.368
México	30,175	13	10,853	2.780
Brasil	26,500	12	11,449	2.315
Uruguay	14,881	7	6,133	2.426
Rumania	13,054	6	4,716	2.768
India	11,700	5	5,639	2.075
Chile	11,605	5	4,062	2.857
Hungría	11,014	5	3,292	3.346
Cuba	9,824	4	4,051	2.425
Bulgaria	7,685	3	2,833	2.713
Italia	7,023	3	1,841	3.815
Turquía	6,108	3	1,757	3.476
El Salvador	4,199	2	1,527	2.750
República Checa	3,656	2	1,357	2.694
Viet Nam	2,790	1	1,638	1.703

Fuente: Ministerio de Economía

⁸⁹ Wendy Linares, Análisis de Competitividad de la Industria Apícola en El Salvador (El Salvador: 2006) p. 23

3. Producción de Miel de Abeja

3.1 Producción Local de Miel de Abeja ⁹⁰

El sector apícola local actualmente cuenta con deficiencias en tecnología y técnicos que le permitan mayor productividad en los apiarios. La producción local de miel de abeja en El Salvador, asciende a un aproximado de 3,000 toneladas anuales de las cuales el 70% se exporta y el 30% restante es destinado al mercado interno. La baja producción es el resultado de la poca innovación, deficiencias en tecnología y técnicas que permitan mayor productividad en los apiarios.

Además, existen ciertos factores que afectan al sector apícola como: la reducción de los apiarios debido al incremento de la población en diferentes zonas del país, los problemas de robos de los apiarios, la deforestación que existe en el país, la vulnerabilidad ante las catástrofes naturales y la venta de miel adulterada en diferentes zonas del país que conlleva a la disminución del consumo de miel de buena calidad.

Sin embargo, la producción de miel de abeja en El Salvador, representa una actividad que podría generar mayores beneficios, siendo más competitivo en los mercados internacionales, bajo una certificación que permita a la miel salvadoreña competir ante otros países productores.

No obstante, para ello es necesario incrementar el rendimiento y productividad de las colmenas, así como capacitar a un mayor número de apicultores y que ellos gocen de asistencia técnica.

Actualmente, El Salvador cuenta con dos organizaciones que apoyan al sector apícola: La Comisión Nacional Apícola de El Salvador (CONAPIS) que funciona como una organización de servicio al apicultor y la Sociedad Cooperativa de Apicultores de El Salvador de RL. (SCAES).

Por otra parte, la producción nacional de miel de abeja se ha mantenido durante los últimos cinco años en cantidades similares y con cambios no muy significativos (Ver Anexo 15).

⁹⁰ Wendy Linares, Análisis de Competitividad de la Industria Apícola en El Salvador (El Salvador: 2006) p. 14

4. Consumo Local de Miel de Abeja ⁹¹

Básicamente existen dos segmentos en el mercado de la miel, la miel de mesa y la miel de uso industrial. Así, la miel de mesa se usa primordialmente para el consumo diario y se utilizado como complemento alimenticio. Además, en la mayoría de países, la miel de producción doméstica es considerada como la de más alta calidad por los consumidores, seguida de las mieles importadas que más se asemejan al producto doméstico, cabe mencionar que las mieles claras son generalmente mas aceptadas que las oscuras.

Por otra parte, la miel industrial se utiliza principalmente en la panadería, confitería e industria de los cereales; también se usa en la producción de alimentos para bebé, la industria del tabaco, farmacéutica y cosmético.

La demanda interna de miel de abeja es baja, se estima que el consumo no sobrepasa los 500 gramos anuales. El bajo consumo está asociado con el poco conocimiento que se tiene sobre las propiedades de la miel por lo que no se incluye dentro de la dieta alimenticia familiar. Así, la miel de mesa es adquirida por los consumidores directamente desde los productores que tienen ésta actividad como medio de subsistencia artesanal.

Los resultados de la encuesta realizada en los municipios de Jayaque, Colon y Santa Tecla de muestran el consumo aparente que tiene la miel de abeja en los consumidores y la razón por la cual la mayoría de personas adquieren miel es por su valor nutricional, color, por las propiedades medicinales que tiene y la frecuencia de consumo de la miel de abeja por personas es de una a dos veces por semana. (Ver Anexo 2 preg. 12,13)

L. Política Económica y otros Programas relacionados al Estudio

1. Ley de Reactivación de las Exportaciones

La Ley de Reactivación de las Exportaciones fue emitida el 07 de diciembre de 1992 y algunos artículos de la presente ley sufrieron reformas el 11 de diciembre de 1997, con el propósito de promover la explotación de bienes y servicio, fuera del área centroamericana, así como la concesión

⁹¹ Evaluación de la Potencialidad de Exportación de Productos del Sector Apícola, p.1

de beneficios e incentivos fiscales a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que se dedican a la actividad exportadora.

Los artículos 1,2, 3 de la Ley de Reactivación de las Exportaciones hacen referencia a las personas que gozaran de los beneficios establecidos en la presente ley.

Dentro de los beneficios se tiene la devolución del 6 % del valor libre a bordo o valor FOB, como compensación tanto sobre los impuestos de exportación, como de otros indirectos generados por la actividad exportadora, la devolución se hará en base al valor facturado. En ningún caso tal devolución excederá del 6 % y lo hará efectivo el Ministerio de Hacienda en un plazo no mayor de cuarenta y cinco días calendarios, una vez comprobado el ingreso de las correspondientes divisas, mediante la presentación de los respectivos formularios (Ver Anexo 16).

Procedimiento para obtener la devolución

Para obtener la devolución a la que se refiere el artículo 3 y 5 de la Ley de Reactivación de las Exportaciones, el interesado deberá presentar solicitud al Ministerio de Economía.

A la mencionada solicitud se le deberá anexar los siguientes documentos según el art. 7 del Reglamento de la Ley.⁹²

Cuando se trate de exportaciones de bienes, los siguientes documentos:

- Certificado del Diario Oficial de la fecha en que será publicado el Acuerdo de Concesión de Beneficios. Este requisito deberá presentarse únicamente por la primera devolución.
- Copia de Póliza de Exportación o Formulario Aduanero para Exportaciones a Panamá y otros.
- Copia de Registro de Exportación
- Copia de factura comercial de exportación con numeración de imprenta
- Copia de Formulario único de declaración de ingreso de divisas por exportaciones y nota de abono firmada, sellada y fechada por el banco que recibió las divisas.

⁹² Reglamento General de la Ley de Reactivación de las Exportaciones p.424

Cuando se trate de exportaciones de servicios, la solicitud deberá acompañar de los siguientes documentos:

- Certificado del Diario Oficial de la fecha en que será publicado el Acuerdo de Concesión de Beneficios. Este requisito deberá presentarse únicamente por la primera devolución.
- Copia de factura comercial de exportación con numeración de imprenta, formulario de declaración de ingreso de divisas y nota de abono firmada, sellada y fechada por el banco que recibió las divisas.

2. Tratados de Libre Comercio (TLC)

Con el establecimiento de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y los Tratados de Libre Comercio (TLC), los aranceles desaparecerán, y las únicas barreras comerciales, entre países, para productos alimenticios de origen animal serán de dos tipos.

- Sanitarias, referentes al estatus sanitario de los animales en los países.
- Inocuidad, es decir, que su consumo no cause daño al ser humano.

En el área sanitaria, las colmenas Salvadoreñas tienen el mismo estatus sanitario que la de los socios comerciales, no se visualizan problemas futuros. El verdadero reto, será en el área de inocuidad, ya que la mayoría de los apicultores por carecer de recursos económicos no poseen los materiales de acero inoxidable como lo establecen los Manuales de Prácticas Apícolas y no lleguen a cumplir las exigencias establecidas por los países compradores de miel, esta es la única dificultad con la firma de los TLC cuando se realicen con los países donde se exporta miel ya que las medidas de inocuidad serán mayores.

Actualmente el país tiene Tratados de Libre Comercio con: México, Guatemala, Costa Rica y Estados Unidos.

III. Procesamiento y Análisis de los Antecedentes

A. Análisis de la Demanda Actual de la Miel de Abeja

Actualmente la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo no posee una demanda establecida, debido a que existen diversos factores como el desconocimiento del producto en el mercado ya que no existe actualmente una empresa que produzca miel de abeja con bálsamo, de igual forma, las personas a pesar de no conocer este producto estarían dispuestas a comprarlo en los lugares más accesibles y convenientes..

Así, las elasticidades son cuantificadores que utilizan los economistas para analizar el comportamiento de la oferta y la demanda en función de los precios. La demanda de un bien dado no sólo depende de los precios de ese bien y de los productos sustitutos sino también de los ingresos de los compradores, es decir, del poder adquisitivo que ellos tienen para adquirir el bien.

Es por eso que la elasticidad del ingreso, mide la capacidad de respuesta del volumen de la demanda de mercancías ante los cambios en el ingreso del comprador. Las elasticidades de breve plazo del ingreso se calculan en relación con períodos de tiempo finito y los precios de los productos se mantienen constantes. Normalmente se relacionan con un producto determinado pero pueden calcularse también para un grupo de productos. Las elasticidades de breve plazo del ingreso pueden calcularse durante períodos de tiempo más largo, y para grupos de productos.

Además, la mayor parte de los bienes son bienes normales con elasticidades positivas del ingreso, es decir, que la demanda aumenta conforme aumentan los ingresos; pueden encontrarse elasticidades negativas del ingreso cuando se trata de productos de calidad inferior.

Por otra parte, las elasticidades a largo plazo son menores en cifras absolutas que las relativas a períodos más breves, quizá porque con el tiempo pueden obtenerse sustitutos más baratos a medida que cambia la tecnología y evolucionan los gustos y preferencias de los consumidores por otros productos.

El cálculo de las elasticidades históricas del ingreso es relativamente sencillo; mucho más complicado es prever las elasticidades del ingreso, y la complejidad aumenta de acuerdo con la longitud del período estudiado. Para tratar de prever la elasticidad del ingreso en relación con la miel de abeja durante un período de 30 años, sería necesario considerar los hábitos alimentarios del grupo de consumidores que se investigó; el hecho de que los precios cambiarán (en contra del supuesto

habitual de las elasticidades); el hecho de que los productos se modifican (y algunas veces se convierten en productos diferentes); los cambios en las pautas de consumo y los aumentos del ingreso disponible durante todo el período examinado; el nivel de consumo de miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo ya alcanzado al comienzo del período, y el hecho de que los consumidores sustituirán los productos menos caros por otros de mayor precio.

Por tanto la elasticidad estará dada por la siguiente fórmula:

$$E_p = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta \% P}$$

Simbólicamente tendremos la siguiente expresión:

$$E_p = \frac{\frac{\Delta Q^\circ}{Q}}{\frac{\Delta P}{P_1}} = \frac{P_1}{Q_1} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{P_1}{Q_1} \left(\frac{Q_1 - Q_2}{P_1 - P_2} \right)$$

En donde:

Ep: Elasticidad de la demanda. ΔQ° : Variación de la cantidad.

ΔP : variación del precio. P1: Precio inicial.

P2: Precio final. Q: cantidad.

P: precio. Q1: cantidad inicial

Q2: cantidad final.

Sustituyendo con los datos anteriores tendremos que:

$$P_d = \frac{\frac{2-1}{1.25-1}}{1} = \frac{-1}{0.25} = -4$$

Esto significa que si el precio disminuye en 25% la cantidad aumenta en 40%.

Por lo tanto, la cantidad demandada es relativamente sensible a las variaciones del precio, entonces el gasto total en el producto disminuye cuando sube el precio. Cuando la demanda es elástica o relativamente elástica el producto tiene muchos sustitutos, en el caso específico de la miel formada a partir de la floración del bálsamo se encuentran la miel natural y las mieles artificiales. (Ver Anexo N° 2 preg. 7)

IV. Análisis FODA Para el Proyecto de Producción de Miel de Abeja en la Comunidad San Benito.

Una vez que se han identificado las principales fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades del proyecto y del sector apícola; el paso siguiente es elaborar una matriz FODA que le permitirá al proyecto de igual forma al sector apícola plantear las estrategias ofensivas, defensivas, adaptativas o de reorientación y de supervivencia ya que forman parte importante del Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa para la Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo para lograr los objetivos y la eficiencia en su aplicación. (Ver Anexo 17 7/7)

Determinación de las Fortalezas y Debilidades

Estas se realizaron en base al cuestionario dirigido a los consumidores, de igual forma se toma en cuenta aspectos del sector apícola, que servirán para elaborar las estrategias que el proyecto puede implementar y mejorar las dificultades que enfrenta el proyecto y el sector apícola.

A continuación se detallan las fortalezas y debilidades.

Fortalezas

1. Producto 100% natural, sin aditivos químicos. *
2. La miel salvadoreña reconocida por su sabor y calidad. (Ver Anexo 2, preg. 12, 20)
3. La miel salvadoreña es utilizada para mezclarla con otras mieles y mejorar el sabor de estas debido a sus propiedades.
4. Participación activa de El Salvador como miembro de la Federación de Apicultores de C.A. Lo que permite generar liderazgo para la toma de decisiones que apoyen al sector apícola para su crecimiento. (Fuente: CONAPIS)
5. Creación de la Comisión Nacional de Apicultores de El Salvador para apoyar al sector. (Producción Local de Miel de Abeja pág.98)

Debilidades

1. Bajo consumo interno. (Producción Local de Miel de Abeja pág.99)
2. Disminución en la producción de Toneladas Métricas. (Ver Anexo 15)
3. Dependencia de un solo mercado como destino de exportaciones. (Cuadro N° 6 pág.93)
4. Bajo número de apicultores agremiados. (Fuente: CONAPIS)
5. Baja tecnología para el proceso de cosecha y extracción de la miel de abeja. *

6. Disminución en extensiones de tierra para la producción debido a la urbanización. *
7. No posee el capital para realizar una investigación mayor para la comercialización de la miel de abeja. *

* Fuente: Conclusiones realizadas a través de la investigación de campo por el equipo de trabajo.

Determinación de las Amenazas y Oportunidades

Se obtienen igualmente del cuestionario y del sector apícola que servirán para diseñar las estrategias y el Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica operativa para la Comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración de Bálsamo, que el proyecto necesita, dando como resultado las siguientes amenazas y oportunidades de mercado.

Amenazas

1. Incrementar la participación en el mercado de los países competidores actuales. (Cuadro N° 3 pág. 90)
2. Ingreso de nuevos entrantes al entorno competitivo que pueden desplazar la miel salvadoreña en el principal mercado destino (Alemania). (Cuadro N° 3 pág. 90)
3. Exigencia de medidas sanitarias más estrictas que no permitan exportar a las empresas locales por no estar debidamente preparadas. (TLC, pág. 101)
4. Tendencia a la disminución de los precios internacionales debido a la oferta de grandes productores como China, mas que todo para la miel tradicional a granel. (Cuadro N° 3 pág. 90)
5. Avance de la tecnología. *

Oportunidades

1. Diversificación los subproductos de miel y aprovechar nichos de mercado que ofrecen mejores precios. *
2. Implementar nuevas tecnologías para procesamiento y envasado que permitan a las empresas mejorar su productividad. *
3. Explotar la calidad y características de la miel salvadoreña diferenciándola por el origen floral y clima salvadoreño. *
4. Acceder a otros mercados destinos y desarrollar productos para nuevos nichos. *
5. No existe una competencia directa ya que es un producto nuevo en el mercado. *
6. Interés por parte de los consumidores en adquirir el producto. (Ver Anexo N° 2 preg. 6)

* Fuente: Conclusiones realizadas a través de la investigación de campo por el equipo de trabajo.

V. Diagnostico de la Situación Actual del Proyecto de la Miel de Abeja en la Comunidad San Benito.

Al efectuar un proyecto nuevo en el mercado tiene un riesgo de ganar o perder, pero se espera que al plantear una idea genere resultados favorables en cuanto a la inversión, costos, gastos, publicidad, recursos etc.

El proyecto en estudio de comercialización de la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo, se efectuaron encuestas dirigidas a los consumidores para determinar el grado de consumo y venta de la miel de abeja, a la vez determinar los lugares de comercialización adecuados para el producto, a parte del análisis FODA, la entrevista dirigida a los apicultores y el técnico encargado de supervisar el proyecto, a demás de la observación directa; todo con el propósito de definir la viabilidad técnica operativa y factibilidad que puede tener el proyecto en estudio para determinar las ventajas y desventajas que se tiene al desarrollar la producción de la miel de abeja con flor del bálsamo en la Comunidad San Benito del Municipio de Teotepeque, que se pretende comercializar en los Municipios de Jayaque, Colon y Santa Tecla.

Ventajas de realizar el proyecto:

- El proyecto cuenta con 20 colmenas distribuidas a cuatro apicultores que han sido capacitados por la Fundación Intervida de El Salvador, para el manejo y mantenimiento que se le debe de dar al apiario, así como enfermedades y plagas que pueden atacan a la colmena.
- La ubicación del apiario es adecuado ya que se encuentra a una distancia de 6 km. alejado de zonas urbana o rural y el espacio entre cada colmena es el adecuado para su cuidado, por tal razón se puede decir que el proyecto cumple ciertas condiciones necesarias para la producción de la miel de abeja.
- Actualmente se cuenta con el apoyo de la Fundación Intervida El Salvador, la cual proporciona los gastos y recursos necesarios para el mantenimiento del apiario a la vez de un técnico en cargado de supervisar el trabajo realizado por los apicultores.

- La oportunidad de tener una fuente de empleo ya que el proyecto beneficia actualmente a cuatro familias que son las personas encargadas del cuidado del apiario.
- El valor nutricional que tiene la miel al ser consumida por la razón que las personas la adquieren ya sea para uso medicinal o para consumo diario.

Desventajas de la realización de proyecto:

- El desconocimiento por parte de los consumidores a cerca de la miel de abeja a partir de la floración del bálsamo los beneficios que esta puede tener.
- La vía de acceso al proyecto en estudio donde se encuentra el apiario no es la mas adecuada ya que calle es intransitable en invierno y solo es posible el acceso en vehículo 4x4 o a pie cuando el camino esta en malas condiciones.

CONCLUSIONES

1. El sector apícola no cuenta con tecnología apropiada que permita a los apicultores mejorar su productividad e incrementar la participación del mercado interno y externo. (Ver FODA)
2. El principal destino de las exportaciones de El Salvador es Alemania, razón por la cual existe una dependencia de un solo mercado. (Ver pág. 93).
3. El consumo de Miel de Abeja a nivel nacional es bajo ya que las personas no la incluyen como parte importante dentro de la dieta alimenticia. Sin embargo, cabe señalar que en el cuestionario utilizado para recopilar la información, todas las personas consumen miel pero no con la frecuencia adecuada. (Ver pág. 99).
4. La producción local de Miel de Abeja ha disminuido en los últimos años, razón por la cual la participación de El Salvador como país exportador puede verse desplazado. (Ver Anexo 15)
5. En el país existe un número considerable de apicultores que no están agremiados, lo cual perjudica al sector ya que se desconocen los procedimientos o técnicas que utilizan para la producción de miel, de igual forma, se desconocen los controles de calidad con los que trabajan. (Ver FODA)
6. Los apicultores tienen la posibilidad de mejorar la diversidad de productos derivados de la miel de abeja, como lo son el polen, propóleo, cera y jalea real, ya que al diversificar estos productos mejorarían las condiciones económicas de sus familias y se abrieran nuevos mercados. (Ver FODA)
7. De acuerdo a los datos que refleja la investigación por medio del cuestionario, se puede determinar que los consumidores están dispuestos a adquirir miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo a precios que oscilan entre \$ 3.50 a \$ 5.00, ya que lo consideran estos precios justos y accesibles. (Ver Anexo 2, preg. 36)

8. De acuerdo a la investigación de campo realizada, los consumidores adquieren el producto en mercados y supermercados lo que refleja un Canal de Distribución potencial para comercializar miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo. (Ver Anexo 2, preg. 15)
9. La presentación de Miel de Abeja de mayor aceptación para los consumidores es la botella con envase de vidrio ya que consideran este tipo de presentación mas higiénico y conserva la calidad de la miel. (Ver Anexo 2, preg. 6, 21)
10. Falta de publicidad para poder llegar a la mente de los consumidores ya que actualmente no se realizan campañas publicitarias para dar a conocer los beneficios que se adquieren al consumir Miel de Abeja y características nutricionales y medicinales que posee. *
11. La sanidad de las colmenas refleja un factor importante al momento de la extracción de la Miel de Abeja ya que dependiendo del control y mantenimiento que se les proporcione se verá reflejada la calidad de la miel. *
12. El Análisis FODA realizado al sector apícola refleja las debilidades y amenazas con las que cuenta el país para producir la miel de abeja, las cuales afectan a la apicultura con ciertas limitantes al momento de exportar miel debido al control de calidad que exigen los países europeos y las oportunidades y fortalezas con las que cuenta el sector no logran cubrir las exigencias que demandan los países que importan la miel de abeja salvadoreña. (Ver FODA)
13. La miel de abeja producida en El Salvador es reconocida internacionalmente por su sabor y color debido a la abundante flora y clima con la que cuenta el país que propicia las condiciones para que la apicultura se realice en zonas adecuadas y que la miel sea 100% natural. (Ver FODA)
14. El Salvador actualmente cuenta con dos organizaciones que apoyan al sector apícola: la Comisión Nacional Apícola de El Salvador (CONAPIS) y la Sociedad Cooperativa de Apicultores de El Salvador de R.L. (SCAES). (Ver FODA).

* Fuente: Conclusiones realizadas a través de la investigación de campo por el equipo de trabajo.

RECOMENDACIONES

1. Implementar nuevas tecnologías que faciliten la producción y comercialización del sector apícola, con el objetivo de competir en el mercado internacional y mejorar la participación de éste rubro.
2. Desarrollar programas de producción que apoyen al sector apícola, logrando con ello una producción de miel de abeja bajo estrictos controles de calidad que permita la inserción en otros países.
3. Concientizar a la población sobre la importancia y beneficios que se obtienen al consumir la Miel de Abeja e incluirla dentro del régimen alimentario.
4. Implementar un plan que ayude al sector apícola a crecer y generar más empleos con el objeto de incrementar la participación del sector y la producción de Miel de Abeja para competir en el mercado local e internacional.
5. Establecer un programa de capacitación para los apicultores locales que les incentive y concientice sobre la importancia de cumplir con los requisitos de sanidad e inocuidad para ofrecer una miel de calidad ante sus clientes locales e internacionales.
6. Realizar campañas publicitarias entre los clientes potenciales para dar a conocer las características y beneficios de éstos productos, entrando a una fase denominada introducción del producto para que los consumidores lo conozcan y lo utilicen.
7. Monitorear constantemente los índices de precios vigentes en los diferentes supermercados para ofrecer a los clientes precios competitivos.
8. Diseñar planes estratégicos y tácticos de comercialización de la Miel de Abeja en los mercados y supermercados que son Canales de Distribución potencial para comercializar miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo.

9. Implementar un sistema de envasado que les permita utilizar presentaciones de una botella y envase de vidrio para comercializar la miel de abeja.
10. Para la realización de publicidad utilizar los medios de comunicación como: Televisión, Radio, Hojas Volantes, entre otros, para dar a conocer el producto.
11. Realizar formatos que permitan llevar un control de las revisiones que se les hacen a las colmenas donde se especifique el nombre de los productos utilizados para cada enfermedad o plaga que se haya detectado, de ésta forma se tendrá un mejor control de los apiarios.
12. Evaluar las fortalezas y oportunidades con las que cuenta el sector apícola para propiciar programas que ayuden a incrementar la participación del rubro a nivel nacional e internacional con el fin de incrementar la producción y generar mayor consumo y exportación frente a las grandes amenazas y debilidades con las que cuenta actualmente el sector.
13. Mejorar las condiciones del sector apícola aprovechando las cualidades con las que cuenta la miel de abeja producida en El Salvador y el reconocimiento que se le da a nivel internacional.
14. Gestionar por medio de CONAPIS Y SCAES programas que apoyen al sector apícola e incentiven la participación de otros apicultores que aún no se asocian con ellos con el fin de incrementar la producción y mejorar las condiciones económicas de éstas familias.

CAPITULO III

RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA FORMADA A PARTIR DE LA FLORACIÓN DEL BÁLSAMO.

