

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



"ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TECNICA OPERATIVA PARA LA  
COMERCIALIZACION DE MIEL DE ABEJA EN EL CANTÓN SAN JUAN  
LOMA ALTA, MUNICIPIO DE BERLÍN, DEPARTAMENTO DE  
USULUTÁN."

Trabajo de Investigación presentado por:

Wilfredo Escobar Sánchez

Jenny Eugenia Vásquez Figueroa

Silvia Carolina Ventura Benites

PARA OPTAR AL GRADO DE  
LICENCIADO (A) EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DICIEMBRE DE 2006

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA.

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

RECTORA : Dra. Maria Isabel Rodríguez

SECRETARIA GENERAL : Licda. Alicia Margarita Rivas de  
Recinos

### **Facultad de Ciencias Económicas**

DECANO : Lic. Emilio Recinos Fuentes

SECRETARIA : Licda. Vilma Yolanda Vásquez de Del  
Cid

DOCENTE DIRECTOR : Ing. José Ciriaco Gutiérrez Contreras

COORDINADOR DE SEMINARIO: Lic. Rafael Arístides Campos

DOCENTE OBSERVADOR : MAE. Francisco Antonio Quintanilla

Diciembre de 2006

San Salvador

El Salvador

Centro América

**AGRADECIMIENTOS A:**

**ING. JOSÉ CIRIACO GUTIERREZ CONTRERAS,** por su valiosa colaboración, que de una forma desinteresada aportó conocimientos y ayuda para ser posible la realización de este trabajo de graduación.

**FUNDACION PRIVADA INTERVIDA,** por permitirnos participar en el proyecto, facilitándonos la elaboración del estudio.

**LOS APICULTORES DEL CANTÓN SAN JUAN LOMA ALTA Y AFILIADOS A CONAPIS,** por atendernos y colaborarnos.

**WILFREDO ESCOBAR SANCHEZ  
JENNY EUGENIA VÁSQUEZ FIGUEROA  
SILVIA CAROLINA VENTURA BENITES**

**DEDICO ESTA TESIS A:**

**DIOS TODO PODEROSO:** Por haberme brindado la oportunidad de terminar mí estudio.

**MIS PADRES Y HERMANOS:** por su apoyo y motivación brindada a lo largo de mi carrera.

**MIS COMPAÑERAS DE TESIS:** Jenny y Silvia, por el esfuerzo compartido a lo largo de la tesis.

**WILFREDO ESCOBAR SANCHEZ**

**DIOS TODO PODEROSO:** Por sus bendiciones y por haberme dado la oportunidad de lograr una de mis metas en la vida... Gracias Dios.

**MI MADRE:** María Olimpia Figueroa, por darme su ayuda incondicional, quererme y apoyarme.

**MIS COMPAÑEROS DE TESIS:** Wilfredo y Silvia, por el esfuerzo compartido y por su amistad.

**MIS AMIGOS Y DEMÁS FAMILIA:** Que de alguna u otra manera colaboraron apoyándome en mis estudios.

**JENNY EUGENIA VASQUEZ FIGUEROA**

**DIOS TODO PODEROSO:** Por haberme permitido finalizar uno de mis objetivos en la vida. Gracias.

**MIS PADRES:** Por ser un pilar fundamental, que me han brindado todo su apoyo, sus consejos y guía en toda mi vida. Muchas Gracias.

**MI HERMANO:** Miguel, por su apoyo y motivación brindada.

**MIS COMPAÑEROS DE TESIS:** Wilfredo y Jenny, por la dedicación y esfuerzo para concluir nuestro trabajo de graduación y porque nunca nos dimos por vencidos.