I. Estructura Organizativa Propuesta

Al proyecto que está ejecutando la Fundación Intervida El Salvador de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en la Comunidad San Benito del Municipio de Teotepeque se le propone constituir una organización que se denominará como Sociedad Cooperativa de Productores de Miel de Abeja Flora Miel de Responsabilidad Limitada, la cual debe regirse con las disposiciones que establece el Código de Comercio para su constitución. (Art. 121 y 125).

A. Filosofía Organizacional

Misión

Ser una empresa productora y distribidora de miel de abeja con bálsamo con el fin de satisfacer las expectativas y necesidades de los consumidores ofreciendo un producto de excelente calidad.

Visión

Lograr el reconocimiento a nivel local, nacional e internacional, como una empresa de sólido prestigio, en el área de la apicultura; y proyectar una imagen de empresa innovadora, dispuesta a crecer y mantenerse en el mercado.

B. Valores

Los valores que debe poseer la empresa se detallan a continuación

- **Integridad**

- Respetar, cumplir las leyes y normas de la empresa.

- Ser honesto, digno y justo a consumidores, clientes, proveedores y a todos los empleados de la empresa.

- Ser leal a la empresa.

- **Responsabilidad**

- Asumir el trabajo con responsabilidad y motivación.

- Tomar decisiones responsables para conseguir resultados exitosos en el trabajo.

- Ser responsables de los actos.

- **Excelencia**

- Realizar el trabajo siempre bien y con optimismo.

- Garantizar que exista y se practique el efectivo trabajo en equipo en toda la empresa.

- Ejecutar el trabajo con desempeño, dedicación y esfuerzo para lograr excelentes resultados en la empresa.

- **Mejora Continua**

- Trabajar de manera positiva, con el fin que la empresa llegue a obtener buenos resultados.

- Adquirir nuevas tecnologías para estar a la vanguardia.

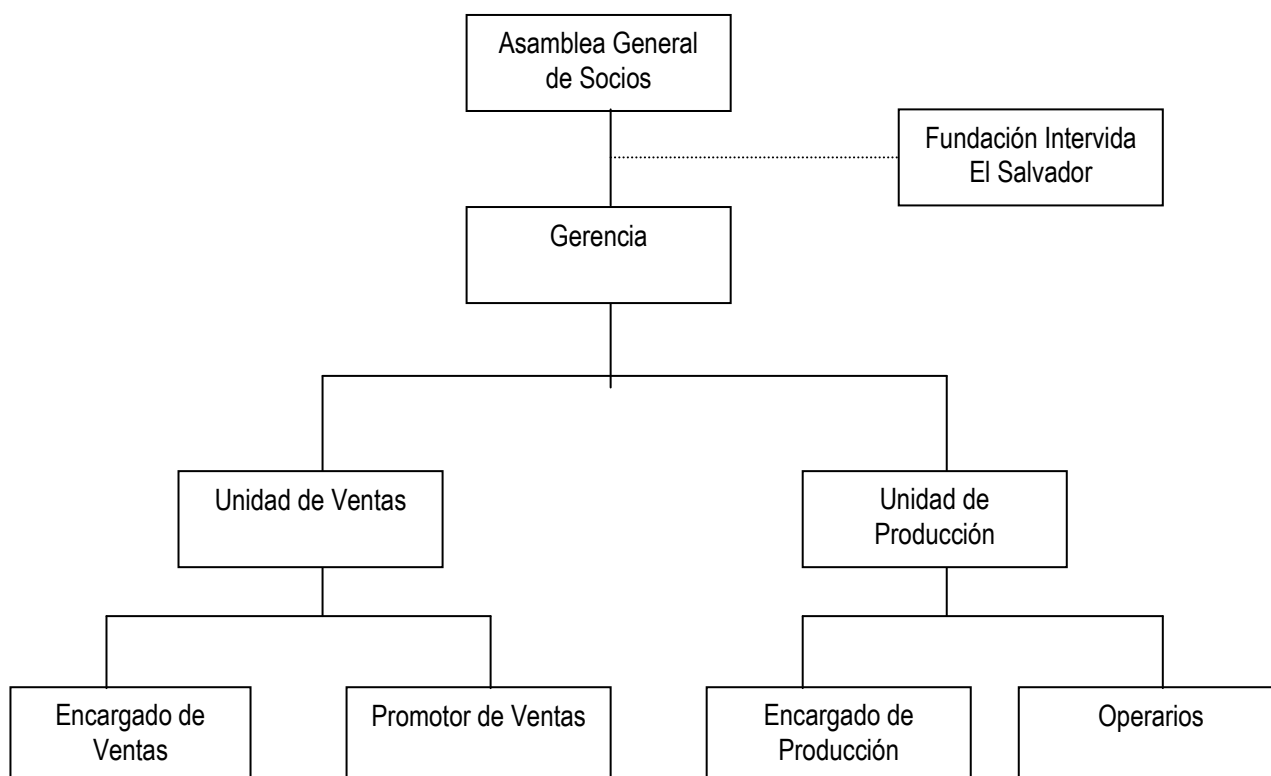
- Prepararse cada día más para desarrollar el trabajo con excelencia, eficacia y eficiencia.

C. Organigrama Propuesto

Para que una empresa llegue a tener éxito necesita de personal idóneo y apto, así mismo, este personal debe tener claras las funciones que le corresponden y estar consciente de las responsabilidades que debe cumplir en su puesto de trabajo; también es importante que conozca y tenga presente la filosofía que rige la organización.

A continuación se detallan las funciones que desarrollarán en cada una de las unidades que integran la Sociedad Cooperativa de Productores de Miel de Abeja Flora Miel de R.L.

Estructura Organizacional Propuesta para la Sociedad Cooperativa de Productores de Miel de Abeja Flora Miel de R.L.



Fuente: Elaborado por el Grupo de Trabajo

1. Asamblea General de Socios

La Asamblea General de Socios es la máxima autoridad de la Cooperativa; la que se encargará de tomar las decisiones sobre las actividades que realizará la cooperativa, mediante la celebración de sesiones.

Funciones

- Programar agenda de trabajo
- Aprobar los objetivos y políticas del plan general de trabajo de la Sociedad Cooperativa
- Aprobar las normas generales de la administración de la Sociedad Cooperativa
- Informar a los miembros la situación económica de la Sociedad Cooperativa

2. Fundación Intervida El Salvador

Esta Institución se encargará de dar apoyo técnico y operativo en la ejecución de dicho proyecto durante los primeros 3 años de operación. Asimismo, coordinará las actividades junto con el gerente del proyecto.

Funciones

- Capacitar a los apicultores de la Comunidad San Benito en los procedimientos de cosecha y extracción de la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo.
- Proporcionar los recursos económicos y materiales necesarios para la comercialización de la miel de abeja.
- Promover la marca Balsamiel a través de otras instituciones como la Escuela Nacional de Agricultura (ENA) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) para que sea reconocida por los consumidores.

3. Gerencia

Se encargará de establecer metas y objetivos, a la vez administrará los recursos de la empresa y coordinará las actividades con la Unidad de Venta y la de Producción para lograr óptimos resultados.

Funciones

- Dirigir y supervisar actividades realizadas por los encargados de la unidad a su mando
- Elaborar los presupuestos de las organizaciones
- Controlar el uso óptimo de los recursos
- Llevar un control de egresos e ingresos de efectivo
- Realizar planes de corto y mediano plazo en coordinación con las unidades respectivas
- Contratar e integrar al nuevo personal requerido en la organización
- Informar al consejo de administración sobre los avances del plan general de la organización
- Evaluar los resultados al final de cada periodo

4. Unidad de Venta

Coordinará y supervisará las actividades para la comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.

Funciones del Encargado de Venta

- Dirigir y coordinar las funciones de comercialización
- Desarrollar pronósticos de venta y presupuesto de gasto de venta
- Llevar un control sobre los niveles de venta
- Analizar investigaciones de mercado con el fin de conocer los gustos y preferencias del mercado meta
- Diseñar programas de publicidad para dar a conocer los beneficios de la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo
- Mantener contactos con los detallistas
- Supervisar al promotor de venta

Funciones del Promotor de Venta

- Visitar los diferentes establecimientos para proponer el producto y que esté disponible para el consumidor
- Recibir las órdenes de pedido y entregar los productos en las fechas estipuladas
- Orientar a los detallistas sobre el manejo y almacenamiento del producto
- Llevar un control de ventas mensuales
- Informar al encargado de la unidad de venta sobre las actividades realizadas

5. Unidad de Producción

Se encargará de coordinar la producción de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo y a la vez supervisará el trabajo de los operarios.

Funciones del Encargado de Producción

- Dirigir las tareas de producción
- Establecer control sobre la materia prima a utilizar
- Establecer control de calidad sobre los volúmenes de producción
- Supervisar a los operarios
- Estudiar la aplicación nuevas técnicas de producción

Funciones de los Operarios

- Realizar las tareas necesarias para la cosecha y extracción de la miel de abeja
- Mantener en condiciones higiénicas el área de trabajo, equipo y utensilios de producción
- Empacar los productos
- Darle mantenimiento a la maquinaria

II. Objetivos Propuestos para el Proyecto de Producción de Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.

A. Objetivos a Corto Plazo

- Generar la participación de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo que le permita a los apicultores de la Comunidad San Benito apoyados por la Fundación Intervida El Salvador colocar su producción en el mercado meta a partir del 2007.
- Concientizar a los consumidores por medio de publicidad sobre los beneficios que adquirirán al consumir la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.
- Establecer puntos de venta en los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla con el fin de satisfacer la demanda del mercado meta.
- Realizar actividades promocionales que identifiquen a la Fundación Intervida particularmente con su proyecto de Miel de Abeja como una alternativa para curar enfermedades por medio de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.
- Estructurar precios que permitan al proyecto ser competitivo a nivel local, tomando en cuenta los costos en que incurrirán los apicultores a lo largo del proyecto.
- Lograr con la participación de Intervida El Salvador que más personas se involucren en la producción de Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo con el objeto de beneficiar a otras familias de la Comunidad San Benito.
- Incrementar el número de colmenas a partir del año 2007, con el objeto de generar mayor participación de apicultores y aumentar la producción de Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.

Explicación:

Los objetivos de comercialización a corto plazo son aquellos que se proyecta alcanzar en un plazo no mayor de un año. Es por eso que el proyecto de Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo pretende en ese período dar a conocer el producto por medio de la publicidad, actividades promocionales y puntos de venta establecidos a los habitantes de los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla sus beneficios y utilidad con el objeto de satisfacer la demanda del mercado meta.

De igual forma, este proyecto busca incrementar la participación de más personas que se involucren a la apicultura en particular a la producción de la miel en estudio por medio de la incrementación de colmenas que se hará el próximo año.

B. Objetivos a Mediano Plazo

- Mantener la calidad de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en cuanto a su sabor, color y consistencia con el propósito de aumentar los volúmenes de venta en el mercado meta y cumplir con los controles de calidad en todo el proceso de producción.
- Posicionar la marca comercial de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo al igual que su presentación e información nutricional en la mente del consumidor con el objeto de generar mayor demanda.
- Expandir el número de intermediarios para cubrir otros mercados a nivel local en los diferentes departamentos.
- Incrementar el número de apicultores que están involucrados en el proyecto con la finalidad de beneficiar a otras personas dentro de la comunidad.
- Brindar capacitación periódica a los apicultores a través del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), la Comisión Nacional de Apicultores de El Salvador (CONAPIS) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) para estudiar nuevas técnicas de producción.

Explicación:

Una de las principales características de los objetivos a mediano plazo es que deben realizarse en un periodo mayor de un año y menor de tres años. Dentro de los objetivos que se esperan alcanzar esta el posicionamiento de la marca comercial de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo, al tener la marca de miel en el mercado será necesario mantener la calidad de la misma para que cumpla con un estricto control de calidad en el proceso de producción.

Además, se pretende expandir el número de intermediarios para cubrir este mercado, brindar capacitaciones periódicas a los apicultores para que conozcan nuevas técnicas de producción.

C. Objetivos a Largo Plazo

- Incrementar las ventas en un 25% cada año, a partir del año 2010, con el fin de satisfacer la demanda de los diferentes mercados.
- Posicionar la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en nuevos mercados para darla a conocer a otros consumidores.
- Diversificar los subproductos de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo como polen, propóleo, jalea real con la finalidad de acceder a otros mercados.
- Diseñar una distribución en planta para llevar a cabo los procesos de extracción, envasado y almacenaje de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.

Explicación:

Los objetivos a largo plazo generalmente son aquellos que se deben realizar en un lapso mayor de tres años y menor de cinco años. El proyecto pretende en ese periodo aumentar las ventas cada año a partir del 2010, año en el que se espera tener un posicionamiento en el mercado y producir otros derivados de la miel de abeja como polen, propóleo y jalea real.

III. Segmentación de Mercado para el Consumo de Miel de Abeja formada a partir de la Floración del Bálsamo

A. Aspecto Demográfico

Los consumidores de la miel de abeja comprenden hombres y mujeres que oscilan entre las edades de 18 a más de 40 años, con estado familiar de casados, solteros, divorciados, acompañados y viudos, con ingresos entre los \$150.00 a \$600.00, representando a estudiantes, amas de casa, empleados, comerciantes y profesionales. (Ver Anexo 2 preg.1 a la 5)

B. Aspecto Geográfico ⁹³

Los lugares para comercializar la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo son Jayaque, Colón y Santa Tecla, donde cada consumidor tiene diferentes preferencias por la miel de abeja ya sea por su calidad, color y presentación. (Ver Anexo 2 preg.20 y 21)

- Región del Mundo: Centroamérica
- País: El Salvador
- Departamento: La Libertad
- Municipios: Jayaque, Colón y Santa Tecla
- Tamaño de los Municipios:
Jayaque: 47.53 Kms², Colón: 76.912 Kms² y Santa Tecla: 112.2 Kms²
- Densidad:
Urbana: Jayaque 4.06 Kms², Colón 4.195 Kms², Santa Tecla 97.2 Kms²
Rural: Jayaque 43.47 Kms², Colón 72.71 Kms², Santa Tecla 15.0 Kms²
- Clima: Tropical Caluroso o Tierra Templada para los Municipios de: Jayaque, Colón y Santa Tecla

⁹³ Fuente: Según datos obtenidos del Centro Nacional de Registro (CNR)

C. Aspecto Socioeconómico

La mayoría de los consumidores potenciales de la miel de abeja tienen un nivel económico de ingresos mensuales de \$150.00 a \$300.00 formados por empleados, dependientes y comerciantes lo que indica que el precio de la miel no debe ser alto por el nivel de ingresos que obtienen. (Ver Anexo 2 preg. 4 y 5).

- Desarrollo de los Municipios: Para los municipios del proyecto en estudio participan diferentes Instituciones que ayudan al mejoramiento de la comunidad como la Fundación Intervida de El Salvador y los gobiernos locales.
- Fuente de Empleo: En la zona rural la agricultura y en la zona urbana el comercio formal e Informal para los tres municipios.

D. Aspecto del Comportamiento del Consumidor

Las personas que compran miel de abeja prefieren adquirirla en envase de vidrio por ser más higiénico, la frecuencia de compra de miel es mensual y quincenal, la adquieren en mercados por la calidad y sabor que tiene la miel aparte de nutrición que proporciona al consumirla.

Con los resultados de las encuestas dirigidas a los consumidores y las variables antes mencionadas se determina el mercado meta para el grupo objetivo el cual tiene las siguientes características:

Los consumidores potenciales de la miel de abeja en los Municipios de Jayaque, Colon y Santa Tecla son de zona urbana y rural con ingresos mensuales no superior a los \$ 300, representando a hombres y mujeres; con ocupación de comerciantes, ama de casa, empleados y profesionales.

Finalmente, este es el mercado meta para comercializar la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo; que espera que el producto sea natural con estándares de calidad, ya que para muchos consumidores consideran la miel de abeja como complemento alimenticio y medicinal, por lo cual el proyecto en estudio pretende cubrir las exigencias que los consumidores tienen acerca de la miel por tal razón el proceso de cosecha y extracción de la miel se realizara de la mejor manera logrando los niveles de calidad e inocuidad de la miel, también cuidando las colmenas de enfermedades y plagas que puedan perjudicar el producto final.

E. Competidores Directos

Actualmente el proyecto que se esta ejecutando en la Comunidad San Benito, Municipio de Teopepeque, Departamento de La Libertad; esta produciendo Miel de Abeja a Partir de la Floración del Bálsamo, ya que se trata de un producto innovador y que formara parte del mercado nacional, este tendrá competencia directa con otras empresas que producen y comercializan miel de abeja natural, ya que este producto ofrece excelente aceptación a los consumidores porque posee un buen sabor, textura, color, propiedades nutritivas y medicinales y miel de abeja artificial como jarabe de mapple, jaleas,etc.

Así mismo, en la actualidad existen empresa que se dedican a la comercialización y producción de miel de abeja natural, dentro de ellas están:(Ver anexo 13).

- Don Álvaro S.A. de C.V vende miel de abeja en las presentaciones de 350gr, 520gr, 730gr 1000gr; en envasé de plástico y vidrio, también vende miel de abeja a granel, además vende polen de 180gr, jalea real en envase de plástico y vidrio.
- HEALTHCO, vende suplementos nutricionales a base de miel de abeja y extractos de vegetales.
- VAPE, comercializa miel de abeja a granel y en envase.
- SCAES, vende miel de abeja en la presentación de envase plástico.
- Flor y Miel, vende miel de abeja natural, en botella de 750 cc y barriles de 55 galones.
- Cooperativa El Espino, vende miel de abeja.
- Larin e Hijos y Cia, comercializa miel de abeja en botellas.

IV. Mezcla de Mercadotecnia

A. Producto

La miel de abeja producida por los apicultores de la Comunidad San Benito es formada a partir de la floración del bálsamo obteniendo propiedades medicinales y a la vez conservando las propiedades nutritivas que ya contiene la miel natural. Así, para comercializar la miel en los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla, se han definido de acuerdo a la capacidad del proyecto, las siguientes características para la presentación de la miel:

- a) Envase de vidrio en presentación de 750 ml.
- b) Etiqueta que lleve los factores nutricionales que proporciona la miel
- c) Un logotipo y eslogan para comercializar el producto, fácil de identificar y recordar

Estrategias

- Considerar las propiedades nutritivas y medicinales de la Miel de Abeja requerida por el mercado meta al igual que su presentación para tener mayor aceptación al momento de introducir el producto en el mercado.
- El envase que contendrá la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo debe llevar una viñeta que contenga: marca, logotipo, eslogan y etiqueta para proyectar una imagen atractiva a los clientes con información clara sobre su uso y beneficios.
- Elaborar una etiqueta que contenga dentro de sus elementos principales su contenido, tipo de administración, número de registro sanitario, fecha de elaboración y vencimiento, el código de barra, productor y dirección del mismo.
- Mantener los estándares de calidad del producto e informar sobre los beneficios que se obtendrán al ser utilizados por los consumidores.
- Elaborar una viñeta que contenga la información nutricional para que el consumidor conozca sobre los beneficios de la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo.

- Marca

Estrategias

- Crear una marca para dar a conocer la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo que sea fácil de escribir, de leer, de pronunciar y recordar.
- Crear un logotipo relacionado con la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo que refleje la imagen de un producto 100% natural y que sea distinto de la miel de abeja que existe en el mercado.
- Incluir en el envase el nombre de la marca para que sea reconocido fácilmente.
- Establecer un mayor control de calidad durante el proceso
- Crear condiciones higiénicas en el lugar donde esta ubicado el apiario al igual que en el área de producción, extracción y envasado de la miel.
- Destacar la calidad e importancia de consumir la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo con la finalidad de ofrecer una alternativa medicinal para los consumidores.

El nombre de la marca para identificar la miel de abeja con floración del bálsamo producida por los apicultores de la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque para el mercado la marca será:

Balsamiel

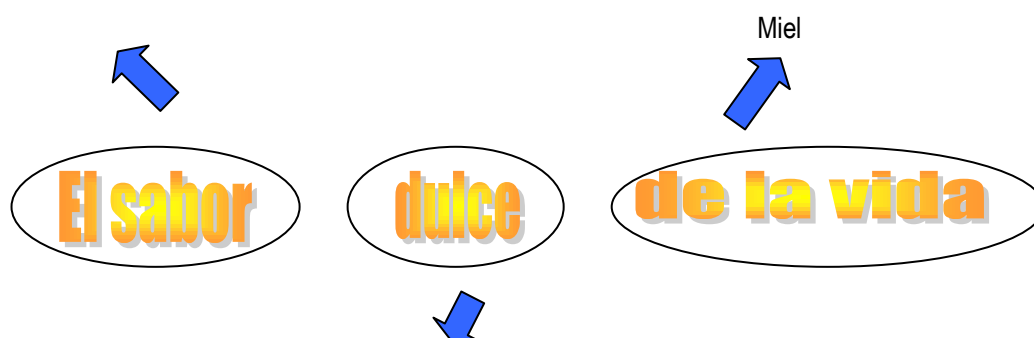
Algunas características que contiene la marca son:

El nombre debe ser corto y de fácil recordar, el sentido del nombre debe ser agradable, poner un significado positivo y que contribuya al posicionamiento del producto en el mercado meta.

Eslogan

Representa el gusto que tiene la Miel al ser consumida por las personas

Para lograr posicionarse en la vida diaria de las personas que consumen



Por naturaleza la Miel tiene un sabor dulce y por esa razón se elige esa palabra para representar que aparte de que el producto es medicinal por las propiedades que posee el bálsamo no deja de tener el sabor dulce tradicional de la miel.

Logotipo



El color a utilizar es el amarillo por considerar a la miel Salvadoreña como rubia y el logotipo utilizado representa una abejita sosteniendo la flor del bálsamo por contener la miel propiedades medicinales de este árbol y la cera estampada dando la imagen de una miel de calidad y natural.

- Etiqueta

La etiqueta contiene información nutritiva y medicinal que tiene la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo y adherida al empaque, para reducir el desconocimiento e incertidumbre que puede tener el consumidor en adquirir el producto. (Ver Anexo 18)

Información que contendrá la etiqueta propuesta para la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo.

- Contenido: 750 ml.

Esta es la capacidad de la botella que contendrá la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo, equivale a 1 botella y es una presentación atractiva y práctica para dar a conocer el producto en el mercado.

- Tipo de Administración: Oral

Debido a que el producto será utilizado como una alternativa natural para aliviar o curar diferentes enfermedades, su administración será de tipo oral, es decir, tomado.

- Número de Registro Sanitario

La Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo para ser comercializada en el mercado deberá cumplir con ciertos estándares de calidad que garanticen al consumidor un producto natural libre de impurezas. Dentro de los estándares de calidad que debe contener la miel es el de inocuidad que representa la cantidad mínima de residuos que debe tener la miel ya sean tóxicos, plaguicidas utilizados, etc.

- Fecha de Elaboración y Vencimiento

Uno de los aspectos más importantes que el consumidor toma en cuenta al momento de efectuar su compra es la fecha de vencimiento de los productos.

Así, se deberá señalar la fecha en que la miel fue envasada, sin embargo, cabe mencionar que por las propiedades de ambos productos, no poseen una fecha de vencimiento.

No obstante, la miel de abeja tiende a cristalizarse debido a los cambios de temperatura sin sufrir ninguna pérdida de su valor nutricional.

- Código de Barra


El código de barra será muy importante ya que con este se facilitará la comercialización de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en Supermercados y Farmacias, lugares que exigen éste código en todos los productos que venden.

- E-mail del Productor

Este producto será producido y envasado por Apicultores de la Comunidad San Benito, con la participación de la Fundación Intervida en el Municipio de Teotepeque, Departamento de La Libertad.
(Ver Anexo 18, parte inferior izquierda)

Etiquetas propuestas (Ver Anexo 18)

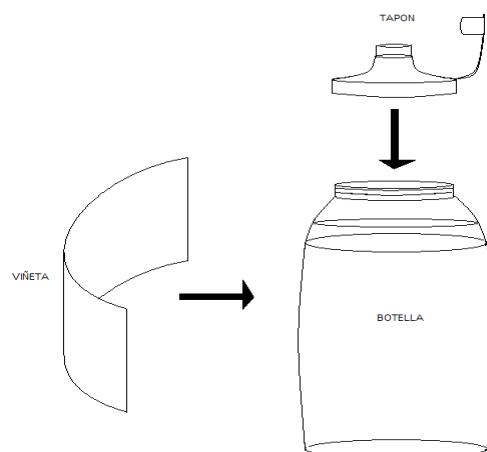


Información Nutricional de la Miel de Abeja	
Contenido del Envase: 375 ml.	
Calorías: 0,0 %	
Agua	17,1 g
Carbónhidratos	82,4 g
Fructosa	38,5 g
Glucosa	31,0 g
Proteínas	0,5 g
Vitaminas	
Tiamina	1,5 mg
Riboflavina	1,7 mg
Niacina	20,0 mg
Minerales	
Calcio	1000 mg
Cobre	2,0 mg
Hierro	18,0 mg
Magnesio	0,4 mg
Fósforo	1000 mg
Zinc	15,0 mg
Información Nutricional del Bálsamo	
Proteínas de origen vegetal, extractos y esencias de plantas medicinales y ceras naturales, siendo los componentes más importantes la Salvia, el Ricino, el Avellano y la Quina.	
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías.	
Modo de Empleo: Oral	
Precauciones: No recomendada para personas diabéticas	
Beneficios: Proporciona energía, ejerce una función favorable sobre el funcionamiento del corazón, útil en afecciones de las vías respiratorias	
Fecha de Vencimiento: Reg. D.G.R.V.C.S	
Producto Centroamericano hecho en El Salvador por la Asociación Cooperativa de Apicultores de la Comunidad San Benito. Tel. (503) 2346-5063 e-mail: floramielsanbenito@elsalvador.com	
	

- **Empaque**

La presentación para comercializar de la miel es de 750 ml. en envase de vidrio que llevara adherida una viñeta con la marca y el logotipo del producto, dicho empaque debe de facilitar la distribución y contribuir a la venta de la miel. (Ver Anexo 19)

A continuación se presenta el diagrama de ensamble de la botella de miel.



B. Precio

- Fijar precios que garanticen el retorno de todos los costos de producción y comercialización, que generen márgenes razonables para cubrir los gastos generales en que incurren los apicultores de la Comunidad San Benito.

- Establecer la diferenciación de la miel natural que se comercializa actualmente en el mercado y la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.

El precio de la miel de abeja es determinado en base a los costos de producción (Ver pag. 83), donde se determino que el precio para comercializar la miel de abeja es de \$ 4.37 al consumidor final en la presentación de 750 ml. De igual forma, no será semejante a los precios de las otras mieles que se venden en el mercado por llevar el componente del bálsamo que hace que el producto sea diferente. (Ver Anexo 20)

C. Plaza

- Distribuir la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo a los lugares donde los consumidores meta están dispuestos a adquirirla en los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla a través de los canales más adecuados como Mercados, Supermercados y Farmacias.

- Ampliar la cobertura geográfica para comercializar la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en otros Municipios.

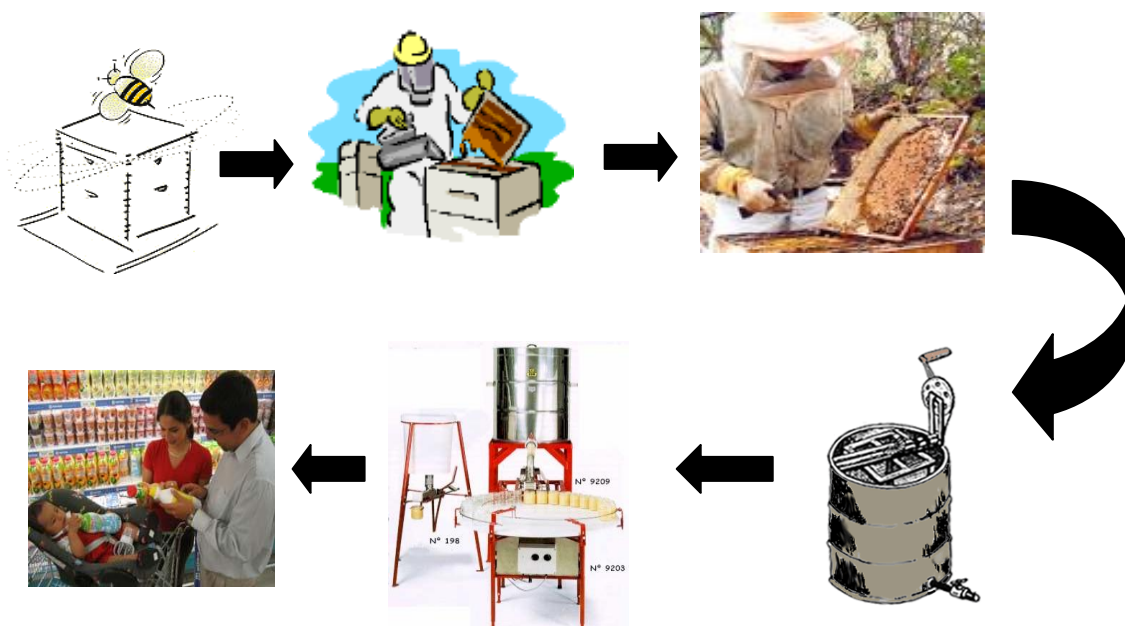
- Contar con un sitio web para que los clientes conozcan las características del producto, su presentación, sus puntos de venta más accesibles, precios y direcciones que faciliten la compra del producto.

- Implementar el uso del canal de distribución directo productor – consumidor para que se venda la miel al consumidor sin intermediarios.

- Establecer el canal directo Productor – detallista – consumidor para que contribuya a la venta de la miel en mercados, farmacias y supermercados.

La comercialización de la miel de abeja con floración del bálsamo se realizará en los Municipios de Jayaque, Colon y Santa Tecla generalmente en los mercados de dichos lugares por ser el de preferencia por los consumidores para adquirir el producto. (Ver anexo 2 preg. 37)

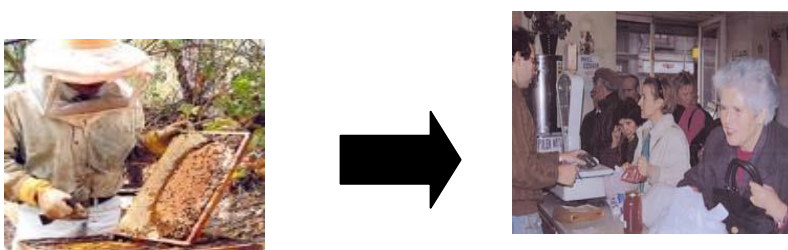
Flujograma de la forma de distribución de la miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo.



Los canales de distribución requeridos para la comercialización de la miel son:

- Productor – Consumidor

La miel de abeja formada a partir de la floración del bálsamo puede venderse directamente con el consumidor sin necesidad de intermediarios, esto puede efectuarse en los parques de cada municipio de igual forma en las fiestas patronales de cada municipio se puede llegar a vender transportando la miel en cajas y así ponerla a disposición del consumidor final.



- Productor – Detallista – Consumidor

Es el canal de comercialización para poder llegar a mas consumidores con ese fin se establece, pero se necesita mayor conocimiento del producto por lo que requiere publicidad y promoción para poder vender grandes cantidades, para lograr este tipo de canal el productor tiene que tener contacto con los supermercados y locales en el mercado que vendan miel de abeja.



D. Promoción

Realizar una adecuada promoción de la miel de abeja con floración del bálsamo para que los consumidores conozcan el producto se hará lo siguiente:

- Dar a conocer a través de campañas publicitarias la existencia de un nuevo producto, sus características y sus beneficios con el fin de convencer a los consumidores de lo importante que será consumir la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.
- Participar en ferias gastronómicas para exhibir el producto que produce y comercializarán los apicultores de la Comunidad San Benito.

1. Publicidad

- Radio

La publicidad de la miel se dará a conocer a través de este medio por ser el mas escuchado por los consumidores de los Municipios de Jayaque, Colon y Santa Tecla, la cuña publicitaria dará a conocer las proteínas y atributos que contiene la miel de abeja con flor de bálsamo esta será pasada en las estaciones de mayor audiencia y en horarios establecidos.



Atención, Atención!!!! Venga y conozca

Bálsamiel producida por los apicultores de la Comunidad San Benito. Búsquela en los diferentes mercados de los Municipios y se convencerá de los beneficios que brinda al consumirla y que es **“El Sabor Dulce de la Vida”**

No olvide nuestro número de teléfono: 2346-5063

Nuestra dirección de correo es balsamielsanbenito@elsalvador.com

- Hojas Volantes

Se distribuirán en los parques de cada municipio también en los mercados para que las personas conozcan el producto, se realizara en los primeros meses de la producción de la miel para el lanzamiento del producto.



Atención, Atención !!!!!

Te gusta comprar Miel fresca, pura y de buena calidad...

Ven prueba la nueva miel del bálsamo con propiedades medicinales adquiérela en los Municipios de Jayaque, Colon y Santa Tecla en los lugares de venta establecidos o mercados de cada Municipio.

Compra **BALSAMIEL** a los mejores precios y mayor calidad.

Te Esperamos, No Faltes.....

Teléfono: 2346-5063

e-mail: balsamielsanbenito@elsalvador.com

El sabor dulce de la vida

- Banners o Pancartas

Distribuidos en los lugares donde se vende el producto ya sea en los locales de los mercados y cerca de supermercados de los Municipios de Jayaque, Colon y Santa tecla, para lograr que el consumidor conozca el producto.

(Ver Anexo 21), el Presupuesto de Publicidad



Apicultores de la Comunidad San Benito

*Té invita a que conozcas los beneficios de la Miel de Abeja Formada a Partir de la
Floración del Bálsamo*

Adquiérela en este lugar ya!!!!!! Miel fresca y pura que representa el

El sabor dulce de la vida

Bálsamiel

Teléfono: 2346-5063 *e-mail: bálsamielsanbenito@elsalvador.com*

- Página Web

Crear una pagina web para dar a conocer los diferentes proyectos en estudio que contenga información sobre la Miel de Abeja con Flor de Bálsamo para lograr penetrar en el mercado local y en los mercados internacionales. (Ver Anexo 22)

2. Relaciones Públicas

- Realizar conferencias sobre las propiedades medicinales que contienen la miel de abeja y el bálsamo en conjunto a centros educativos agrícolas como la Escuela Nacional de Agricultura (ENA).
- Realizar convenios con la Comisión Nacional de Apicultores de El Salvador (CONAPIS) y la Sociedad Cooperativa de Apicultores de El Salvador SCAES de R.L.

3. Venta Personal

- Contar con un vendedor capacitado que visite a los clientes que vendan miel de abeja en los mercados de los Municipios de Jayaque, Colón y Santa Tecla y que explique los beneficios medicinales que se obtienen al consumir la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo que puede ser utilizada para problemas respiratorios, gastrointestinales y musculares.

El vendedor se identificará con una camiseta tipo polo con el eslogan y la marca del producto, al realizar las visitas a los clientes llevará las hojas volantes y una muestra de la miel. (Ver Anexo 23)

4. Promoción de Venta

- Obsequiar artículos promocionales a los clientes por la compra de Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo, como delantales y gorras. (Ver Anexo 24)

- Promocionar la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo por medio de muestras de 15 ml. para que las personas conozcan los beneficios de la misma.

V. Estrategias Básicas para la Viabilidad Técnica Operativa

Para establecer el análisis de la viabilidad técnica operativa será necesario realizar la Ingeniería del Proyecto, en donde se hará una comparación del Proceso de Producción Actual con el Proceso de Producción Propuesto, con el fin de efectuar mejoras en el mismo.

A. Ingeniería del Proyecto (Actual)

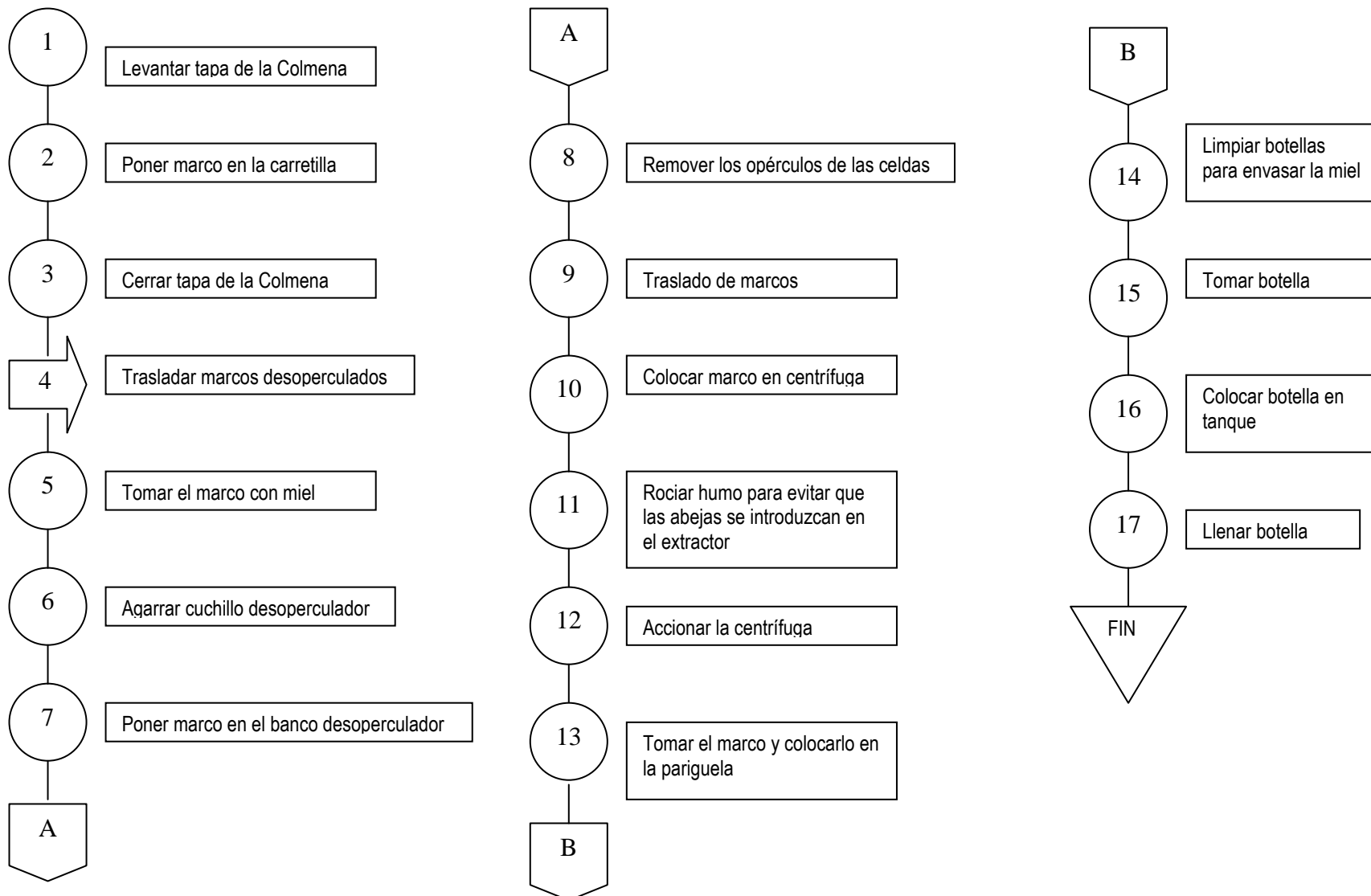
A continuación se señalan los pasos que actualmente siguen los apicultores encargados de ejecutar el proyecto de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo para el Proceso de Producción en la Comunidad San Benito:

1. Cursograma Analítico

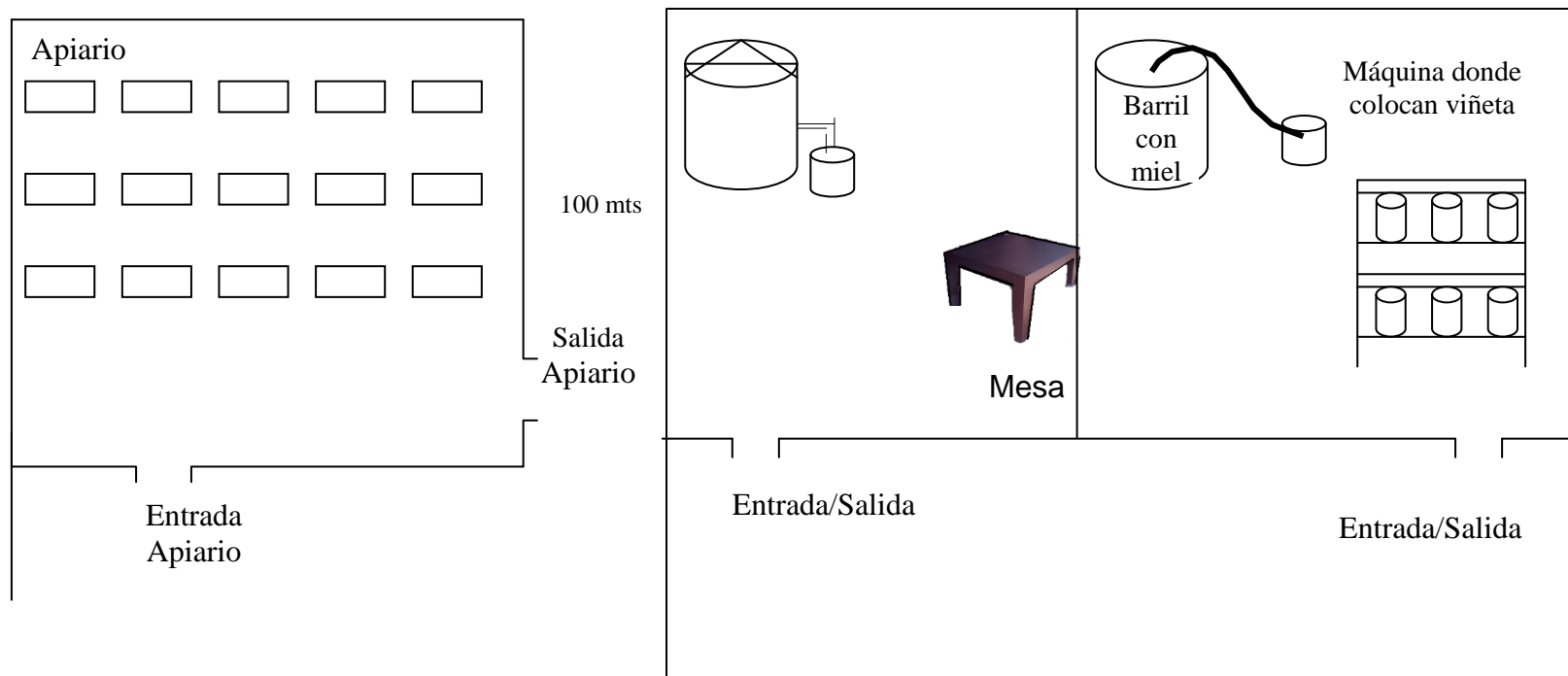
Método: <u>Situación Actual</u>	Proceso: <u>Proceso de Producción</u>
Inicio: <u>Levantar tapa de la Colmena</u>	Fin: <u>Llenar botellas</u>
Fecha: <u> / / 200X</u>	Hombre: _____
	Material: <u> X </u>
	Equipo: _____
Realizado por: <u>Grupo de Tesis</u>	Aprobado por: _____

Nº	DESCRIPCION	○	□	▽	⇒	⊔
1	Levantar tapa de la colmena	●				
2	Poner marca en la carretilla	●				
3	Cerrar tapa de la colmena	●				
4	Trasladar marcos desoperculados al cuarto de extracción				●	
5	Agarrar marco con miel	●				
6	Agarrar Cuchillo desoperculado	●				
7	Poner marco en el banco desoperculado	●				
8	Remover los operculos de las celdas	●				
9	Trasladar marco al cuarto de extracción				●	
10	Poner marco en centrífuga	●				
11	Rociar humo para evitar que las abejas se introduzcan en el extractor	●				
12	Accionar la centrífuga	●				
13	Agarrar marco y poner en paraguiera	●				
14	Limpiar botella para envasar la miel de abeja	●				
15	Tomar botella	●				
16	Colocar botella en tanque	●				
17	Llenar botella	●				

2. Flujograma del Proceso de Producción de la Miel de Abeja en la Comunidad San Benito



3. Distribución en Planta del Apiario Ubicado en la Comunidad San Benito (Situación Actual)



B. Ingeniería del Proyecto (Propuesto)

En este apartado se tomara en cuenta el Proceso de Producción con el que cuenta actualmente el proyecto. Sin embargo, este es un proceso que tiene algunas modificaciones e incluye ciertos pasos que son necesarios y que dadas las condiciones actuales no se están realizando.

1. Cursograma Analítico

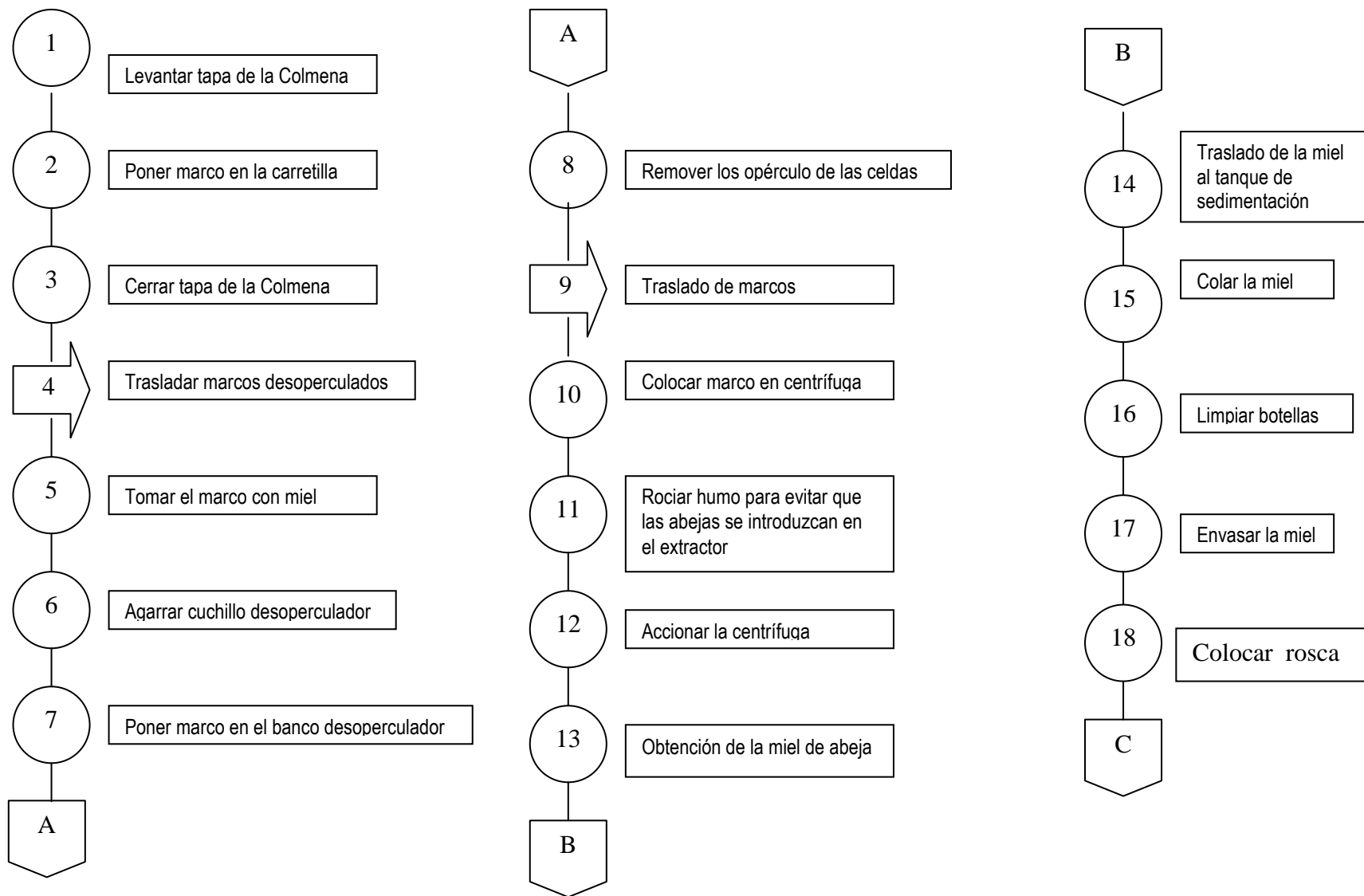
Método: <u>Situación Propuesta</u>	Proceso: <u>Proceso de Producción</u>
Inicio: <u>Levantar tapa de la Colmena</u>	Fin: <u>Trasladar cajas al cuarto de almacenamiento</u>
Fecha: <u> / / 200X</u>	Hombre: _____
	Material: <u>X</u>
	Equipo: _____
Realizado por: <u>Grupo de Tesis</u>	Aprobado por: _____