**SILVIA CAROLINA VENTURA BENITES**

## INDICE

INTRODUCCION .....	i
CAPITULO I. Generalidades del Sector Apicola, Características del Cantón San Juan Loma Alta, FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA, Fundamentos Teóricos de Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica.....	1
1. ANTECEDENTES Y GENERALIDADES DE LA APICULTURA.....	1
1.1. Conceptualización. ....	1
1.2. Historia de la Apicultura. ....	1
1.2.1 Primeras Publicaciones Relacionadas con las Abejas. ....	3
1.3. Historia de la Apicultura en El Salvador.....	4
1.4. Importancia Económica y Social de la Apicultura.....	6
1.5. Zonas Apicolas del País. ....	7
1.6. Habitantes de la Colmena. ....	8
1.6.1. La Abeja Reina. ....	9
1.6.2. La Obrera. ....	9
1.6.3. Los Zánganos. ....	10
1.7. Ciclo de Vida de la Abeja. ....	11
1.7.1. Metamorfosis de la Abeja Reina.....	11
1.7.2. Metamorfosis de la Obrera.....	11
1.7.3. Metamorfosis del Zángano.....	12
1.8. Comportamiento de las Abejas. ....	13
1.8.1. Comunicación. ....	13
1.9. Principales Productos que se obtienen de la Apicultura. ...	14
1.9.1. La Miel. ....	14
1.9.2. El Polen o Pan de Abeja.....	14
1.9.3. La Jalea Real. ....	14
1.9.4. La Cera. ....	14
1.9.5. El Veneno de la Abeja.....	15
2. GENERALIDADES SOBRE LA MIEL DE ABEJA.....	15
2.1. Definición de la Miel de Abeja.....	15
2.2. Clasificaciones de la Miel de Abeja.....	16
2.3. Características de la Miel de Abeja.....	17
2.4. Proceso de Extracción de la Miel de Abeja.....	17
2.5. Época de Cosecha. ....	19

3. CARACTERÍSTICAS DEL CANTÓN SAN JUAN LOMA ALTA, BERLÍN, USULUTÁN.	20
4. FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA.	22
5. GENERALIDADES DE ESTUDIO DE MERCADO.	24
5.1. Estudio de Mercado.	24
5.2. Objetivos del Estudio de Mercado.	25
5.3. Estrategia de Mercadotecnia.	26
5.3.1. Estrategia del Mercado Meta.	26
5.3.2. Mezcla de Mercadotecnia.	30
5.3.3. Estrategias competitivas de comercialización.	40
6. GENERALIDADES DE ESTUDIO DE VIABILIDAD TÉCNICA.	41
6.1. Tamaño Óptimo de la Planta.	41
6.1.1. Factores que determinan el Tamaño de una Planta.	42
6.2. Localización Óptima del Proyecto.	43
6.2.1. Métodos para la Localización Óptima del Proyecto.	43
6.3. Ingeniería del Proyecto.	44
6.3.1. Proceso de Producción.	45
6.3.2. Técnicas del Análisis del Proceso de Producción.	46
6.4. Distribución de la Planta.	48
6.4.1. Tipos básicos de Distribución de la Planta.	49
CAPITULO II: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.	51
1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	51
1.1. Objetivo General.	51
1.2. Objetivos Específicos.	51
1.3. Metodología de la Investigación.	52
1.3.1. Tipo de Investigación.	52
1.3.2. Fuentes de Información.	52
1.4. Técnicas de Recolección de Datos.	54
1.4.1. Entrevista Personal.	54
1.4.2. Encuesta.	55
1.4.3. Observación Directa.	55
1.5. Investigación de Campo.	56
1.5.1. Determinación del Universo y Tamaño de la Muestra.	56
2. ESTUDIO DE MERCADO.	62

2.1. Recopilación de Antecedentes y Establecimiento de Bases para el Análisis.....	62
2.1.1. Series Estadísticas.....	62
2.1.2. Usos y Especificaciones de la Miel de Abeja.....	68
2.1.3. Viabilidad Técnica Operativa.....	70
2.1.4. Precios y Costos Actuales.....	80
2.1.5. Características e Idiosincrasia de los Consumidores o Usuarios.....	85
2.1.6. Fuentes de Abastecimiento.....	85
2.1.7. Mecanismos de distribución.....	86
2.1.8. Análisis de la Exportación, Importación, Producción y Consumo Aparente.....	87
2.1.9. Política Económica y otros programas relacionados al estudio.....	88
2.2. Análisis de la Demanda Actual.....	89
3. DIAGNOSTICO DEL SUBSECTOR APICOLA.....	89
CAPITULO III. "Propuesta de Comercialización y Viabilidad Técnica de Miel de Abeja para Apicultores del Cantón San Juan Loma Alta, Municipio de Berlín, Usulután".....	99
1. INTRODUCCIÓN.....	99
2. OBJETIVOS.....	99
3. MEDIO AMBIENTE DEL NEGOCIO.....	100
4. ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN.....	103
5. DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA COMERCIALIZACIÓN EFECTIVA.....	107
5.1. Análisis FODA.....	107
5.2. Estrategias de Comercialización.....	109
5.2.1. Datos para la Segmentación.....	109
5.3. Propuesta de Comercialización basándose en las Cuatro "P".....	110
5.3.1. Producto.....	111
5.3.2. Plaza.....	113
5.3.3. Precio.....	117
5.3.4. Promoción.....	118
5.4. Determinación de la Demanda.....	119