Nº	DESCRIPCION	○	□	▽	⇒	⊔
1	Levantar tapa de la colmena	●				
2	Poner marca en la carretilla	●				
3	Cerrar tapa de la colmena	●				
4	Trasladar marcos desoperculados al cuarto de extracción				●	
5	Agarrar marco con miel	●				
6	Agarrar Cuchillo desoperculado	●				
7	Poner marco en el banco desoperculado	●				
8	Remover los opérculos de las celdas	●				
9	Trasladar marco al cuarto de extracción				●	
10	Poner marco en centrífuga	●				
11	Rociar humo para evitar que las abejas se introduzcan en el extractor	●				
12	Accionar la centrífuga	●				
13	Se obtiene la miel de abeja	●				
14	Trasladar miel de abeja al tanque de sedimentación	●				
15	Colar la miel para eliminar impurezas	●				
16	Limpiar botellas	●				
17	Envasar la miel	●				

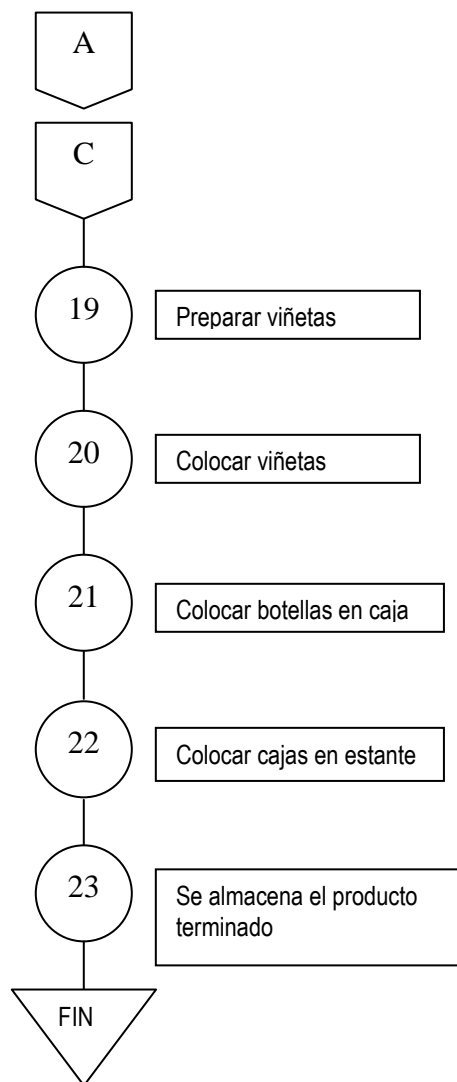
Método: <u>Situación Propuesta</u>	Proceso: <u>Proceso de Producción</u>
Inicio: <u>Levantar tapa de la Colmena</u>	Fin: <u>Almacena producto terminado</u>
Fecha: <u> / / 200X</u>	Hombre: _____ Material: <u>X</u> Equipo: _____
Realizado por: <u>Grupo de Tesis</u>	Aprobado por: _____

18	Colocar rosca al envase	●				
19	Preparar viñetas	●				
20	Colocar viñeta al envase	●				
21	Colocar botellas en cajas	●				
22	Colocar cajas en estantería	●				
23	Se almacenan las cajas con el producto terminado	●				

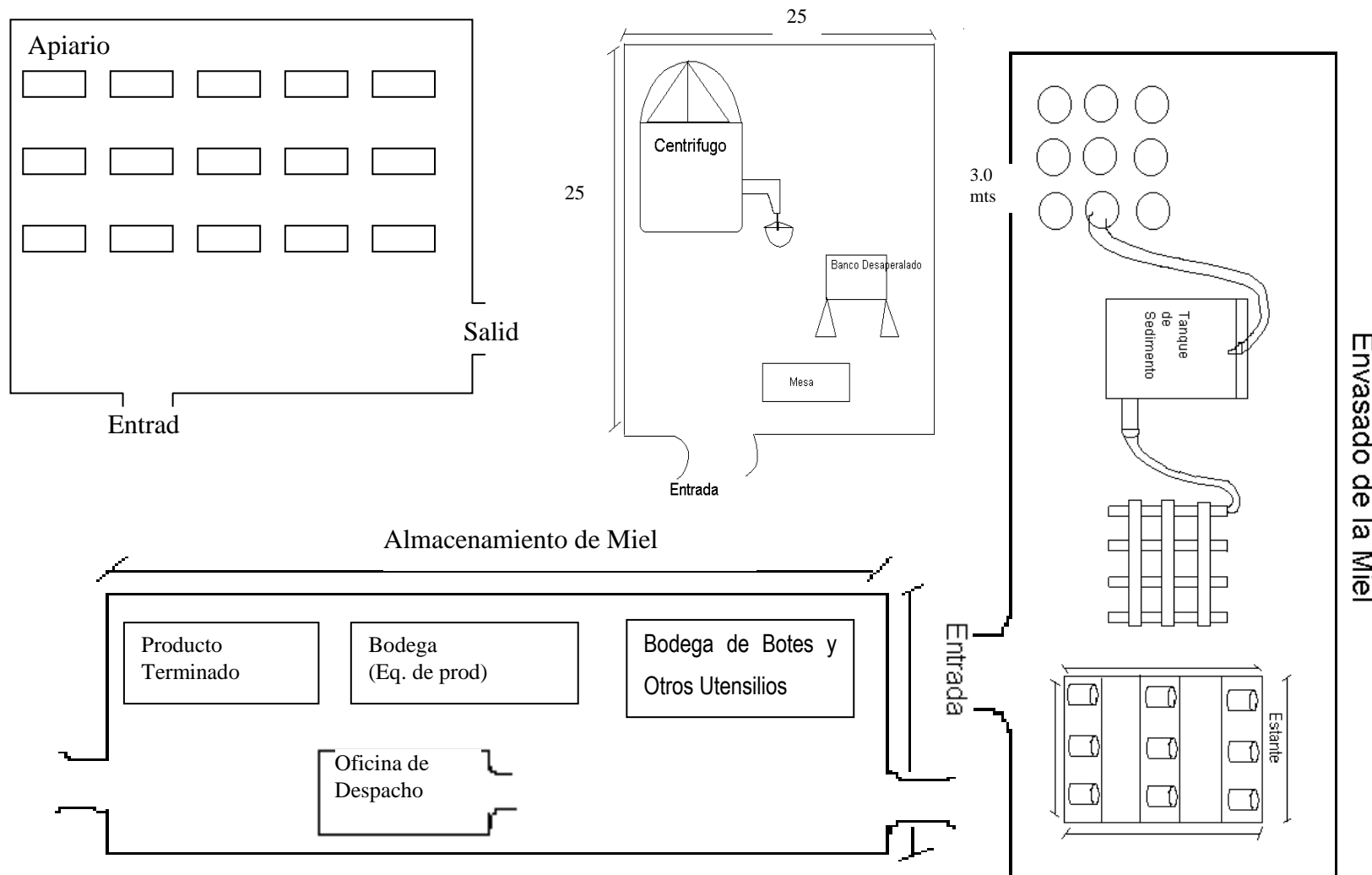
2. Flujograma Propuesto Para el Proceso de Producción de la Miel de Abeja en la Comunidad San Benito



2. Flujograma Propuesto Para el Proceso de Producción de la Miel de Abeja en la Comunidad San Benito



3. Distribución en Planta del Apiario Ubicado en la Comunidad San Benito (Situación Propuesta)



VI. Determinación de los Flujos de Efectivo Proyectados (Primer Año)

Para la determinación de los Flujos de Efectivo se hará una estimación para el primer año de operación y será dividido en cada uno de los periodos de cosecha que se espera cumplir durante el mismo. Para ello se realizarán los cálculos correspondientes para la determinación de los costos de producción y depreciaciones correspondientes.

- **Inversión Inicial (Costos Fijos)**

Esta formada por la sumatoria del costo total de la construcción de las instalaciones y este se considera fijo ya que solo se tiene al inicio del proyecto.

Actividad, Equipo o Insumo	Costo Total
Materiales de Construcción	\$ 412.28
Extractor de Miel	\$ 950.00
Barril Metálico	\$ 30.00
TOTAL	\$1,392.28

La depreciación del equipo se hará para 5 años. Por lo tanto la depreciación por cada periodo utilizando el Método de Línea Recta será:

Extractor de Miel	\$ 190.00 / 3 = \$ 63.33
Barril Metálico	\$ 6.00 / 3 = \$ 2.00
TOTAL	\$ 65.33

- **Costo de Producción**

Costo de Operación (Mano de Obra e Insumos)

Insumos, Actividad o Equipo	Costo Total
Azúcar Morena	\$ 34.25
Cera	\$ 4.00
TOTAL	\$ 38.25

El Costo de Producción se obtendrá por medio de la siguiente fórmula:

$$CP = Dp + Co$$

Donde:

CP: Costo de Producción

Co: Costo de Operación

Dp: Depreciación por Periodo

Sustituyendo:

$$CP = \$ 65.33 + \$ 38.25$$

$$\mathbf{CP = \$ 103.58}$$

Para tal efecto, a continuación se plantean los supuestos para el desglose de los ingresos y los egresos esperados durante cada periodo:

1. Para el primer año se tiene determinado que el precio de venta no ha de variar, dicho precio será fijado en \$ 4.37 la botella de 750 ml.
2. Las depreciaciones serán las mismas para cada periodo y estarán estimadas en \$ 65.33
3. El crecimiento de la producción y venta esperada para cada periodo con respecto al anterior es del 5 %
4. Los costos de los insumos (azúcar morena y cera estampada) para cada periodo se estima que pueda tener un aumento del 3 % debido al crecimiento de la producción y al efecto de la inflación
5. Se espera una producción de 60 botellas por periodo de cosecha

Determinación de los Flujos de Efectivo Proyectado

	I PERIODO	II PERIODO	III PERIODO	TOTAL
Ingresos	\$ 262.20	\$ 275.31	\$ 289.08	\$ 826.59
(-) Costo de Producción	103.58	106.69	109.89	320.16
Utilidad Bruta	158.62	168.62	179.19	506.43
(-) Depreciación	65.33	65.33	65.33	195.99
Utilidad Neta	93.29	103.29	113.86	310.44
(+) Depreciación	65.33	65.33	65.33	195.99
Flujo Neto de Efectivo	\$ 158.62	\$ 168.62	\$ 179.19	\$ 506.43

VII. Plan de Implementación de la Propuesta para el Proyecto de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en el Municipio de Teotepeque.

A continuación se detallan las actividades y fechas para ejecutar el proyecto en estudio. (Ver Anexo 25)

Nº	Actividad	Fecha	Comentario
1	Organización Administrativa del proyecto (Misión, Visión, Organigrama)	Diciembre 2006	Determinar las Funciones de cada puesto de trabajo
2	Determinación de Objetivos a Corto, Mediano y Largo Plazo	Diciembre 2006	La efectuaran los productores y la Fundación Intervida
3	Determinar la legalización del proyecto en estudio	Diciembre 2006	La efectuaran los productores y la Fundación Intervida
4	Diseñar la distribución en planta	Diciembre 2006	Construir las instalaciones adecuadas
5	Principio del proceso de cosecha y extracción de la miel	Diciembre/06 Julio/07	Determinar las propiedades medicinales de la Miel
6	Ejecutar la mezcla de mercadotecnia	Diciembre/06 Julio/07	La efectuarán los productores y la Fundación Intervida
7	Implementar las Estrategias de Comercialización para el proyecto en estudio	Julio 2007	Productores y Distribuidores
8	Supervisar los resultados obtenidos de la propuesta	Agosto 2007	La efectuarán los productores y la Fundación Intervida
9	Realizar la nueva Planeación Estratégica para la próxima cosecha y extracción de la Miel	Septiembre 2007	La efectuarán los productores y la Fundación Intervida

GLOSARIO

Abeja: son insectos del orden de los Himenopteros, pertenecientes al género Apis y especie Mellifera.

Abeja pecoreadora: Abeja que recolecta néctar, polen, agua y propóleos.

Acero inoxidable de grado alimentario: Acero inoxidable al cromo níquel (tipo 304), aceptado para la fabricación de equipo y utensilios utilizados para la industria alimentaria.

Actividad diastásica: Grado de actividad de la enzima amilasa (diastasa) presente en la miel. La actividad de ésta puede verse afectada por el tiempo o por la temperatura.

Agua para uso y consumo humano: Aquella que no contiene contaminantes objetables, ya sea químicos o agentes infecciosos y que no causa efectos nocivos al ser humano.

Agua potable: Agua sometida a procesos físicos y/o químicos, a fin de convertirla en apta para el consumo.

Alza: Son cajas con sus correspondientes panales, se colocan sobre la cámara de cría para que las abejas almacenen miel.

Área limpia: Es el área de proceso de la miel, donde se mantiene un control microbiológico por medios físicos y/o químicos. Es de acceso restringido.

Área semilimpia: Es el área del proceso de limpia sin control microbiológico. Es de acceso controlado.

Área sucia: Es el área limpia sin control microbiológico. Es de libre acceso al personal.

Apicultura: Es la zoocultura que se encarga del estudio, cría y explotación de las abejas Apis mellifera y el aprovechamiento de sus productos.

Apicultura orgánica o ecológica: Consiste en la práctica de la apicultura en regiones que aún no han sido perturbadas con sistemas modernos de agricultura o bien en áreas

protegidas (Reservas Ecológicas) donde se limita la explotación agrícola, forestal y pecuaria, evitando así la contaminación del medio ambiente, principalmente la flora silvestre sustento fundamental en el pecoreo, lo que repercutirá positivamente en la producción de miel.

Buenas prácticas de extracción y envasado: Conjunto de recomendaciones generales enfocadas a garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos reduciendo los riesgos físicos, químicos y microbiológicos durante el procesamiento, empaque y distribución.

Cámara de sanitización: Área cerrada por medio de puerta de cierre automático, equipada con lavabotas, lavamanos, jabonera, toallas desechables o secadora de manos de aire, bote de basura con tapadera de accionamiento no manual y tapete sanitario con solución antiséptica.

Cera: Es un producto que a través de las glándulas cereras producen las abejas entre su 13° y 18° día de edad. La utilizan para construir los panales sobre los cuales la reina depositará los huevos y las abejas almacenarán la miel y el polen. También la ocupan para sellar las celdillas con larvas hasta el momento de nacer. Así como la miel madura, la materia prima para producir cera es la miel, y las abejas necesitan consumir de 6 a 7 kg. de miel para producir 1 kg. de cera. El hombre utiliza la cera para hacer velas, aceites y artesanías en general, etc.

Colonia: Se le llama a una familia de abejas con su cría.

Colmena: Habitación proporcionada a las abejas por el hombre.

Contaminación biológica: Es aquella provocada por bacterias, huevecillos de parásitos y hongos que solamente pueden ser vistos a través de un microscopio.

Desinfectar: Eliminar microorganismos por medios físicos o químicos.

Desoperculado: Remoción de la capa de cera con la cual las abejas sellan las celdas de los panales una vez que la miel que éstas contienen alcanza la madurez.

Edulcorantes: Sustancias que comunican sabor dulce.

Establecimiento: Instalación en la que se procesan y/o almacenan con fines de industrialización y comercialización productos y subproductos de origen apícola destinados al consumo humano, para el comercio nacional o para su exportación.

Flora Melífera: tipo de vegetación

Glándulas céreas: glándulas responsables de la secreción voluntaria de cera por las abejas

Hidroximetilfurfural (HMF): Compuesto químico (aldehído cíclico -C₆H₆O₃-), que se produce por degradación de los azúcares, principalmente a partir de la deshidratación de la fructosa y de la glucosa en medio ácido, sobre todo si se eleva la temperatura.

Higiene: Medidas necesarias que se realizan durante el proceso de los alimentos y que aseguran la inocuidad de los mismos.

Inocuidad: Conjunto de procedimientos orientados a evitar que los alimentos causen daño a la salud de los consumidores.

Jalea real: Consiste en una sustancia que las abejas jóvenes segregan entre su 4° y 12° día de edad para alimentar a las larvas durante sus 3 primeros días y a la reina durante toda su vida. Las materias primas necesarias para su elaboración son el polen, la miel y el agua, las cuales al ser consumidas por las abejas se transforman en jalea real por la acción de las glándulas hipofaríngeas. La jalea es rica en vitamina B.

Laboratorio aprobado: Laboratorio reconocido por el MAG para realizar servicios de diagnóstico en materia apícola.

Laboratorio Oficial: Laboratorio de la Secretaría o Ministerio de Agricultura (MAG).

Limpieza: Es la eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa u otras materias objetables.

Manufactura: Comprende las fases de extracción, colado, sedimentación, filtrado, envasado y almacenaje de la miel.

Material de grado alimentario: Compuestos autorizados mundialmente para su uso en la elaboración, proceso y envasado de alimentos. Ejemplos de ellos son el Polietileno Tereftalato (PET) y ciertos tipos de acero inoxidable.

Miel:

Es el néctar y secreciones dulces de las plantas que han sido recolectadas, modificado y almacenado en los panales por las abejas.

La definición de la miel de acuerdo a la Norma del Codex para la Miel (Codex stan 12-1981, rev. 1997), dice: «Se entiende por miel la sustancia producida por abejas obreras a partir del néctar de las flores o de secreciones de partes vivas de las plantas o de excreciones de insectos succionadores de plantas que quedan sobre partes vivas de plantas, que las abejas recogen, transforman y combinan con sustancias específicas propias, almacenan y dejan en el panal para que madure y añeje». La miel no debe contener aditivos, sustancias inorgánicas u orgánicas extrañas a su composición, es decir todo aquello que no cumpla la definición antes citada, no puede denominarse miel

Miel orgánica:

Existen divergencias en los criterios y así tenemos que por la United orrad orrad I Money orrad: Miel Orgánica, es aquella producida, procesada y empacada de acuerdo a las regulaciones Estatales y Federales sobre miel y productos orgánicos, certificada por organismos oficiales y/o organizaciones independientes (febrero de 1994).

Panal: Conjunto de celdas hexagonales construidas con cera por las abejas y dentro de las cuales almacenan miel y polen y se desarrolla la cría.

Pariguela: Aparato con cuatro agarraderas, usado para el transporte de los marcos con miel.

Pecoreo: acción de desplazarse de un lado para otro recolectando polen.

PET (Tereftalato de Polietileno o Polietileno Tereftalato): Resina sintética formada con glicol etileno y ácido tereftálico autorizada para la elaboración de envases plásticos para alimentos.

Pillaje: consiste en la invasión a una colonia por abejas de otras colonias para robarle la miel, siendo más susceptibles las colonias débiles porque tienen menor capacidad de defensa.

Piquera: Cualquier abertura de la colmena que permita el paso de las abejas.

Polen Es el elemento masculino de una flor. Aunque no es un producto elaborado por las abejas, el polen es de suma importancia para el crecimiento y la reproducción de la colonia, ya que gracias a él obtienen los elementos necesarios para formar los músculos, órganos vitales, alas, pelos y reponer los tejidos desgastados. Es rico en proteínas, lípidos, vitaminas y minerales.

Polipropileno: Compuesto químico obtenido a partir del propileno (derivado del petróleo), que tiene gran aplicación en la industria de solventes, pinturas y fibras sintéticas.

Proceso: Conjunto de actividades relativas a la obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, envasado, manipulación, almacenamiento, transporte, distribución y expendio o suministro al público de los alimentos.

Propiedades fisicoquímicas de la miel: Atributos que caracterizan a la miel como humedad, color, cantidad de fructosa, hidroximetilfurfural, etc., medibles por análisis de laboratorio.

Propóleo: Sustancia pegajosa y resinosa recolectada por las abejas y empleada para obturar fisuras y fijar las distintas partes de la colmena, además de desinfectar e impermeabilizar las partes internas de la colmena.

Salubridad: Calidad de la salud.

Sanitización: Actividades de limpieza y desinfección, con el fin de disminuir la contaminación microbiológica del área o del material expuesto.

Sedimentación: Es el proceso mediante el cual se logra la separación de las partículas e impurezas presentes en la miel a través del reposo.

Opercular: cerrar las celdillas de donde nacerán las reinas, abejas y machos y las de miel

Ovopositar: acción de abrir a través de tejido vegetales para depositar con seguridad los huevos que ha de poner

Zánganos: son los machos de la colonia. La tarea de los zánganos es fecundar a la reina virgen. Los que la fecundan mueren, esto asegura no caer en una consanguinidad.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS.

- Donald Cyr & Douglas Gray. Marketing en la Pequeña y Mediana Empresa. (Bogotá: Grupo Editorial Norma, 2004)
- Douglas A. Lind. Estadística para Administración y Economía. (México: Mc Graw Hill, 2001)
- El Salvador/Comisión Nacional Apícola, Manual de Buenas Prácticas Apícolas. (El Salvador, 2005)
- El Salvador/Comisión Nacional Apícola. Reflexiones Apícolas. (El Salvador, 2005)
- Evaluación de la Potencialidad de Exportaciones de Productos del Sector Apícola.
- Fundación Intervida El Salvador. Bálsamo de El Salvador, tradición y alternativa sostenible. (El Salvador, 2005)
- Fundación Intervida El Salvador. Manual Apícola para Pequeños Productores (El Salvador, 2002).
- Fundación Intervida El Salvador. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Miel
- Fundación Intervida El Salvador. Manual de Control de Enfermedades (El Salvador, 2005)
- Fundación Intervida El Salvador. Manual de Manejo de Apiarios
- Fundación Intervida El Salvador. Manual de Manejo de las Abejas
- Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos. (3ª Edición). México: Mc Graw Hill, 1999
- Grupo de Productores San Benito. Diagnostico Rural Participativo

- Laura Fischer de la Vega, Mercadotecnia. (2ª Edición). México: Mc Graw Hill, 1993
- Manual de Producción de Miel Orgánica
- Michael Parkin, Microeconomía. (5ª Edición). México: Pearson Educación, 1990
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Manual de Buenas Practicas para Plantas Exportadoras de Miel de Abeja
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) Plan de Monitoreo de Residuos de Miel de Abeja. (El Salvador: 2006)
- Philip Kotler & Gary Armstrong, Fundamentos de Marketing. (4ª Edición). México: Prentice Hall, 2001.
- Reglamento General de la Ley de Reactivación de las Exportaciones
- Wendy Linares. Análisis de Competitividad de la Industria Apícola en El Salvador. (El Salvador: 2006)
- William J. Stanton, Fundamentos de Marketing. (13ª Edición). Mexico: Mc Graw Hill, 2004
- Zikmund Willian, Mercadotecnia. (1ª Edición). México: Compañía Editorial Continental S. A de C. V, 1993.

TESIS.

- Rolando Alberto Díaz Posada. Estudio de Factibilidad para Establecer un Apiario Orgánico en el Bosque de Nancuchiname (El Salvador: 2005)

PAGINAS WEB VISITADAS

-
- www.aldeaeducativa.com/aldea/articulo
- www.es.wikipedia.org/wiki/mercado
- [www.es.wikipedia.org/wiki/viabilidad técnica](http://www.es.wikipedia.org/wiki/viabilidad_técnica)
- www.monografias.com
- www.sieca.org.gt/sieca.htm
- www.wikipedia.org/wiki/mie

ANEXOS

ANEXO 1

Países	Exportaciones de la Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Guatemala	1,338,823	975,452	1,594,887	1,337,908	3,216,957	1,764,871	3,603,804	1,516,584	1,842,322	1,192,941
El Salvador	1,620,047	1,439,483	2,191,708	1,417,826	4,857,661	1,858,668	4,186,705	1,613,156	1,994,894	1,390,616
Honduras	6,378	15,973	205	64	380	113	380	137	938	769
Nicaragua	57,587	50,634	0	0	0	0	0	0	0	0
Costa Rica	6,215	1,681	8,365	2,261	5,223	1,036	0	0	0	0

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Anexo N° 2
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



“Cuestionario dirigido a los Consumidores de Miel de Abeja”

El presente instrumento es para recopilar información sobre la Miel de Abeja. Su aporte será de mucha importancia para lograr los objetivos de la investigación.

Instrucciones: Favor marcar con una “X” la respuesta que considere conveniente o complemente según convenga.

I. Datos Generales:

1. Edad:

- Entre 18 y 25 años
- Entre 26 y 30 años
- Entre 31 y 35 años
- Entre 36 y 40 años
- Más de 40 años

2. Género:

- F M

3. Estado Familiar:

- Soltero(a)
- Casado(a)
- Viudo(a)
- Divorciado(a)
- Acompañado(a)

4. Ocupación:

Estudiante

Empleado(a)

Ama de Casa

Comerciante

Profesional

Desempleado

No estudia actualmente

Otros (especifique): _____

5. Nivel de Ingreso Familiar:

Menos de \$150.00

De \$151.00 a \$ 300.00

De \$301.00 a \$ 450.00

De \$451.00 a \$ 600.00

De \$601.00 a \$ 750.00

De \$751.00 a \$ 900.00

Más de \$ 900.00

II. Datos Específicos

6. ¿Consume usted miel de abeja?

SI

NO

7. ¿Qué tipo de miel consume?

Natural

Artificial

Ambas

Ninguna

8. ¿Dentro de las artificiales cuales prefiere?

Jarabe de Maple

Jalea

Melaza

Sirope

9. ¿Quiénes consumen miel de abeja en su grupo familiar?

Adultos

Niños

Jóvenes

Todos

10. ¿Para qué utiliza la miel de abeja?

Para usos medicinales

Para uso cosmético

Como complemento alimenticio

Otros (especifique): _____

11. ¿Si usted la utiliza como complemento alimenticio. ¿En qué tiempo consume la miel de abeja?

Desayuno

Entre comidas

Refrigerio

Cena

Todas las anteriores

12. ¿Por qué prefiere la miel de abeja?

Por su sabor

Por su color

Por su presentación

Por su valor nutricional

Por sus propiedades medicinales

Otros (especifique): _____

13. ¿Con qué frecuencia consume miel de abeja?

Entre 1 y 2 veces por semana

Más de 2 veces por semana

Cada 2 semanas

Todos los días

14. ¿Con qué frecuencia compra usted miel de abeja?

Semanalmente

Quincenalmente

Mensualmente

Trimestralmente

15. Generalmente ¿Dónde compra la miel de abeja?

Mercados

Supermercados

Tiendas

Farmacias

Otras (especifique): _____

16. Si usted suele comprar la miel de abeja en el mercado ¿Qué cantidad compra?

½ botella

1 botella

Otras (especifique): _____

17. Si usted suele comprar la miel de abeja en el supermercado ¿Qué cantidad compra?

Botella de 340 gramos

Botella de 500 gramos

Botella de 1060 gramos

Otras (especifique): _____

18. ¿Por qué prefiere comprar en ese lugar?

Precios Bajos

Higiene

Seguridad

Atención

Variedad

Fácil Acceso

Promociones

Otras (especifique): _____

19. ¿Qué marca de miel de abeja consume?

Miel Silvestre

Miel de Don Alvaro

Natural Miel

Abejita Feliz

Del Colmenar

Real Suprema

Otras (especifique): _____

20. De las siguientes características ¿Cuáles son las más importantes al momento de comprar miel de abeja?

Calidad

Color

Sabor

Consistencia

Presentación

Precio

Fácil acceso al lugar de compra

Otras (especifique): _____

21. ¿Qué tipo de envase prefiere?

Plástico

Vidrio

Otras (especifique): _____

22. ¿Qué clase de tapa prefiere en el envase?

A presión

De rosca

Corcho

Otras (especifique): _____

23. ¿Sabía que la miel de abeja es rica en minerales y vitaminas?

SI NO

24. ¿Le gustaría que se incluyeran los usos, beneficios e información nutricional de la miel de abeja en la viñeta?

SI NO

25. ¿Qué tipo de promoción de venta prefiere al momento de adquirir la miel de abeja?

Precio al Costo

Productos Adicionales

Más Producto por el mismo precio

Otras (especifique): _____

26. Sabia usted que el bálsamo es una sustancia que puede ser de consumido como medicamento?

SI NO

27. Conoce usted que propiedades medicinales contiene el bálsamo?

SI NO

28. Si su respuesta es afirmativa. ¿Qué propiedades medicinales conoce usted sobre el bálsamo?

29. Conoce usted sobre la existencia de miel de abeja que contenga dentro de sus componentes el bálsamo?

SI NO

30. Si su respuesta es afirmativa. ¿Alguna vez la a consumido?

SI NO

31. Si la ha consumido. ¿Qué marca de miel de abeja ha comprado?

32. Si su respuesta a la pregunta N° 29 fue NO. ¿Le interesaría adquirir la miel de abeja que contenga propiedades medicinales?

SI NO

33. ¿Alguna vez ha visto publicidad sobre la miel de abeja que contenga bálsamo?

SI NO

34. Si su respuesta es afirmativa. ¿En qué medios publicitarios las ha visto?

T.V

Radio

Prensa

Internet

Revistas

Afiches

Pancartas

Hojas Volantes

Vallas Publicitarias

Otras (especifique): _____

35. Si se lanzara una nueva marca de miel de abeja que contenga dentro de sus componentes el bálsamo ¿Estaría dispuesto a comprarlo?

SI NO

36. ¿Cuánto estaría dispuesto/a a pagar por ½ botella de miel de abeja con el componente del bálsamo?

De \$ 2.00 a \$ 3.50

De \$ 3.50 a \$ 5.00

Más de \$ 5.00

37. ¿En qué establecimiento preferiría adquirir la miel de abeja con el componente del bálsamo?

Mercados

Supermercados

Farmacias

Otros (especifique): _____

DATOS DE CONTROL

Nombre del Encuestador _____

Lugar y fecha de la Encuesta _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo N° 2 Tabulación de Datos para Consumidores Finales

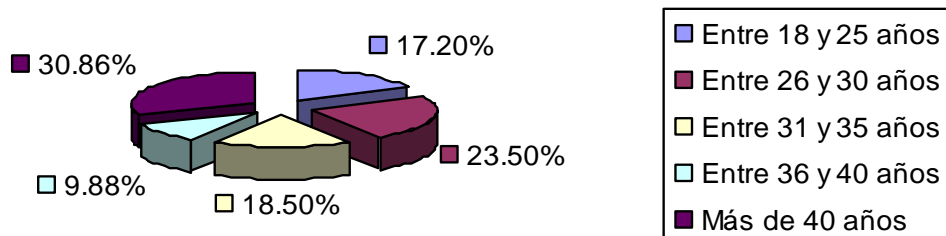
Datos Generales:

1. Edad

Objetivo: Determinar la edad promedio de los consumidores de la Miel de Abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Entre 18 y 25 años	14	17.20%
Entre 26 y 30 años	19	23.50%
Entre 31 y 35 años	15	18.50%
Entre 36 y 40 años	8	9.88%
Más de 40 años	25	30.86%
Total	81	100%

Edad de los Consumidores de Miel de Abeja



Comentario:

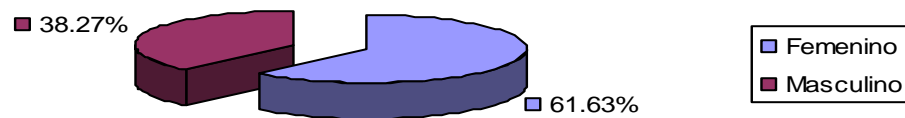
De todos los rangos de edades contemplados para la realización del estudio, el que obtuvo mayor frecuencia fue el de las personas mayores de 40 años con un porcentaje de 30.86%; seguido por el rango de edad de 26 a 30 años con un 23.50%; el 18.50% le corresponde al rango de 31 a 35 años; las edades comprendidas entre 18 a 25 años obtuvieron un 17.20%; finalizando con un 9.88% para el rango que oscila entre 36 a 40 años.

2. Género

Objetivo: Conocer el sexo de las personas que consumen Miel de Abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	50	61.63%
Masculino	31	38.27%
Total	81	100%

Género de los Consumidores de Miel de Abeja



Comentario:

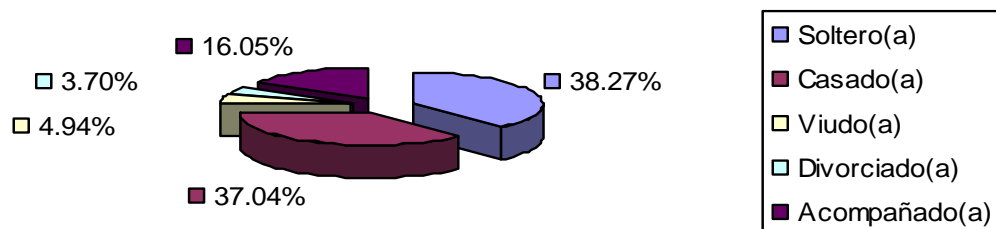
El sexo femenino es el que más utiliza miel de abeja representando un 61.63% del total de los encuestados, quedando el resto, es decir un 38.27% que son del sexo masculino.

3. Estado Familiar

Objetivo: Identificar el estado familiar que poseen los consumidores de la Miel de Abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Soltero(a)	31	38.27%
Casado(a)	30	37.04%
Viudo(a)	4	4.94%
Divorciado(a)	3	3.70%
Acompañado(a)	13	16.05%
Total	81	100%

Estado Familiar de los Consumidores de Miel de Abeja



Comentario:

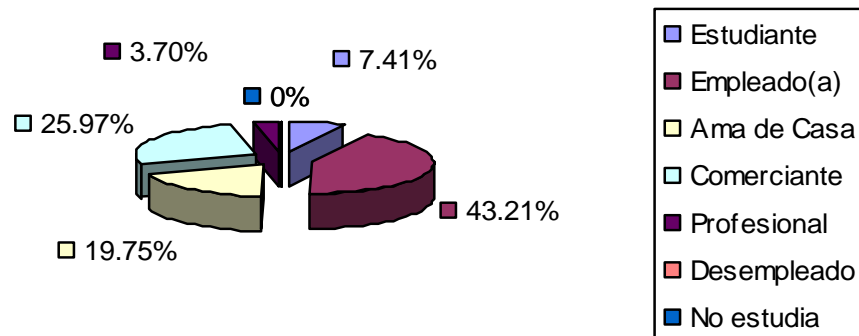
El 38.27% de los encuestados manifestaron ser solteros; seguido por las personas que son casadas y que representan un 37.04%; mientras tanto el 16.05% respondieron estar acompañados; un 4.94% está compuesto por personas viudas, quedando un 3.70% que representa a las personas que están divorciadas.

4. Ocupación

Objetivo: Definir la ocupación que tiene el consumidor de la Miel de Abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Estudiante	6	7.41%
Empleado(a)	35	43.21%
Ama de Casa	16	19.75%
Comerciante	21	25.97%
Profesional	3	3.70%
Desempleado		
No estudia		
Total	81	100%

Ocupación de los Consumidores de Miel de Abeja



Comentario:

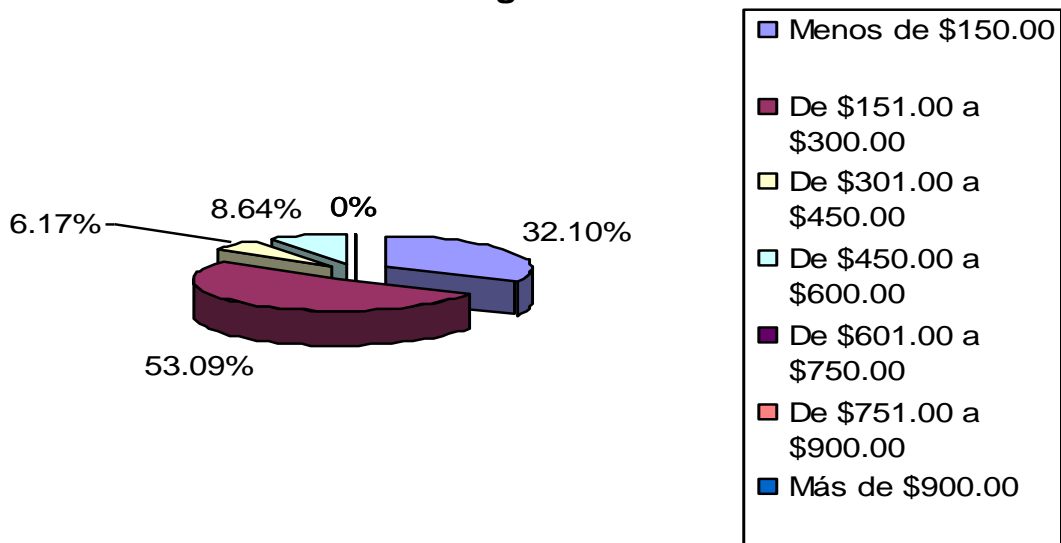
Los empleados obtuvieron el mayor porcentaje con un 43.21%; mientras que el 25.93% lo representan los comerciantes; seguido por las amas de casa con un 19.75% y los estudiantes al igual que los profesionales son los que obtuvieron menor cantidad representado por un 7.41% para los primeros y el 3.70% para los últimos.

5. Nivel de Ingreso Familiar

Objetivo: Saber el nivel promedio de ingresos económicos que tiene cada núcleo familiar.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Menos de \$150.00	26	32.10%
De \$151.00 a \$300.00	43	53.09%
De \$301.00 a \$450.00	5	6.17%
De \$450.00 a \$600.00	7	8.64%
De \$601.00 a \$750.00		
De \$751.00 a \$900.00		
Más de \$900.00		
Total	81	100%

Nivel de Ingreso Familiar



Comentario:

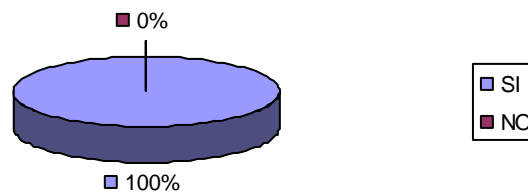
Al referirse a la pregunta sobre los ingresos el 53.09% de los encuestados manifestaron recibir ingresos mensuales entre \$150.00 a \$300.00 y un 32.10% representan a las personas que obtienen ingresos menores a \$150.00; mientras tanto el 8.17% señaló que sus ingresos son mayores de \$450.00 y el resto, es decir, el 6.17% obtiene ingresos mensuales entre \$301.00 y 450.00.

6. ¿Consume usted Miel de Abeja

Objetivo: Determinar el número de personas que consumen Miel de Abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	81	100.00%
NO	0	
Total	81	100%

¿Consume usted Miel de Abeja?



Comentario:

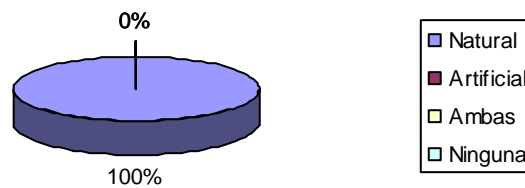
El 100% de las personas encuestadas manifiestan que si consumen miel de abeja, lo cual refleja una aceptación total de dicho producto en el mercado tanto del género femenino como del género masculino, independientemente de la edad, ocupación o nivel de ingresos que posean.

7. ¿Qué tipo de Miel consume?

Objetivo: Identificar el tipo de miel que adquieren las personas para su consumo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Natural	81	100.00%
Artificial		
Ambas		
Ninguna		
Total	81	100%

¿Qué tipo de miel consume?



Comentario:

De las personas que manifestaron comprar miel de abeja, al hacerles esta pregunta el 100% respondió que consume miel de abeja natural, quedando sin porcentaje la miel artificial.

8. Dentro de las mieles artificiales ¿Cuáles prefiere?

Objetivo: Distinguir el tipo de miel artificial que prefieren los consumidores al momento de adquirirla.

Comentario:

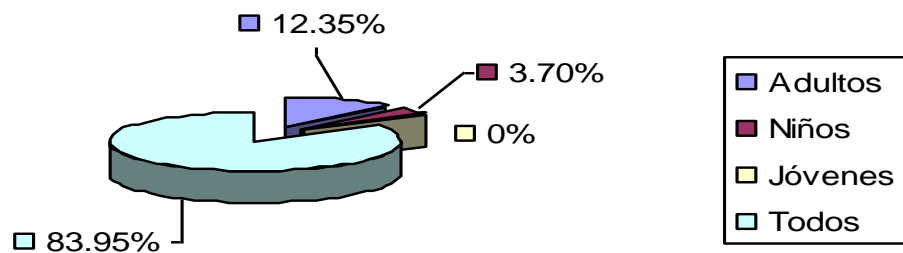
De todas las personas encuestadas, el 100% señaló que prefieren comprar miel natural, por lo tanto ésta pregunta queda nula ya que los consumidores no consumen mieles artificiales.

9. ¿Quiénes consumen Miel de Abeja en su grupo familiar?

Objetivo: Comprobar quienes consumen miel de abeja en el grupo familiar.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Adultos	10	12.35%
Niños	3	3.70%
Jóvenes		
Todos	68	83.95%
Total	81	100%

¿Quiénes consumen Miel de Abeja en su grupo familiar?



Comentario:

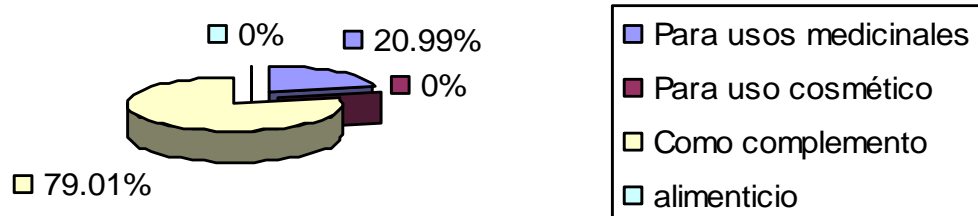
Un 83.95% de los encuestados dijo que en su grupo familiar todos consumen miel de abeja ; por otra parte los adultos que la consumen representan un 12.35%; quedando el 3.70% que son los niños los que menos consumen miel de abeja.

10. ¿Para qué utiliza la Miel de Abeja?

Objetivo: Descubrir los diferentes usos que le dan los consumidores a la miel de abeja..

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Para usos medicinales	17	20.99%
Para uso cosmético		
Como complemento alimenticio	64	79.01%
Total	81	100%

¿Para que utiliza la Miel de Abeja?



Comentario:

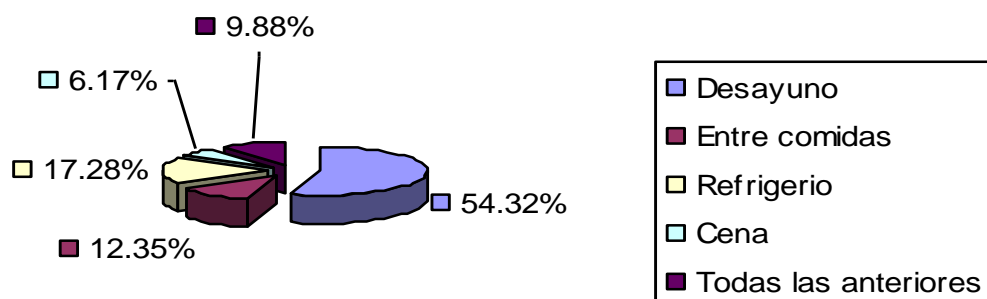
De acuerdo a los resultados obtenidos el 79.01% de las personas encuestadas utilizan la miel de abeja como complemento alimenticio y el resto, es decir, el 20.99% la utilizan para usos medicinales.

11. Si usted la utiliza como complemento alimenticio ¿En que tiempo consume la miel de abeja?

Objetivo: Conocer en que tiempo se consume con mayor frecuencia la miel de abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Desayuno	44	54.32%
Entre comidas	10	12.35%
Refrigerio	14	17.28%
Cena	5	6.17%
Todas las anteriores	8	9.88%
Total	81	100%

Tiempo en que se Consume la Miel de Abeja



Comentario:

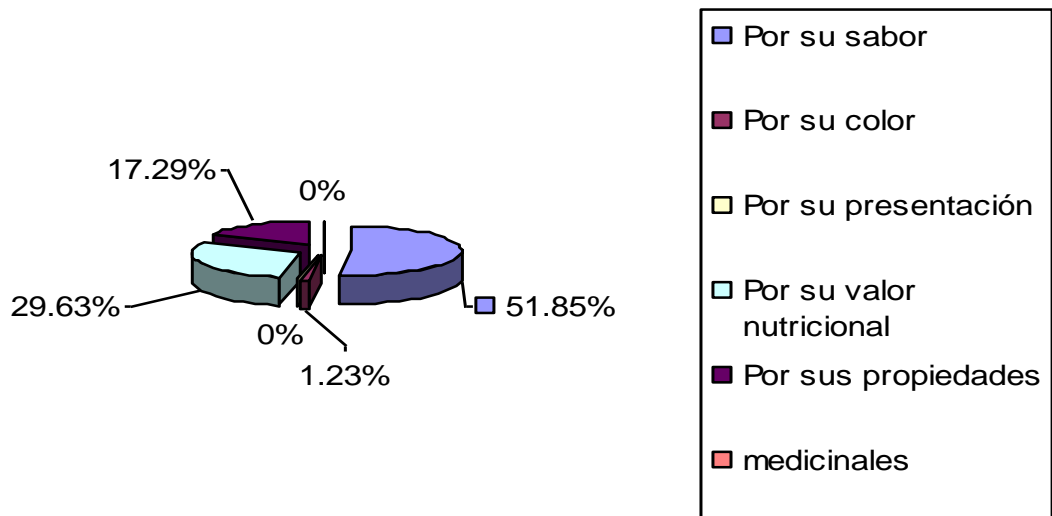
El 54.32% de las personas que consumen miel de abeja lo hacen durante el desayuno; seguido de un 17.28% que la utiliza a la hora del refrigerio; mientras que el 12.35% la consume entre comidas y el 9.88% respondió que la consume en todos los tiempos; quedando el 6.17% que la consume solo en la cena.

12. ¿Porqué prefiere la Miel de Abeja?

Objetivo: Determinar la razón por la cual las personas adquieren la miel de abeja..

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Por su sabor	42	51.85%
Por su color	1	1.23%
Por su presentación		
Por su valor nutricional	24	29.63%
Por sus propiedades medicinales	14	17.29%
Total	81	100%

¿Porqué preferir la Miel de Abeja?



Comentario:

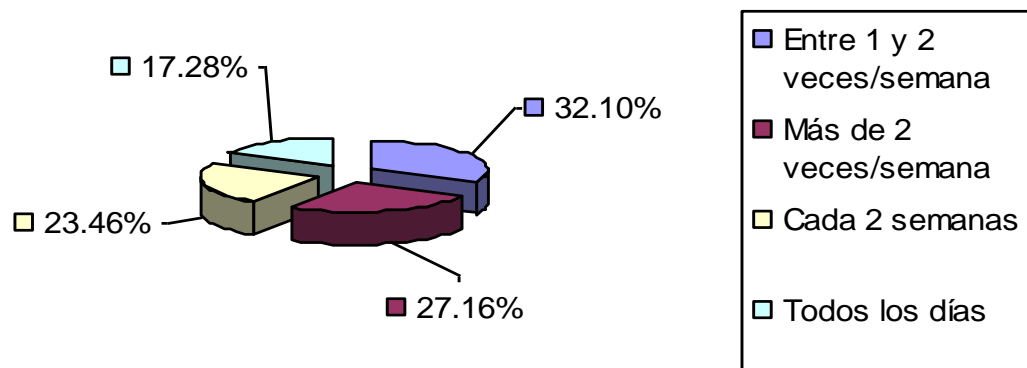
La mayoría de personas representada por el 51.85% dijo que prefiere consumir miel de abeja debido a su sabor; un 29.63% manifestó que la prefiere por su valor nutricional; seguido de las personas que la consumen por sus propiedades medicinales con un 17.29%, quedando solo el 1.23% que la prefiere por el color que posee la miel de abeja.

13. ¿Con qué frecuencia consume Miel de Abeja?

Objetivo: Conocer la frecuencia de consumo que tiene la miel de abeja en los consumidores.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 y 2 veces/semana	26	32.10%
Más de 2 veces/semana	22	27.16%
Cada 2 semanas	19	23.46%
Todos los días	14	17.28%
Total	81	100%

¿Con qué frecuencia consume Miel de Abeja?