5.4.1. Demanda Consumidores.....	119
5.4.2. Demanda de Exportadores.....	120
5.5. Determinación del Precio Proyectado.....	120
5.5.1. Precio Proyectado y Sugeridos al Consumidor.....	120
5.5.2. Precio Proyectado a Empresas Exportadoras.....	121
6. ESTRATEGIAS BASICAS PARA LA VIABILIDAD TECNICA OPERATIVA. .	122
6.1. Estudio Técnico. ....	122
6.1.1. Instalación de Colmenas.....	122
6.1.2. Manual de Operación de las Colmenas.....	124
6.1.3. Diagrama de Flujo de Proceso para la Extracción de Miel de Abeja. ....	129
6.2. Estudio Económico. ....	130
6.2.1. Inversiones del Proyecto.....	130
6.2.2. Costo de Producción Total para un promedio de 18 Colmenas. ....	133
6.2.3. Determinación del Precio de Venta.....	134
6.2.4. Crecimiento Proyectado para un promedio de 18 colmenas.(Para un período de 5 años).....	135
6.2.5. Estado de Resultado Proyectado.....	140
6.2.6. Estado de Flujo de Efectivo Anual por Apicultor. ....	141
6.3. Propuesta para adquisición de Maquinaria y Equipo para realizar Envasado de miel de abeja. ....	142

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

GLOSARIO

ANEXOS

## INTRODUCCION

Con las economías cambiantes surgen nuevos acuerdos tendientes a eliminar las barreras arancelarias, accediendo a nuevos mercados internacionales. En todo este entorno El Salvador es un suscriptor de tratados de libre comercio con otros países impulsando las exportaciones agropecuarias y agroindustriales de una serie de productos no tradicionales como la Miel de Abeja.

La apicultura es una alternativa generadora de empleos directos e indirectos en zonas rurales del país, convirtiéndose en una alternativa de ingresos para agricultores.

Actualmente en el país existe un promedio de 8,000 apiarios, los que en su mayoría no emplean técnicas modernas y diversificación de productos apícolas, convirtiéndose en un reto a desarrollar e impulsar por este subsector aprovechando las características climatológicas y de flora existente en el país.

Por lo tanto el siguiente documento muestra en cada uno de sus capítulos la información concerniente a la explotación y comercialización de miel de abeja.

En el primer capítulo se presenta un marco teórico sobre antecedentes del subsector apícola en El Salvador, estudio de mercado y viabilidad técnica, lo que permite sustentar las bases para el estudio de investigación.

En el capítulo dos se establece la metodología necesaria para realizar la investigación y los resultados para realizar

posteriormente el diagnóstico actual de los participantes del proyecto, la competencia y potenciales clientes.

En el capítulo tres se diseñan una serie de estrategias y propuestas detalladas de solución encaminadas a la comercialización de la miel de abeja proveniente del Cantón San Juan Loma Alta, Municipio de Berlín, Usulután.

**CAPITULO I. Generalidades del Sector Apícola, Características del Cantón San Juan Loma Alta, FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA, Fundamentos Teóricos de Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica.**

**1. ANTECEDENTES Y GENERALIDADES DE LA APICULTURA.**

**1.1. Conceptualización.**

Etimológicamente Apicultura proviene del latín Apis (abeja) y Cultura (cultivo), es decir, la ciencia que se dedica al cultivo de las abejas o a la cría de las abejas, ya que se trata de animales.<sup>1</sup> La apicultura es una actividad económica que se define como la rama de la agricultura que se dedica al estudio, cría y explotación de las abejas de colmena Apis Melífera para la polinización de las cosechas, la obtención de miel y otros productos; se trata de una actividad muy antigua y extendida que se cree tuvo su origen en Oriente Próximo, hace miles de años.<sup>2</sup>

**1.2. Historia de la Apicultura.**

**Origen y Evolución.**

Las abejas hicieron su aparición al final de la Era Terciaria, es decir, hace unos 70 millones de años, por lo que se puede afirmar que son más antiguas que el hombre. No se ha podido determinar con

---

<sup>1</sup> Tesis "Diseño de una Propuesta de Reactivación y Desarrollo Sostenible para el Sector Apícola de El Salvador", UES.