Comentario:

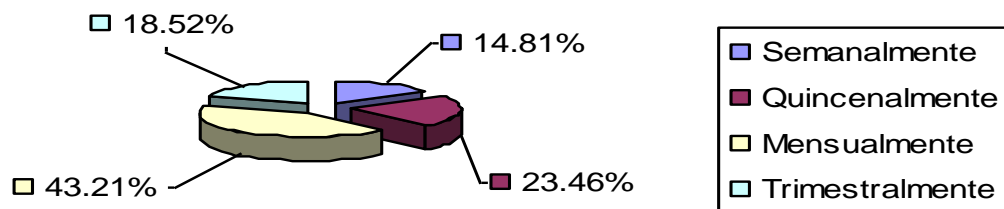
Un 32.10% de las personas encuestadas, consumen miel de abeja entre una y dos veces por semana; el 27.16% dijo consumir miel de abeja más de dos veces por semana; seguido por el 23.46% que manifestó consumirla cada dos semanas; finalmente, el 17.28% de personas la consumen todos los días.

14. ¿Con qué frecuencia compra usted Miel de Abeja?

Objetivo: Conocer la frecuencia con la que los consumidores compran miel de abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Semanalmente	12	14.81%
Quincenalmente	19	23.46%
Mensualmente	35	43.21%
Trimestralmente	15	18.52%
Total	81	100%

Frecuencia con la que se compra Miel de Abeja



Comentario:

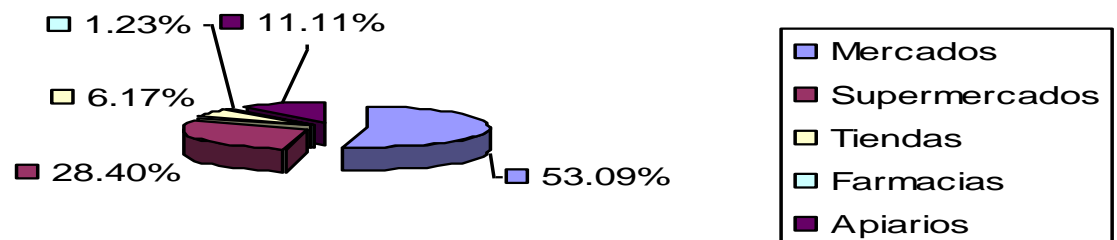
De acuerdo al número de consumidores encuestados se determinó que un 14.81% compra la miel de abeja semanalmente; además, existe un 23.46% que compra miel quincenalmente; sin embargo, existe un 43.21% de consumidores que compran miel de abeja mensualmente; así

15. Generalmente ¿Dónde compra la Miel de Abeja?

Objetivo: Identificar en qué lugar compran las personas la miel de abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mercados	43	53.09%
Supermercados	23	28.40%
Tiendas	5	6.17%
Farmacias	1	1.23%
Apiarios	9	11.11%
Total	81	100%

Lugar donde el consumidor compra la Miel de Abeja



Comentario:

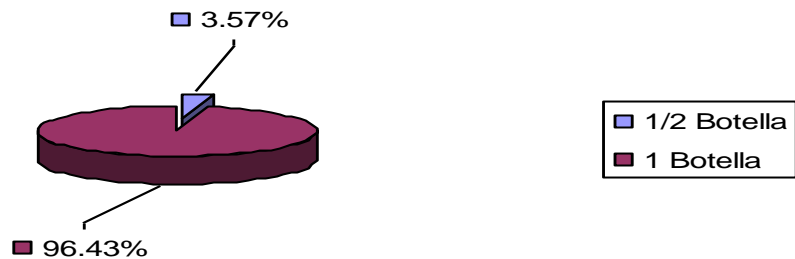
Los datos de la tabla muestran que de un total de 81 personas encuestadas, el 53.09% compra miel de abeja en los mercados; mientras un 28.40% de consumidores compran su miel de abeja en los supermercados; por otra parte, existe un 6.17% de personas que compran miel de abeja en las tiendas; además, el 1.23% de consumidores adquiere la miel de abeja en farmacias; sin embargo, el 11.11% de los consumidores manifestaron que compran la miel de abeja directamente con los productores de miel, es decir, en los apiarios.

16. Si usted suele comprar la miel de abeja en el mercado ¿Qué cantidad compra?

Objetivo: Determinar qué cantidad de miel de abeja compran los consumidores que adquieren el producto en el mercado.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1/2 Botella	2	3.57%
1 Botella	54	96.43%
Total	56	100%

Cantidad de Miel de Abeja que compra el consumidor en el mercado



Comentario:

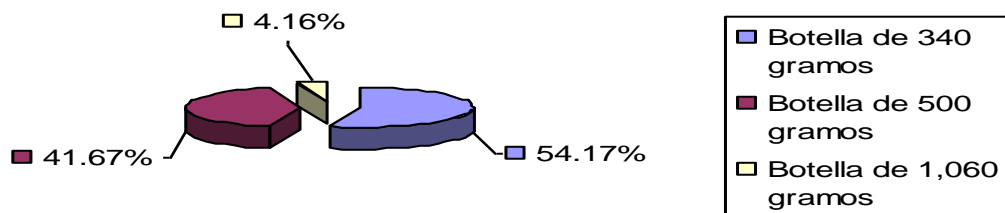
Del total de consumidores que prefieren comprar la miel de abeja en el mercado, el 3.57% la adquiere en presentaciones de 1/2 botella, lo que es equivalente a 375 ml. ; mientras tanto; el resto de consumidores, es decir, un 96.43% la compra en presentación de una botella, equivalente a 750 ml.

17. Si usted suele comprar la miel de abeja en el supermercado ¿Qué cantidad compra?

Objetivo: Determinar qué cantidad de miel de abeja compran los consumidores que adquieren la miel de abeja en el supermercado.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Botella de 340 gramos	13	54.17%
Botella de 500 gramos	10	41.67%
Botella de 1,060 gramos	1	4.16%
Total	24	100%

Cantidad de Miel de Abeja que compra el consumidor en el Supermercado



Comentario:

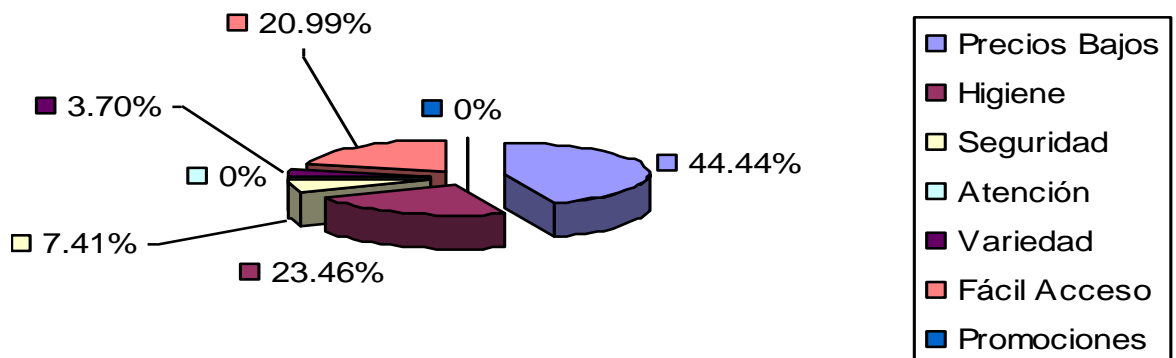
La mayoría de consumidores que compran la miel de abeja en el supermercado, es decir, un 54.17% manifiesta que prefiere comprar la botella de miel de abeja en la presentación de 340 gramos.; mientras tanto, un 41.67% afirma que prefiere comprar la botella de 500 gramos; por otra parte, el 4.16% señaló que compra miel de abeja en botella de 1,060 gramos.

18. ¿Por qué prefiere comprar en ese lugar?

Objetivo: Conocer las condiciones por las que prefieren los consumidores comprar en los establecimientos de su conveniencia.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Precios Bajos	36	44.44%
Higiene	19	23.46%
Seguridad	6	7.41%
Atención		
Variedad	3	3.70%
Fácil Acceso	17	20.99%
Promociones		
Total	81	100%

Factores que influyen para comprar en ese lugar



Comentario:

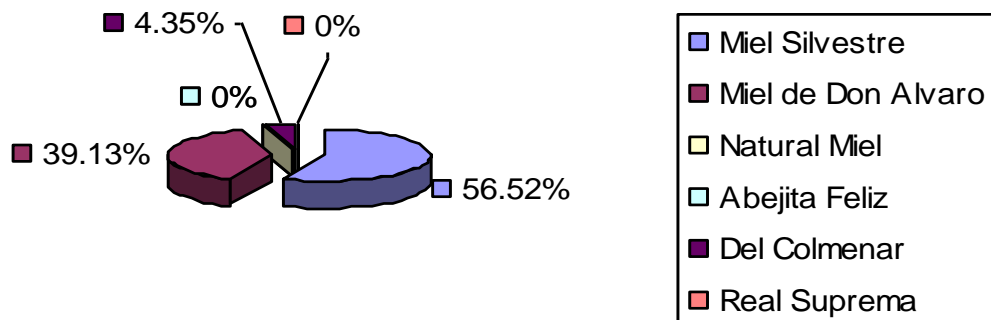
Existe un 40.74% de consumidores que prefieren comprar miel de abeja en el establecimiento de su conveniencia por los precios bajos; mientras tanto, un 23.46% de consumidores la compran en dichos establecimientos por higiene; además, existe un 7.41% que la adquiere por seguridad; por otra parte, el 3.70% señala que prefiere comprarla en dicho lugar por la variedad; sin embargo, el 20.99% de los consumidores la compran en los establecimientos por su fácil acceso.

19. ¿Qué marca de miel de abeja consume?

Objetivo: Identificar cuáles son las marcas preferidas por los consumidores que adquieren la miel de abeja en el supermercado.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Miel Silvestre	13	56.52%
Miel de Don Alvaro	9	39.13%
Natural Miel		
Abejita Feliz		
Del Colmenar	1	4.35%
Real Suprema		
Total	23	100%

Marcas de Miel de Abeja que más se consumen



Comentario:

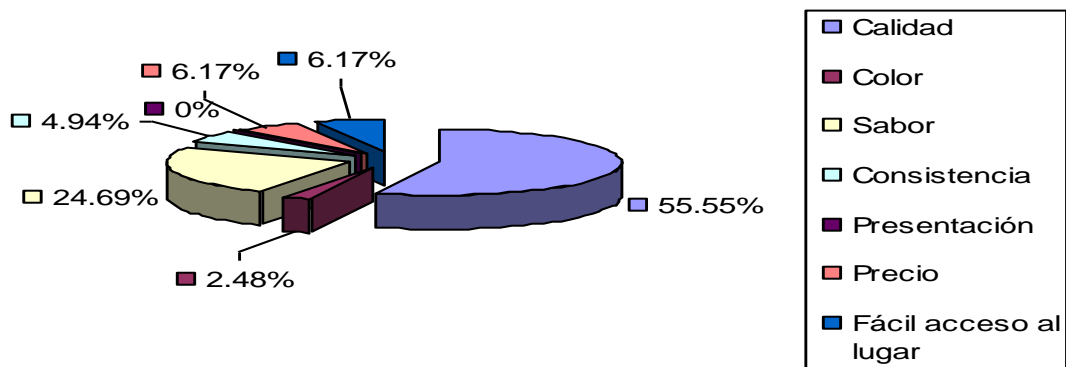
El 56.52% de los consumidores que compran miel de abeja en el supermercado, prefieren la marca de Miel Silvestre; además, el 39.13% de consumidores se inclinan por consumir la Miel de Don Alvaro y un 4.35% de consumidores compran la marca de miel Del Colmenar.

20. De las siguientes características ¿Cuáles son las más importantes al momento de comprar miel de abeja?

Objetivo: Determinar cuáles son las características que el consumidor prefiere al momento de comprar la miel de abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Calidad	45	55.55%
Color	2	2.48%
Sabor	20	24.69%
Consistencia	4	4.94%
Presentación	-	-
Precio	5	6.17%
Fácil acceso al lugar	5	6.17%
Total	81	100%

Características más importantes al momento de comprar Miel de Abeja



Comentario:

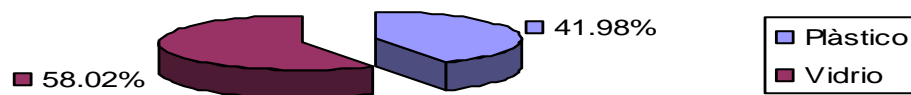
El 55.55% de los consumidores señalan que lo más importante al momento de comprar miel de abeja es la calidad de la misma; mientras tanto, un 2.48% se inclina por su sabor; sin embargo, un 24.69% afirma que es muy importante tomar en cuenta su sabor; además, el 4.94% toma en cuenta la consistencia y el 6.17% considera importante antes de adquirirla su precio al igual que su fácil acceso al lugar de compra.

21. ¿Qué tipo de envase prefiere?

Objetivo: Conocer los gustos del consumidor en cuanto al envase que prefiere al adquirir la miel de abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Plástico	34	41.98%
Vidrio	47	58.02%
Total	81	100%

Tipo de envase que prefiere el Consumidor de Miel de Abeja



Comentario:

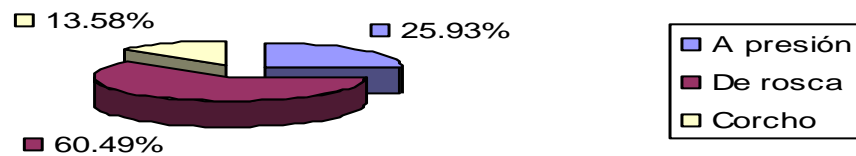
El 41.98% de los consumidores prefieren el envase de plástico al momento de comprar la miel; por otra parte, el 58.02% de personas se inclinan por el envase de vidrio.

22. ¿Qué clase de tapa prefiere en el envase?

Objetivo: Conocer qué clase de tapa prefiere el consumidor en el envase al momento de comprar la miel de abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
A presión	21	25.93%
De rosca	49	60.49%
Corcho	11	13.58%
Total	81	100%

Clase de tapa que prefiere el consumidor de Miel de Abeja



Comentario:

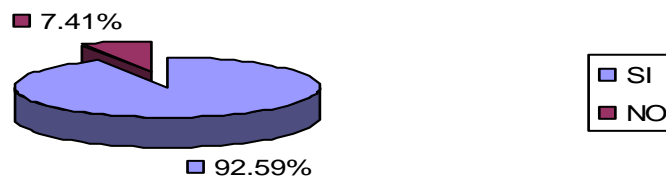
A través de los datos obtenidos se puede ver que un 25.93% de consumidores prefieren la tapa de su envase a presión; un 60.49% se inclinan por que el envase de miel de abeja tenga una tapa de rosca y un 13.58% opta porque la tapa sea de corcho.

23. ¿Sabía usted que la miel de abeja es rica en minerales y vitaminas?

Objetivo: Conocer qué cantidad de consumidores conocen sobre las propiedades de la miel de abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	75	92.59%
NO	6	7.41%
Total	81	100%

Consumidores que conocen las propiedades de la Miel de Abeja



Comentario:

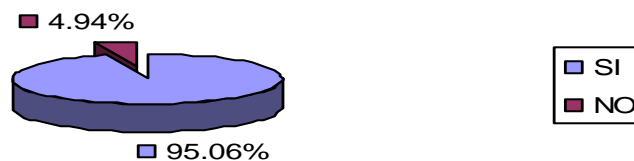
Según los datos recopilados, existe un 92.59% de consumidores que conocen la importancia que tiene la miel de abeja al igual que las vitaminas y minerales que posee; sin embargo; el 7.41% desconoce los valores y propiedades de la miel de abeja.

24. ¿Le gustaría que se incluyeran los usos, beneficios e información nutricional de la miel de abeja en la viñeta?

Objetivo: Determinar el grado de aceptación que tendría para los consumidores el uso de la viñeta con toda la información necesaria en el envase de la miel de abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	77	95.06%
NO	4	4.94%
Total	81	100%

Aceptación de la viñeta en el envase de la Miel de Abeja



Comentario:

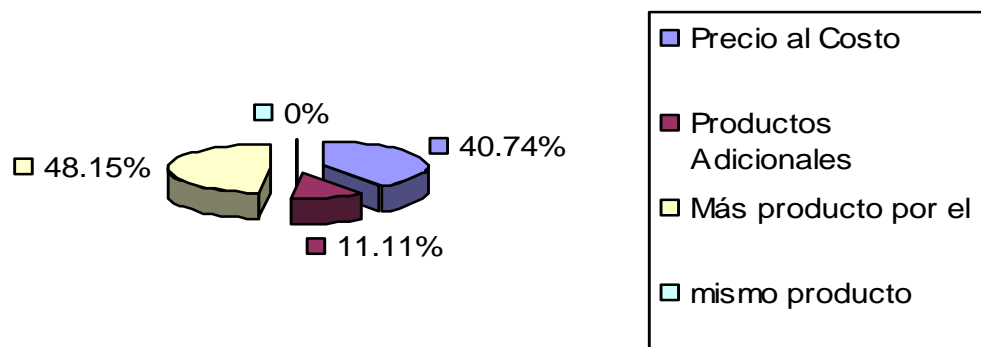
El 95.06% de los consumidores señalan que les gustaría que en los envases de miel de abeja se incluyera una viñeta en la cual se detalle la información nutricional, los usos y beneficios al consumir la miel de abeja; por otra parte, el 4.94% no considera importante ésta información.

25. ¿Qué tipo de promoción de venta prefiere al momento de adquirir la miel de abeja?

Objetivo: Identificar los tipos de promociones que el consumidor prefiere al momento de comprar la miel de abeja.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Precio al Costo	33	40.74%
Productos Adicionales	9	11.11%
Más producto por el mismo producto	39	48.15%
Total	81	100%

Tipo de Promoción de Ventas



Comentario:

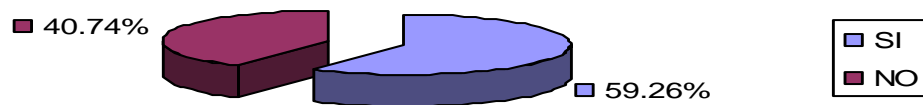
El 40.74% de los consumidores prefieren dentro de las promociones al momento de adquirir la miel un precio al costo; también, el 11.11% prefiere como promoción productos adicionales y un 48.15% prefiere más producto por el mismo precio como promoción de venta.

26. Sabia usted que el bálsamo es una sustancia que puede ser consumida como alimento?

Objetivo: Conocer si las personas saben que el bálsamo es una sustancia medicinal.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	48	59.26%
NO	33	40.74%
Total	81	100%

Sabia usted que el bálsamo es una sustancia que puede ser consumida como alimento



Comentario:

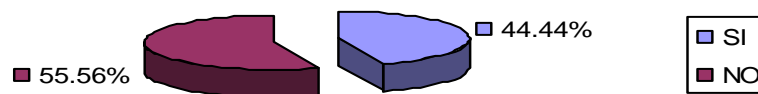
Del 100% de los encuestados, el 59.20% respondió que el bálsamo es una sustancia medicinal; mientras que el 40.70% desconoce que el bálsamo es medicinal.

27. Conoce usted qué propiedades medicinales contiene el bálsamo?

Objetivo: Determinar si las personas conocen las propiedades medicinales que contiene el bálsamo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	36	44.44%
NO	45	55.56%
Total	81	100%

Propiedades Medicinales del Bálsamo



Comentario:

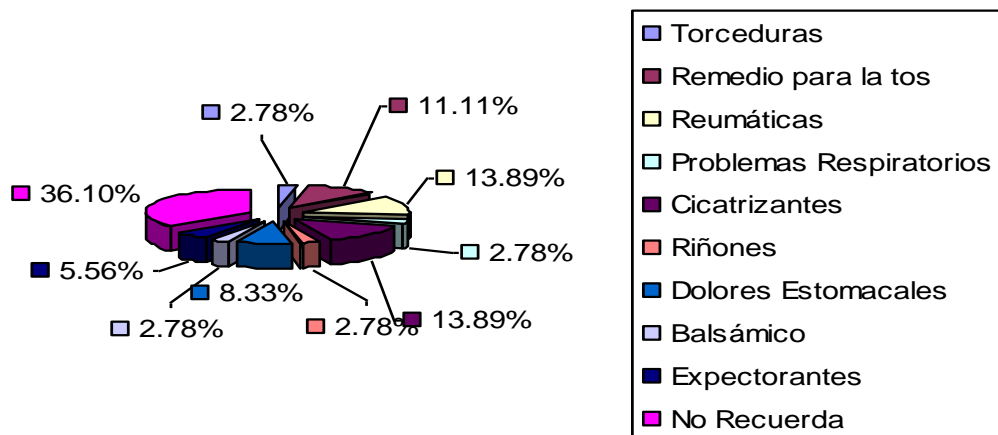
Del 100% de las respuestas obtenidas, el 55.56% manifiesta que desconoce las propiedades medicinales del bálsamo y un 44.44% considera que si conoce las propiedades del bálsamo.

28. Si su respuesta es afirmativa. ¿Qué propiedades medicinales conoce usted sobre el bálsamo?

Objetivo: Determinar si las personas conocen qué propiedades medicinales contiene el bálsamo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Torceduras	1	2.78%
Remedio para la tos	4	11.11%
Reumáticas	5	13.89%
Problemas Respiratorios	1	2.78%
Cicatrizantes	5	13.89%
Riñones	1	2.78%
Dolores Estomacales	3	8.33%
Balsámico	1	2.78%
Expectorantes	2	5.56%
No Recuerda	13	36.10%
Total	36	100%

Propiedades Medicinales del Bálsamo



Comentario:

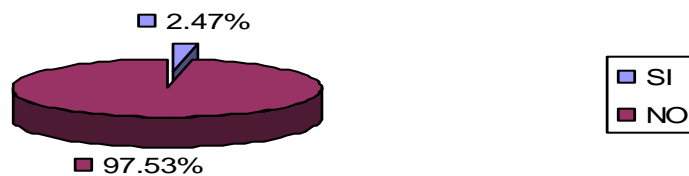
Del 100% de las respuestas obtenidas, el 13.89% respondió que utiliza el bálsamo como cicatrizante; el 11.11% lo utiliza como remedio para la tos; por otra parte, un 8.33% lo usa para aliviar dolores estomacales; por otra parte el 36.10% no recuerda su utilización; mientras que el 2.78% manifiesta que es bueno para problemas respiratorios; de igual forma, el 2.78 lo utiliza para aliviar dolores de riñones; mientras tanto un 2.78% lo utiliza para torceduras; además, el 2.78 lo ocupa como balsámico; mientras tanto un 5.56% lo utiliza como expectorante; finalmente, el 13.89% lo utiliza para tratar problemas relacionados con la artritis.

29. ¿Conoce usted sobre la existencia de miel de abeja que contenga dentro de sus componentes el bálsamo?

Objetivo: Determinar si existe miel de abeja con bálsamo en el mercado.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	2	2.47%
NO	79	97.53%
Total	81	100%

Consumidores que conocen Miel de Abeja con bálsamo



Comentario:

Del 100% de las respuestas obtenidas, un 97.53% desconoce la existencia de miel con bálsamo, un porcentaje mínimo de 2.47% respondió que conoce la miel con bálsamo.

30. Si su respuesta es afirmativa ¿Alguna vez la a consumido?

Objetivo: Saber si las personas encuestadas han consumido alguna vez miel de abeja con propiedades de bálsamo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	1	50.00%
NO	1	50.00%
Total	2	100%

Personas que han consumido Miel de Abeja con bálsamo



Comentario:

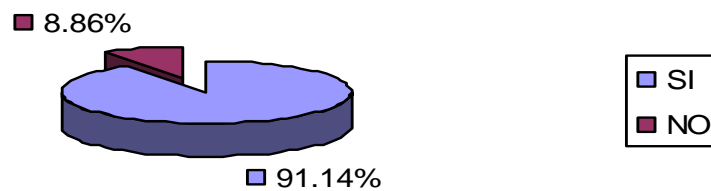
Del 100% encuestado, el 50% afirma que ha consumido miel con bálsamo; mientras tanto el 50% restante manifiesta que no ha consumido miel que contenga bálsamo.

32. Si su respuesta a la pregunta N° 29 fue NO ¿Le interesaría adquirir la miel de abeja que contenga propiedades medicinales?

Objetivo: Determinar si los consumidores estarán dispuestos a adquirir miel con el componente del bálsamo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	72	91.14%
NO	7	8.86%
Total	79	100%

Consumidores que estarían interesados en adquirir Miel de Abeja con Bálsamo



Comentario:

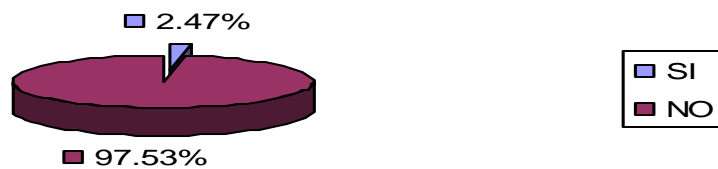
Del 100% de las respuestas obtenidas, el 91.14% respondió que le interesaría adquirir la miel de abeja con bálsamo; por otra parte el 8.86% no está interesado en adquirirla.

33. ¿Alguna vez ha visto publicidad sobre la miel de abeja que contenga bálsamo?

Objetivo: Determinar en qué medios los consumidores han visto publicidad sobre la miel de abeja que contenga bálsamo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	2	2.47%
NO	79	97.53%
Total	81	100%

Publicidad de Miel de Abeja que contenga bálsamo



Comentario:

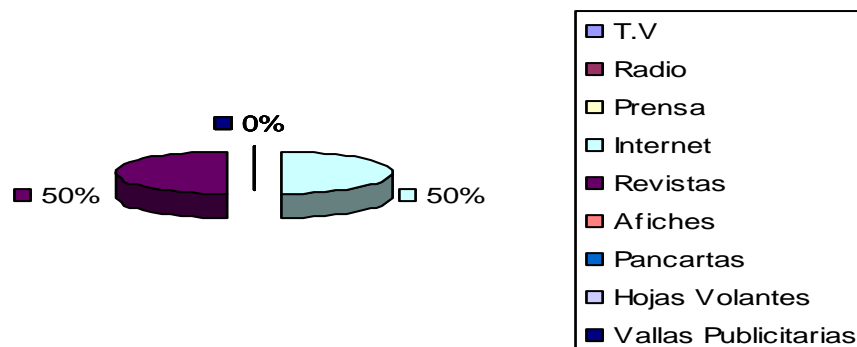
Del total de las respuestas obtenidas, un 97.53% respondió que no ha visto publicidad sobre la miel de abeja con bálsamo; mientras que un porcentaje mínimo de 2.47% si ha visto publicidad.

34. Si su respuesta es afirmativa ¿En qué medios publicitarios las ha visto?

Objetivo: Saber en qué medios de comunicación recuerdan los consumidores haber visto u oído anunciar la miel con bálsamo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
T.V		
Radio		
Prensa		
Internet	1	50.00%
Revistas	1	50.00%
Afiches		
Pancartas		
Hojas Volantes		
Vallas Publicitarias		
Total	2	100%

Publicidad de Miel de Abeja con Bálsamo



Comentario:

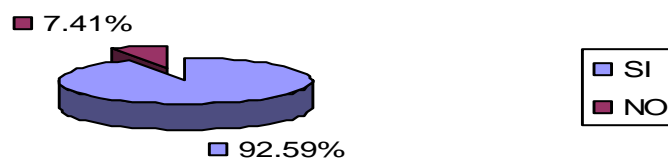
Del 100% de las respuestas obtenidas, el 50% de las personas encuestadas manifiesta haber visto publicidad por medio de internet; mientras que el resto, es decir, el 50% expresa haber visto publicidad de miel de abeja con bálsamo en revistas.

35. Si se lanzara una nueva marca de miel de abeja que contenga dentro de sus componentes el bálsamo ¿Estaría dispuesto a comprarlo?

Objetivo: Conocer si los consumidores estarían dispuestos a comprar miel con bálsamo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	75	92.59%
NO	6	7.41%
Total	81	100%

Consumidores que estarían dispuestos a comprar Miel de Abeja con Bálsamo



Comentario:

Del 100% de los encuestados el 92.59% respondió afirmativamente, es decir, que estarían dispuestos a comprar miel con bálsamo; mientras que un 7.41% respondió que no está interesada en comprar miel de abeja con bálsamo.

36. ¿Cuánto estaría dispuesto/a a pagar por 1/2 botella de miel de abeja con el componente del bálsamo?

Objetivo: Conocer que precio estaría dispuesto a pagar el consumidor por adquirir miel de abeja con bálsamo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
De \$ 2.00 a \$ 3.50	66	88.00%
De \$ 3.50 a \$ 5.00	9	12.00%
Más de \$ 5.00		
Total	75	100%

Precio que estarían dispuestos a pagar los Consumidores



Comentario:

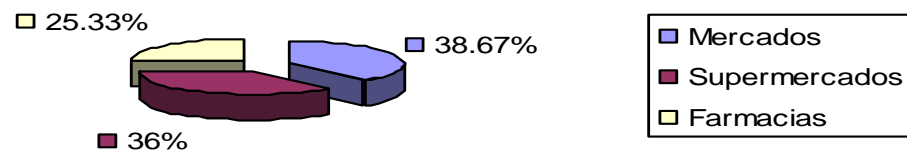
Del 100% de las encuestas obtenidas, el 88% estarían dispuestos a pagar por 1/2 botella la cantidad de \$2.00 a \$3.50; por otra parte, el 12% está dispuesto a pagar de \$3.50 a \$5.00.

37. ¿En qué establecimiento preferiría adquirir la miel de abeja con el componente del bálsamo?

Objetivo: Identificar los lugares que el consumidor considera más apropiados para adquirir la miel de abeja con el componente del bálsamo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mercados	29	38.67%
Supermercados	27	36.00%
Farmacias	19	25.33%
Total	75	100%

Lugares de preferencia para adquirir la Miel de Abeja con Bálsamo



Comentario:

Del 100% de los encuestados, el 38.67% prefiere adquirir la miel de abeja con bálsamo en el mercado; mientras que un 36% preferiría comprarla en el supermercado; por otra parte el 25.33% de las personas encuestadas la compraría en las farmacias.

I. Anexo 3-A
II. Registro de Revisión de Apiarios y/o Colmenas

NOMBRE DEL APIARIO: _____ CÓDIGO DEL APIARIO: _____ UBICACIÓN: _____
 NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____ CÓDIGO DE UBICACIÓN: _____ TIPO DE MANEJO: _____

FECHA	POBLACIÓN				SITUACIÓN INTERNA				Reservas Alimentos			ACTIVIDAD REALIZADA	EN PRÓXIMA VISITA
	Tot	3 c	2 c	CC	Nor	Enf	Huerf	Enjam	B	R	D		

Fuente: Manual de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción de Miel de Abejas

Tot = Total Colmenas en el apiario, 3c = Colmenas con dos alzas y una cámara cría, 2c = Una alza y una cámara de cría, CC = Cámara Cría
 Nor = Colmenas Normales, Enf = Colmenas Enfermas, Huerf = Colmenas Huérfanas, Enjam = Colmenas Enjambradas
 B = Buenas, R = Regular, D= Deficientes

RECOMENDACIONES PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS:

Colmena 1: Se retiraron las alzas y se proporcionó alimento.

III. Anexo 3-B
IV. Aplicación de Medicamentos

NOMBRE DEL APIARIO: _____ CÓDIGO DEL APIARIO: _____ UBICACIÓN: _____
 NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____ CÓDIGO DE UBICACIÓN: _____ TIPO DE MANEJO: _____

FECHA	NOMBRE PRODUCTO	INGREDIENTE ACTIVO	DOSIS PRODUCTO RECOMENDADA	VOLUMEN APLICADO	PLAGAS CONTROLADAS	DÍAS ESPERA ANTES DE COSECHA	FIRMA ENCARGADO	OBSERVACIONES

Fuente: Manual de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción de Miel de Abejas

Anexo N° 4

Materiales y Fuentes de Abastecimiento

Producto	Fuente de Abastecimiento	Cantidad	Precio de Compra(unitario)	Valor Total
Materiales de Construcción				
Cemento 4000 PSI saco de 42.5 kilos	Ferretería (Freund o Vidri)	10	\$ 5.14	\$ 51.41
Ladrillos de obra	Ferretería (Freund o Vidri)	200	\$ 0.13	\$ 26.00
Costanera de pino de 5 varas	Ferretería (Freund o Vidri)	12	\$6.07	\$72.84
Cuartón de pino de 6 varas	Ferretería (Freund o Vidri)	4	\$7.50	\$30.00
Lamina Acanalada Galvanizada de 9 pies calibre 28	Ferretería (Freund o Vidri)	24	\$5.72	\$137.36
Alambre Espigado Calibre 14, rollo de 400 varas	Ferretería (Freund o Vidri)	3	\$18.94	\$56.83
Clavos de 3"	Ferretería (Freund o Vidri)	6	\$0.50	\$3.04
Grapa ¾"	Ferretería (Freund o Vidri)	6	\$ 0.80	\$ 4.80
Perno de 6" para madera 3/8 diámetro	Ferretería (Freund o Vidri)	30	\$ 1.00	\$ 30.00
Materiales de Producción				
Barril metálico de 55 galones	Don Álvaro	1	\$ 30	\$ 30
Extractor de miel con 4 canasta.	Don Álvaro	1	\$ 950	\$ 950
Espátula	Don Álvaro	2	\$ 4.25	\$8.50
Ahumador	Don Álvaro	1	\$ 20.25	\$20.25
Raqueta para desopercular		2	\$ 10.50	\$21.00
Cepillo apícola	Don Álvaro	2	\$ 8.00	\$16.00

Producto	Fuente de Abastecimiento	Cantidad	Precio de Compra(unitario)	Valor Total
Bolsa de 98 unidades de envase plástico PET de 750 ml	Don Álvaro	5	\$ 20.11	\$100.55
Equipo de Trabajo				
Traje para laborar en el apiario	Don Álvaro	5	\$ 60.93	\$304.65
Guantes	Don Álvaro	2	\$ 1.99	\$3.99
Botas de hule N° 38		2	\$ 8.82	\$17.64
Botas de hule N° 40		2	\$ 4.55	\$9.10
Insumos				
Azúcar morena	Don Álvaro	5	\$ 20.55	\$102.75
Colmena tipo lagstroth	Don Álvaro	20	\$ 60.00	\$1,300
Alimentadores dolite para colmenas	Don Álvaro	20	\$ 15.46	\$309.20
Cera estampada	Don Álvaro	2	\$ 6.00	\$12.00
Papelería				
Lápiz de grafico con borrador	Librería y Papelería Aranda S.A de C.V	10	\$ 0.07	\$0.70
Cuaderno espiral tamaño carta 80 hojas	Librería y Papelería Aranda S.A de C.V	10	\$ 0.89	\$8.93
Calculadora científica	Librería y Papelería Aranda S.A de C.V	2	\$ 7.68	\$15.36
Pizarrón tipo rotafolio, madera plegable de 90x60 cms	Mubles y Pizarrones Sandra	1	\$ 63.50	\$63.50

Fuente: Documento Intervida El Salvador, Gasto de Desarrollo de Compras, Servicios e infraestructura.

Anexo N° 5
Proceso de Producción en la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque



Materiales Apícolas (Equipo de Protección, Manejo y Producción)



Velo y Overol



Guantes



Sombrero



Cepillo



Espátula



Ahumador



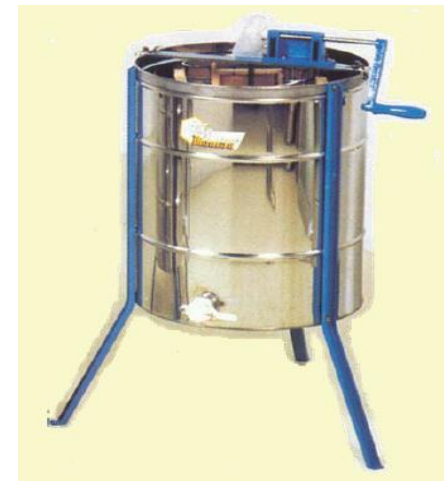
Cera Estampada



Colmena



Cuchillo
Desoperculador



Centrífuga Manual

Anexo N° 6
Universidad de El Salvador
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Administración de Empresas

**Guía de Entrevista para los Apicultores y Técnico encargado del proyecto de la
Miel de Abeja de la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque.**

1. ¿Qué distancia está ubicado el apiario?
2. ¿Qué tipo de colmenas se adquirieron para la instalación del apiario?
3. ¿En qué lugares adquieren los materiales y equipo que utilizan para el manejo y producción de la miel de abeja?
4. ¿Cuál es el equipo de protección personal que utiliza para el manejo de la colmena?
5. ¿Qué tipo de alimentación proporcionan a las abejas?
6. ¿En qué períodos se suministra la alimentación a las abejas?
7. ¿Con qué frecuencia hacen las revisiones al colmenar?
8. ¿Qué requerimientos deben cumplir el personal cuando hace las revisiones de las colmenas?
9. ¿Cuentan con formatos para llevar el control de las revisiones que se le hacen a las colmenas?
10. ¿Cómo se realizará el proceso de cosecha y extracción de la miel?
11. ¿Qué tipo de maquinaria y equipo utiliza para el proceso de cosecha y extracción de la miel?
12. ¿Qué tipo de material debe utilizar para el almacenamiento de la miel de abeja?

13. ¿El cuarto de extracción de la miel a que distancia del apiario estará ubicada y que tipo de material se utilizara para su construcción?
14. ¿Qué tipo de envase utilizarán para comercializar la miel?
15. ¿En que fecha se espera incrementar el apiario?
16. ¿Pretende realizar convenios o alianzas con otros apicultores para incrementar el numero de colmenas y por ende la producción?
17. ¿Que precio tiene determinado comercializar la miel de abeja?

Anexo N° 7
Costo de Materiales

RUBRO	No.	Costos Unitario (\$)	Costo Total (\$)
Colmenas completa tipo Langstron	20	60.0	1200.0
Barril Metálico (55 galones)	1	30.0	30.0
Extractor de Miel	1	950.0	950.0
Cera Estampada	20	15.46	309.0
Alimentadores	2	4.25	8.50
Espátula	1	20.25	20.25
Ahumador	2	10.50	21.0
Raqueta para Desapercular	2	8.0	16.0
Cepillo	5	60.93	304.65
Trajes (velo, guastes, overol)	2	2.0	4.0
Guantes de Cuero	2	8.82	17.64
Botas de hule No.38	2	4.55	9.10
Botas de hule No.40	2	6.0	12.0
Bolsa de 98 unidades de envase Plástico	5	20.11	100.55
Gastos de Operación			
Lamina Acanalada galvanizada	24	5.72	137.28
Ladrillo de Obra	200	0.13	26.0
Costanera de Pino (5varas)	12	6.07	72.84
Cuartón de Pino (6varas)	4	7.50	30.0
Clavo de 3"	6	0.51	3.06
Perno de 6"	30	1.0	30.0
Alambre Espigado Calibre 14	3	18.94	56.82
Grapa ¾	6	0.80	4.80
Perno 3/8 por 5"	20	0.50	10.0
Cemento (42.5 Kilos)	10	5.14	51.40
Arena de río	1	12.89	12.89

RUBRO	No.	Costos Unitario (\$)	Costo Total (\$)
Gastos Administrativo			
Pizarrón tipo Rotafolio	1	63.50	63.50
Calculadora Científica 10 dígitos	2	7.68	15.36
Cuaderno con espiral	10	0.89	8.90
Lápiz grafito	10	0.07	0.70
Otros gastos*			2,468.30
TOTAL			5,994.54

*Otros gastos incluye: Análisis y Pruebas de Laboratorio, Consultarías y Asesorías, Transporte, Alimentación, Comunicaciones y Arte.

Costos de Producción y Comercialización

RUBRO	Nº	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)
COSTOS DE PRODUCCIÓN			
Materia Prima e Insumos			
Azúcar (Quintales)	5	20.55	102.75
Mano de Obra Directa			0.00
Costos Indirectos			
Revisiones	-	-	-
Limpiezas	-	-	-
Reposición de Equipo	2	60.93	121.82
Medicamentos para plagas y enfermedades			30.00
Imprevistos			25.00
COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN			
Botella de 750 ml.	180	0.21	37.80
Etiqueta	200	0.20	100.00
Embalaje (Cajas)	8	0.50	4.00
Transporte *			100.00
TOTAL			521.41

* Anualmente se incrementará en un 10% considerando el aumento de la gasolina.

Anexo N° 8
Precios de Miel de Abeja en los Supermercados

Marca	Medida	Presentación	Supermercados		
			La Despensa de Don Juan	Hiper Paiz	Super Selectos
Miel de Don Alvaro	153 grs.	Osito	\$ 1.02	\$ 1.00	\$ 1.00
	240 grs.	Osito	\$ 1.30	\$ 1.26	-
	352 grs.	Osito	\$ 1.70	\$ 1.68	\$ 1.71
	520 grs.	Botella	\$ 2.12	\$ 2.09	\$ 2.06
	730 grs.	Botella	-	\$ 3.39	\$ 3.42
	1,060 grs.	Botella	-	\$ 4.01	\$ 4.03
Miel Silvestre	340 grs.	Osito	-	\$ 1.69	-
	500 grs.	Botella	\$ 2.47	\$ 2.39	\$ 2.48
	1,060 grs.	Botella	-	\$ 4.31	\$ 4.33
Natural Miel	360 grs.	Osito	-	\$ 1.76	\$ 1.70
	375 ml.	½ Botella	-	\$ 2.25	\$ 2.10
	750 ml.	1 Botella	-	\$ 3.98	\$ 3.97
Abejita Feliz	250 ml.	Botella	\$ 1.94	-	-
	500 ml.	Botella	\$ 3.30	\$ 3.19	\$ 3.45
Del Colmenar	360 grs.	Osito	\$ 1.90	-	\$ 1.80
	500 ml.	Botella	\$ 3.39	-	\$ 3.15
	750 ml.	Botella	\$ 4.42	-	\$ 4.51
Real Suprema	375 ml.	Botella	-	-	\$ 2.22

Anexo N° 10

Número de Apiarios y Colonias de Abejas en El Salvador

Región	Departamento	Número de Apiarios	Número de Colonias	Colmenas por Apiarios	% Apiarios	
					Rústicos	Modernas
I	Ahuachapán	440	8,540	19		
	Sonsonate	320	13,810	43		
	Santa Ana	955	28,020	29		
		1,715	50,370	29	6.6	93.4
II	Chalatenango	1,450	10,920	75		
	La Libertad	310	16,170	52		
	San Salvador	220	7,010	32		
	Cuscatlán	390	4,020	10		
		2,370	38,110	16	44.90	55.10
III	Cabañas	980	6,260	6		
	San Vicente	265	4,060	15		
	La Paz	170	2,020	12		
		1,415	12,340	9	45.6	54.4
IV	Morazán	700	4,460	6		
	San Miguel	670	9,390	14		
	Usulután	205	9,700	47		
	La Unión	680	5,010	7		
		2,255	28,560	13	77.4	22.6
	Todo el país	7,755	129,380	17	44	56

Fuente: Revista Anual de Apicultores. Sociedad Cooperativa de Apicultores de El Salvador (SCAES)

Anexo 11

Departamento de Ahuachapán

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
Ahuachapán	Ahuachapán	4
	Atiquizaya	22
	Refugio	4
	Turín	22
	Cara Sucia	12
	San Francisco Menéndez	14
	Jujutla	3
Total de Apicultores		81

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de Sonsonate

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
Sonsonate	Sonsonate	3
	Caluco	10
	San Julián	4
	Izalco	3
	Cusnahuat	2
	Acajutla	4
	Salwatitan	1
	Juayúa	1
Total de Apicultores		28

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de Santa Ana

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
Santa Ana	Santa Ana	14
	Chalchuapa	62
	Candelaria de la Frontera	15
	San Esteban Salitrio	2
	El Congo	3
	El Porvenir	7
	Coatepeque	10
	Metapán	1
	Texistepeque	2
Total de Apicultores		116

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de Chalatenango

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
Chalatenango	Chalatenango	5
	Nueva Concepción	30
	La Palma	8
	La Laguna	3
	Comalapa	6
	Concepción Quezaltepeque	1
	Citalá	2
	La Reina	10
	Tejutla	17
	Agua Caliente	1
	San José Cascaque	2
	San Luis del Carmen	2
	El Carrizal	2
	San Ignacio	1
	El Paraíso	1
	San José Las Flores	1
	Nueva Trinidad	2
Arcatao	1	
Santa Rita	1	
Total de Apicultores		96

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de La Libertad

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
La Libertad	La Libertad	37
	Tamanique	33
	San Juan Opico	23
	Ciudad Arce	6
	Quezaltepeque	1
	Santa Tecla	1
	El Congo	3
	Jayaque	10
	Huizúcar	10
	San José Villanueva	2
	Nuevo Cuscatlan	1
	Jicalapa	2
	Chiltiupán	3
	Colón	4
	Teotepeque	2
Tacachico	2	
San Matías	1	
Total de Apicultores		141

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de San Salvador

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
San Salvador	San Salvador	1
	Soyapango	3
	Ciudad Delgado	2
	El Paisnal	3
	Guazapa	2
Total de Apicultores		11

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de Cuscatlán

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
Cuscatlán	San Pedro Perulapán	2
Total de Apicultores		2

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de Cabañas

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
Cabañas	Ilobasco	37
	San Isidro	31
	Sensuntepeque	18
	San Rafael Cedros	2
	Guacotecti	12
	Ciudad Dolores	6
	Jutiapa	1
	Victoria	1
Tejutepeque	6	
Total de Apicultores		114

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de San Vicente

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
San Vicente	San Vicente	3
	Apastepeque	3
	Verapaz	4
	Guadalupe	2
	Santo Domingo	2
	San Ildefonso	2
	Tecoluca	9
	San Esteban Catarina	2
Total de Apicultores		27

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de La Paz

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
La Paz	San Luis Talpa	5
	Zacatecoluca	6
	San Pedro Masahuat	1
	San Antonio Masahuat	1
	San Juan Tepezontes	1
	Santa María Ostuma	1
	San Juan Talpa	1
	San Pedro Nonualco	3
Total de Apicultores		19

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de Morazán

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
Morazán	San Simón	9
	Arambala	2
	Jocoatique	6
	Delicias de Concepción	3
	San Francisco Gotera	4
	El Divisadero	8
	Jocoso	3
	Sensembra	5
	San Carlos	3
	Guatajiagua	8
	Lolotiquilo	4
	Cacaotera	17
	Corinto	1
	San Fernando	2
	Chilanga	4
Osicala	2	
Gualococti	1	
Total de Apicultores		82

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de San Miguel

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
San Miguel	San Miguel	13
	Ciudad Barrios	2
	Moncagua	17
	Nueva Guadalupe	1
	San Jorge	5
	Chinameca	7
Total de Apicultores		45

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de Usulután

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
Usulután	Jucuapa	17
	El Triunfo	5
	Berlín	6
	Estancuelas	6
	Alegría	13
	Santiago de María	9
	California	6
	Tecapán	17
	Ozatlán	4
	Nueva Granada	4
	Mercedes Umaña	1
	Jiquilisco	2
	San Jorge	5
	San Buena Ventura	3
Jucuarán	2	
Total de Apicultores		100

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Departamento de La Unión

Departamento	Municipio	Nº de Apicultores
La Unión	San Alejo	3
	Conchagua	2
	Pasaquina	1
Total de Apicultores		6

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería

Anexo N° 12

El Salvador

	Exportaciones de Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Miel Natural	1,620,047	1,439,483	2,191,708	1,417,826	4,857,661	1,858,668	4,186,705	1,613,156	1,994,894	1,390,616
TOTAL	1,620,047	1,439,483	2,191,708	1,417,826	4,857,661	1,858,668	4,186,705	1,613,156	1,994,894	1,390,616

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Guatemala

	Exportaciones de Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Miel Natural	1,338,823	975,452	1,594,887	1,337,908	3,216,957	1,764,871	3,603,804	1,516,584	1,842,322	1,192,941
TOTAL	1,338,823	975,452	1,594,887	1,337,908	3,216,957	1,764,871	3,603,804	1,516,584	1,842,322	1,192,941

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Honduras

	Exportaciones de Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Miel Natural	6,378	15,973	205	64	380	113	380	137	938	769
TOTAL	6,378	15,973	205	64	380	113	380	137	938	769

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Nicaragua

	Exportaciones de Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Miel Natural	57,587	50,634	---	---	---	---	---	---	---	---
TOTAL	57,587	50,634	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Costa Rica

	Exportaciones de Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Miel Natural	6,215	1,681	8,365	2,261	5,223	1,036	---	---	---	---
TOTAL	6,215	1,681	8,365	2,261	5,223	1,036	0	0	0	0

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Centroamerica (Valor)

	Exportaciones de Miel de Abeja				
	2001	2002	2003	2004	2005
Miel Natural	3,029,050	3,880,797	8,296,810	8,376,382	4,133,212
TOTAL	3,029,050	3,880,797	8,296,810	8,376,382	4,133,212

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares

Centroamerica (Volumen)

	Exportaciones de Miel de Abeja				
	2001	2002	2003	2004	2005
Miel Natural	2,483,223	2,831,540	3,784,812	3,381,992	2,740,866
TOTAL	2,483,223	2,831,540	3,784,812	3,381,992	2,740,866

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Volumen está expresado en Kilogramos.

Anexo N° 13
Empresas Exportadores de Miel de Abeja

Empresa	Producto	Periodo	Volumen
Don Alvaro S.A de C.V	Miel 350Gr. 730Gr, Envase plástico y Vidrio 1000 Gramos y a granel	Todo el año	5,000qq
	Polen 180gr, Envase plástico	Todo el año	500Kg
	Capzulas Polen 90 capzulas, Envase plástico	Todo el año	500Kg
	Jalea real, envase de vidrio de 350 gr	Todo el año	500lb
HEALTCO	Suplemento nutricionales a base de miel de abeja y extractos vegetales, frasco Pet 380gra, 11tipos diferentes	Todo el año	1,500 unidades acumuladas de cada tipo.
	Solución de propóleo hidrosoluble al 20%, bote cuenta gotas de 10 y 30 ml	Todo el año	10,000 unidades acumuladas de cada tipo.
	Spray de propóleo hidrosoluble, de 30 y 60 ml, vainilla, canela y naranja	Todo el año	6,000 unidades acumuladas de cada tipo.
VAPE	Miel natural a granel, barril de 55 galones	Diciembre-Mayo	17 contenedores, 68 barriles
	Miel natural, envase Pet 1 litro	Todo el año	6,000 unidades por semana
SHUCHIL	Produce a base de Miel de Abeja como jabones y jarabes	Todo el año	5,000 unidades al mes
SCAES	Miel de Abeja, en envase plástico y en barril	Todo el año	1,000 TM
FLOR Y MIEL	Miel Natural de Abeja, en botella de 750 cc y barriles de 55 galones	Todo el año	20 barriles anuales
COOPERATIVA EL ESPINO	Miel de Abeja	Enero-Abril	46 quintales
LARIN E HIJOS YCIA	Miel de Abeja en barril	Diciembre-Mayo	40qq por año
INDUSTRIAS LYA	Miel de Abeja LYA, 750ml, 12 unidades por caja	Todo el año	Según pedido

Principales Productos que Exporta Don Alvaro

Producto	Presentación	Embalaje
Miel de Abeja a granel	Barril de 300 kgs.	Barril de 300 kgs.
Miel de Abeja fraccionada	Frasco de 153 grs.	Caja de 40 frascos
	Frasco de 240 grs.	Caja de 34 frascos
	Frasco de 352 grs.	Caja de 24 frascos
	Frasco de 520 grs.	Caja de 24 frascos
	Frasco de 730 grs.	Caja de 15 frascos
	Frasco de 1,060 grs.	Caja de 12 frascos
	Frasco de 2,500 grs.	Caja de 4 frascos
	Frasco de 5,000 grs.	Caja de 2 frascos
Cera de Abeja	Frasco de 153 grs.	Caja de 40 frascos
	Frasco de 240 grs.	Caja de 34 frascos
	Frasco de 352 grs.	Caja de 24 frascos
	Frasco de 520 grs.	Caja de 24 frascos
	Frasco de 730 grs.	Caja de 15 frascos
	Frasco de 1,060 grs.	Caja de 12 frascos
	Frasco de 2,500 grs.	Caja de 4 frascos
	Frasco de 5,000 grs.	Caja de 2 frascos
Miel de Abeja con propóleos de Eucalipto	Frasco de 250 ml.	Caja de 25 frascos
Miel de Abeja de Jalea Real	Frasco de 350 grs.	Caja de 25 frascos
Polen Granulado de Abeja	Frasco 120 grs.	Caja de 30 frascos

Países de Exportación: Guatemala, Honduras, Costa Rica, Alemania.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Principales Productos que Exporta VAPE S.A. de C.V.

Producto	Presentación	Embalaje
Compuestos Terapéuticos a base de Miel y Extractos Vegetales	Botella PET 380 grs.	Caja de 12 Botellas
Spray bucal con propóleos	Botella de vidrio de 30 ml.	Caja de 200 Unidades
Soluciones de propóleos	Botella de vidrio de 10 ml.	Caja de 234 Unidades
Soluciones de propóleos	Botella de vidrio de 30 ml.	Caja de 163 Unidades
Miel Cremada	Tarros PET 335 grs.	Caja de 24 Tarros

Países de Exportación: Japón, Costa Rica, Guatemala, Panamá.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Principales Productos que Exporta SCAES

Producto	Presentación	Embalaje
Miel de Abeja	Botella de 340 grs.	Contenedor de 68 barriles
	Botella de 500 grs.	
	Botella de 1,060 grs.	
Polen de Abeja	Bote de 180 grs.	
Jalea Real	Bote de 339 grs.	

Países de Exportación: Alemania.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

**Anexo N° 14
El Salvador**

	Importaciones de Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Miel Natural	29,907	17,661	79,224	72,725	228,137	288,578	238,755	168,824	198,801	156,230
TOTAL	29,907	17,661	79,224	72,725	228,137	288,578	238,755	168,824	198,801	156,230

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Guatemala

	Importaciones de Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Miel Natural	105,464	116,856	52,250	37,063	39,788	19,742	27,539	13,525	13,560	2,825
TOTAL	105,464	116,856	52,250	37,063	39,788	19,742	27,539	13,525	13,560	2,825

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Honduras

	Importaciones de Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Miel Natural	333,248	160,134	314,471	154,138	279,738	136,017	206,404	115,093	347,407	199,988
TOTAL	333,248	160,134	314,471	154,138	279,738	136,017	206,404	115,093	347,407	199,988

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Nicaragua

	Importaciones de Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Miel Natural	2,641	2,180	---	---	---	---	---	---	---	---
TOTAL	2,641	2,180	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Costa Rica

	Importaciones de Miel de Abeja									
	2001		2002		2003		2004		2005	
	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen
Miel Natural	530,336	410,687	621,796	440,892	477,473	230,765	---	---	---	---
TOTAL	530,336	410,687	621,796	440,892	477,473	230,765	0	0	0	0

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares y el Volumen expresado en Kilogramos.

Centroamerica (Valor)

	Importaciones de Miel de Abeja				
	2001	2002	2003	2004	2005
Miel Natural	1,001,596	1,029,772	480,002	563,050	
TOTAL	1,001,596	1,029,772	480,002	563,050	

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm

Nota: El Valor está expresado en Miles de Dólares.

Centroamérica (Volumen)

	Importaciones de Miel de Abeja				
	2001	2002	2003	2004	2005
Miel Natural	707,518	678,325	300,400	360,519	
TOTAL	707,518	678,325	300,400	360,519	

Fuente: www.sieca.org.gt/sieca.htm



Nota: El Volumen está expresado en Kilogramos.

Anexo N° 15
Producción Local de Miel de Abeja en El Salvador

Año	Producción Nacional (TM)
2001	2,300
2002	2,080
2003	1,950
2004	1,889
2005	1,930

Fuente: Comisión Nacional Apícola de El Salvador (CONAPIS)
Producción expresada en Toneladas Métricas (TM)

Anexo N° 17
ANALISIS FODA (Determinación de Estrategias)

<p align="center">FACTORES EXTERNOS</p> <p>FACTORES INTERNOS</p>	<p align="center">Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diversificación los subproductos de miel y aprovechar nichos de mercado que ofrecen mejores precios. 2. Implementar nuevas tecnologías para procesamiento y envasado que permitan a las empresas mejorar su productividad. 3. Explotar la calidad y características de la miel salvadoreña diferenciándola por el origen floral y clima salvadoreño. 4. Acceder a otros mercados destinos y desarrollar productos para nuevos nichos. 5. No existe una competencia directa ya que es un producto nuevo en el mercado. 6. Interés por parte de los consumidores en adquirir el producto. 	<p align="center">Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incrementar la participación en el mercado de los países competidores actuales. 2. Ingreso de nuevos entrantes al entorno competitivo que pueden desplazar la miel salvadoreña en el principal mercado destino (Alemania). 3. Exigencia de medidas sanitarias mas estrictas que no permitan exportar a las empresas locales por no estar debidamente preparadas. 4. Tendencia a la disminución de los precios internacionales debido a la oferta de grandes productores como China, mas que todo para la miel tradicional a granel. 5. Avance de la tecnología 6. Desconocimiento de la miel con propiedades del medicinales, lo que provoca desconfianza en cuanto a su venta
<p align="center">Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Producto 100% natural, sin aditivos químicos 2. La miel salvadoreña reconocida por su sabor y calidad. 3. La miel salvadoreña e utilizada para mezclarla con otras mieles y mejorar el sabor de estas debido a sus propiedades. 4. Participación activa de El Salvador como miembro de la Federación de Apicultores de C.A. Lo que permite generar liderazgo para la toma de decisiones que apoyen al sector apícola para su crecimiento. 5.Creación de la Comisión Nacional de Apicultores de El Salvador para apoyar al sector. 	<p align="center">  Estrategias Ofensivas </p>	<p align="center">  Estrategias Defensivas </p>

<p style="text-align: center;">FACTORES EXTERNOS</p> <p style="text-align: center;">FACTORES INTERNOS</p>	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diversificar los subproductos de miel y aprovechar nichos de mercados que ofrecen mejores precios. 2. Implementar nuevas tecnologías para procesamiento y envasado que permitan a las empresas mejorar su productividad. 3. Explotar la calidad y características de la miel salvadoreña diferenciándola por el origen floral y clima salvadoreño. 4. Acceder a otros mercados destinos y desarrollar productos para nuevos nichos. 5. No existe una competencia directa ya que es un producto nuevo en el mercado. 6. Interés por parte de los consumidores en adquirir el producto. 	<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incrementar la participación en el mercado de los países competidores actuales. 2. Ingreso de nuevos entrantes al entorno competitivo que pueden desplazar la miel salvadoreña en el principal mercado destino (Alemania). 3. Exigencia de medidas sanitarias mas estrictas que no permitan exportar a las empresas locales por no estar debidamente preparadas. 4. Tendencia a la disminución de los precios internacionales debido a la oferta de grandes productores como China, mas que todo para la miel tradicional a granel. 5. Avance de la tecnología. 6. Desconocimiento de la miel con propiedades medicinales, lo que provoca desconfianza en cuanto a su venta
<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo consumo interno 2. Disminución en la producción de Toneladas métricas. 3. Dependencia de un solo mercado como destino de exportaciones. 4. Bajo numero de apicultores agremiados. 5. Baja tecnología para el proceso de cosecha y extracción de la miel de abeja. 6. Disminución en extensiones de tierra para la producción debido a la urbanización. 7. No posee el capital necesario para realizar una investigación mayor para la comercialización de la miel de abeja. 	<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Estrategias Adaptativas o de Reorientación</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Estrategias de Supervivencias</p>

ESTRATEGIAS OFENSIVAS

F/O	O2	O4	O5	O7
F1			Investigar que tipo de mercados son los mayores consumidores de miel de abeja en el mercado nacional e internacional, con el fin de dar a conocer los componentes nutritivos y medicinales que posee la miel de abeja 100% natural.	
F2		Promover en el mercado actual y potencial la calidad y los beneficios de la miel de abeja, con el fin de satisfacer los gustos y preferencias de ambos mercados.		Promover a través de compañías publicitarias en el mercado actual y potencial las características y beneficios que ofrece la miel de abeja, con el fin que los consumidores de ambos mercados la adquieran. Así mismo, darle a conocer que lo puede utilizar la miel como complemento alimenticio, medicinal o uso cosmético.
F4	Realizar campañas publicitarias a los consumidores actuales y potenciales referente a lo subproductos que posee la miel de abeja, con el objeto de dar a conocer los beneficios obtenidos al utilizar estos subproductos.			

ESTRATEGIAS DEFENSIVAS

F/A	A2	A3	A6
F1	Ofrecer un producto natural y de calidad a la competencia para posicionarse en el mercado.		
F2			Realizar campañas de publicidad para a conocer los beneficios y características que tiene la miel de abeja formada a partir de la fluoración del bálsamo.
F5		Capacitar a los apicultores para que la miel tenga los niveles bajo de inocuidad y lograr cubrir las exigencias sanitarias de los países compradores.	

ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS O DE REORIENTACION

D/O	O1	O2	O3	O4	O6
D1				<p>Diseñar un programa que permita a los apicultores aumentar el número de colmenas con las que actualmente cuenta, con el fin de incrementar la producción de la miel de abeja y poder de esta forma destacar la participación del sector apícola en el mercado nacional e internacional.</p>	
D2			<p>Elaborar programas de sanidad e inocuidad con el fin de lograr la participación del sector en nuevos mercados internacionales destacando las características de la miel de abeja al igual que sus beneficios.</p>		

D/O	O1	O2	O3	O4	O6
D3	Diseñar un programa para incrementar la participación del sector apícola e integrarlos a los diferentes Asociaciones, con el fin de aumentar la producción nacional y por en de la diversificación de los subproductos derivados de la miel de abeja, con el fin de integrarlos a nuevos mercados con precios competitivos.				
D4		Implementar nuevas tecnologías que faciliten el proceso de producción de miel de abeja, mejorando la productividad de este rubro y optimizando recursos con los que cuenta el sector apícola.			
D6					Elaborar un plan que otorgue a los apicultores los recursos necesarios para la producción de miel de abeja, con el fin de mejorar sus condiciones y de esta forma incrementar la producción para satisfacer las necesidades del mercado interno interesado en consumir la miel de abeja.

ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA

D/A	A2	A3	A5	A6
D1				Realizar campañas de publicidad en los diferentes medios de comunicación para que las personas conozcan los nutrientes que tiene la miel de abeja y aumentar el consumo de la miel a nivel nacional.
D2	Realizar programas de capacitación al sector apícola a través de CONAPIS para lograr el aumento de la producción de miel de abeja mantener el principal mercado de exportación. (Alemania)			
D3		Establecer estándares de calidad para la extracción de la miel con el propósito de cubrir las exigencias sanitarias para poder exportar.		
D5			Adquirir maquinaria adecuada para facilitar el proceso de cosecha y extracción de la miel de abeja.	

Anexo N° 18


Balsamiel

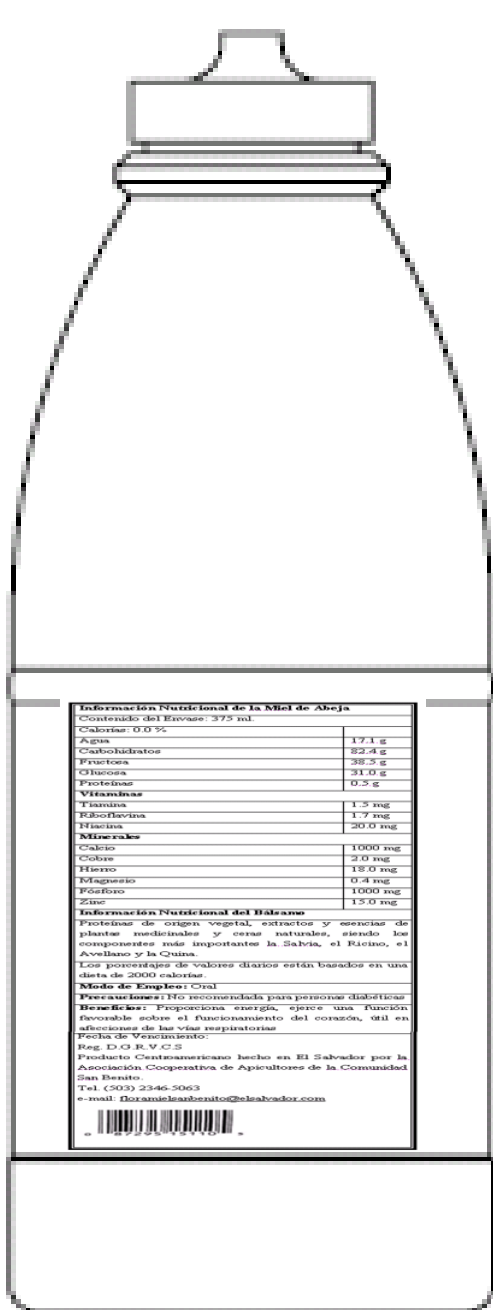


Jarabe

El sabor dulce de la vida

Contenido 750 ml.

Información Nutricional de la Miel de Abeja	
Contenido del Envase: 375 ml.	
Calorías: 0.0 %	
Agua	17.1 g
Carbohidratos	82.4 g
Fructosa	38.5 g
Glucosa	31.0 g
Proteínas	0.5 g
Vitaminas	
Tiamina	1.5 mg
Riboflavina	1.7 mg
Niacina	20.0 mg
Minerales	
Calcio	1000 mg
Cobre	2.0 mg
Hierro	18.0 mg
Magnesio	0.4 mg
Fósforo	1000 mg
Zinc	15.0 mg
Información Nutricional del Bálsamo	
Proteínas de origen vegetal, extractos y esencias de plantas medicinales y ceras naturales, siendo los componentes más importantes la Salvia, el Ricino, el Avellano y la Quina.	
Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 2000 calorías.	
Modo de Empleo: Oral	
Precauciones: No recomendada para personas diabéticas	
Beneficios: Proporciona energía, ejerce una función favorable sobre el funcionamiento del corazón, útil en afecciones de las vías respiratorias	
Fecha de Vencimiento: Reg. D.G.R.V.C.S Producto Centroamericano hecho en El Salvador por la Asociación Cooperativa de Apicultores de la Comunidad San Benito. Tel. (503) 2346-5063 e-mail: balsamielsanbenito@elsalvador.com	
	



Anexo N° 20

Precios de Venta de la Miel de Abeja

	Precio de Costo Unitario \$	Precio de Venta para el Consumidor Final \$	Margen de Utilidad
Productor	3.28	4.37	25.00%
Detallista	3.86	4.37	11.67%

Calculo del precio de venta para el productor:

$$\begin{aligned}\text{Precio de venta} &= \text{Costo unitario} \div (1 - \text{Rendimiento sobre ventas deseado}) \\ &= \$ 3.28 \div (1 - 25.00\%) \\ &= \$ 3.28 \div (1 - 0.25) \\ &= \$ 4.37\end{aligned}$$

Cálculo del precio de venta para el detallista

$$\begin{aligned}\text{Precio de venta} &= \text{Costo unitario} \div (1 - \text{Rendimiento sobre ventas deseado}) \\ &= \$ 3.86 \div (1 - 11.67\%) \\ &= \$ 3.86 \div (1 - 0.1167) \\ &= \$ 4.37\end{aligned}$$

Anexo N° 21

Medios Publicitarios Seleccionados

Nombre de la Radio	Perfil	Frecuencia	Banda en que opera	Departamento	Cobertura
Radio Fiesta	Adulto Contemporaneo	104.9	FM	San Salvador	Nacional
Radio Ranchera	Musica	106.5	FM	San Salvador	Nacional

Se hara uso de las dos entaciones de radio por ser una solo cadena y tener tarifa combinada de \$ 5.70 los 15 segundos, se obtiene cobertura a nivel local y nacional la frecuencia es de FM y de esa manera llegar a la audiencia meta esperada , los consumidores de los Municipios de Jayauque, Colon Y Santa Tecla en edades de 18 a mas de 40 años.

Gasto Mensual

Los gastos en que se incurrira para transmitir el mensaje a traves de los medios seleccionados se detalla a continuacion:

Tarifa de 15 segundos, de la Radio Fiesta y Radio Ranchera

\$ 5.70 x 4 anuncios = \$ 22.80, este es el gasto semanal en radio

Gasto Mensual:

\$ 22.80 x 4 sabados al mes = \$ 91.20

\$91.20 x 4 semanas = \$ 364.80

Presupuesto de Publicidad

A continuacion se presenta el presupuesto que contiene la informacion de los costos estimados asociados a las herramientas que se utilizaran para la promocion de la Miel de Abeja a Partir de la Floracion del Balsamo.

**PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD PARA LA MIEL DE ABEJA CON FLOR DEL BALSAMO PARA
EL AÑO 2007.**

Medios	Cantidad	Precio Unitario	Total
Radio 2 anuncios/semana	4 semanas	\$91.20	\$ 364.80
Hojas Volantes	1000	\$0.08	\$ 80.00
Pancartas	10	\$15.00	\$ 150.00
Costo Total de la Promoción			\$ 594.80

PROGRAMACIÓN DE LA PUBLICIDAD PARA EL AÑO 2007

Meses Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2 Anuncios/semana	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hojas Volantes	■		■		■		■		■		■		■		■	
Pancartas		■				■				■				■		

Anexo N° 22

Página Web

Asociación de Productores de Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo

Quiénes Somos

Somos un grupo de productores asociados que trabajamos en equipo con el fin de producir Miel de Abeja con el componente del Bálsamo.

Historia

Nuestro proyecto se hizo realidad con la ayuda de la Fundación Intervida El Salvador con la participación de sus técnicos.

Iniciamos nuestra idea de negocio con un total de 20 colmenas que están ubicadas en la Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque, Departamento de La Libertad.

Filosofía Organizacional

Misión:

Ser una empresa productora y distribidora de Miel de Abeja con Bálsamo con el fin de satisfacer las expectativas y necesidades de los consumidores y ofrecer un producto de excelente calidad.

Visión:

Lograr el reconocimiento a nivel local, nacional e internacional como una empresa de sólido prestigio en el campo de la apicultura y proyectar una imagen innovadora dispuesta a crecer y a mantenerse en el mercado.

Productos

Producimos Miel de Abeja con el componente del Bálsamo con el objetivo de proporcionar a la población una alternativa para aliviar enfermedades.

Comercializamos Miel de Abeja con Bálsamo en presentación de 750 ml. y en botella de vidrio.

Contactos

Comunidad San Benito, Municipio de Teotepeque, Departamento de La Libertad
El Salvador, Centroamérica
Teléfono: (503) 2346-5063
E-mail: mielbalsamosanbenito@elsalvador.com

Anexo N° 23



Anexo N° 24



Anexo N° 25

En éste plan se definen las actividades que serán realizadas para la puesta en marcha del proyecto de Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo en la Comunidad San Benito.

1. La organización administrativa se determinará con la participación de la Fundación Intervida El Salvador y los cuatro apicultores que participan en el proyecto. Esta se realizará en Diciembre de 2006 y con ello se establecerán la Misión, Visión y Organigrama entre otros. Además, se determinarán las funciones para cada puesto de trabajo y los encargados de cada área.

2. Los productores con el apoyo de la Fundación Intervida El Salvador establecerán los objetivos a corto, mediano y largo plazo; esto les facilitará la ejecución de los diferentes planes y permitirá que el proyecto se expanda. Estos objetivos deben ser viables y medibles en un tiempo razonable.

3. Se obtendrá la legalización del proyecto por medio del Centro Nacional de Registros (CNR); en donde se hará constar como una Asociación de Productores de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo.

4. Las instalaciones para la realización del proceso de producción de Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo deberán construirse en el Mes de Diciembre ya que a finales de dicho mes se estará obteniendo la primera cosecha razón por la cual debe estar todo equipado.

5. En este periodo se determinarán las propiedades medicinales del producto con el fin de ofrecer a los consumidores diferentes alternativas para mejorar o aliviar enfermedades.

En ese lapso de tiempo los apicultores de la Comunidad San Benito al igual que los técnicos de la Fundación Intervida El Salvador estarán monitoreando la calidad, textura y sabor de la miel para obtener resultados satisfactorios.

6. Para ejecutar la mezcla de mercadotecnia será necesario tomar en cuenta las cuatro P; es decir, la presentación del producto, el precio, lugar en donde se comercializará y promociones que se le harán para dar a conocer el producto.

Esto lo realizarán los productores de la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo con el apoyo de la Fundación Intervida El Salvador.

7. Para implementar las estrategias de comercialización será necesario tomar en cuenta las ventajas del producto y su aceptación con el fin de satisfacer el mercado meta. Esto se realizará con la participación de los productores y detallistas que en conjunto buscan el bienestar de los consumidores.

8. La supervisión de todos los resultados la efectuarán con la colaboración de la Fundación Intervida El Salvador, con ello se pretende medir el grado de aceptación y posicionamiento que la Miel de Abeja Formada a Partir de la Floración del Bálsamo tendrá; de igual manera, esto permitirá reducir deficiencias que se dieron durante todo el período.

9. Se realizará una nueva planeación estratégica en ésta fecha con la ayuda de los cuatro productores y la Fundación Intervida El Salvador.