<sup>2</sup> "Cadena Agroindustrial de la Miel de Abeja", Nicaragua 2004, Pág.4. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

exactitud el país de origen de las abejas; aunque se han encontrado fósiles en Alemania, muy parecidos a la *Apis Melífera*.<sup>3</sup>

En si, la Apicultura se inició cuando el hombre aprendió a proteger, cuidar y controlar las colonias de abejas que encontraba en los árboles huecos. Luego, en forma gradual, empezó a utilizar las colmenas separadas, sustituyendo la morada natural de las abejas, por colmenas que fabricaba según las habilidades y los materiales que encontraba por la zona.<sup>4</sup>

De esta manera los apiarios fueron apareciendo cuando el hombre fue progresando en la agricultura y se fue haciendo sedentario.

De las antiguas culturas, quienes dejaron más detalles de la forma en que construían sus colmenas fueron los egipcios. Éstos usaban el sistema de caños (tubos largos) hechos de barro y otros materiales, los acomodaban y apilaban en forma horizontal, uno junto a otro.<sup>5</sup>

Para la extracción de la miel de abeja usaban el humo para expulsar a las abejas de la colmena, a diferencia de otras culturas que sumergían la colmena en agua hirviendo.<sup>6</sup>

Los egipcios daban tal importancia a la miel y sus derivados, que de sus 900 fórmulas medicinales, más de 500 contenían este producto. Asimismo, embalsamaban algunos grandes personajes, pretendiendo su conservación eterna con miel y cera, ya que

---

<sup>3</sup> Centro de Estudios Agropecuarios, "Apicultura", Grupo Editorial Iberoamérica, México 2001, Pág. 8.

<sup>4</sup> Idem

<sup>5</sup> Ibidem Pág. 9.

<sup>6</sup> Idem

cualquiera de las dos tapan los poros de la piel y preservan los cadáveres.<sup>7</sup>

Los griegos y los romanos le daban a la miel una connotación mística y religiosa, considerando que los alimentos de los dioses deberían tener la misma pureza, por lo que ésta figuraba dentro de las ofrendas depositadas en los altares de sus deidades.<sup>8</sup>

### **1.2.1 Primeras Publicaciones Relacionadas con las Abejas.**

La primera descripción de la abeja reina como hembra y productora de huevos fue publicada en España por Luis Méndez de Torres, en el año de 1586. En 1609, en Inglaterra, Charles Butler demostró que los zánganos eran abejas machos. En 1625, el príncipe Cesi, de Italia, publicaba los primeros dibujos de abejas, hechos bajo microscopio.<sup>9</sup>

De los años 1500 a 1851 se intentaron diversas técnicas de crianza, entre ellas la forma de extraer la miel de la colmena sin matar las abejas, también se usaron colmenas hechas de tablas de madera, que en un principio eran sólo cajones sencillos, pero después se hicieron más complicados; las colmenas tenían a sus costados cajones especiales para la recolección de miel.<sup>10</sup>

Según Roma Fabrega (1970), en la obra Mejoramiento Genético Apícola, explica que: "Desde hace 6,000 años Antes de Cristo las civilizaciones antiguas como la Egipcia, Griega, Italiana,

---

<sup>7</sup> Centro de Estudios Agropecuarios, "Apicultura", Grupo Editorial Iberoamérica, México 2001, Pág. 9.

<sup>8</sup> Idem

<sup>9</sup> Ibidem Pág. 10.

<sup>10</sup> Ibidem Pág. 11.

Palestina y otras del continente asiático, conocieron la apicultura, considerándola como una industria de altos ingresos. En la época después de Cristo, la apicultura se difundió en la mayoría de los países Europeos; tomando mayor auge en los años 1800 en adelante.<sup>11</sup>

### **1.3. Historia de la Apicultura en El Salvador.**

En Centro América, la apicultura tiene un largo historial, ya que desde la época de los mayas se explotaba y comercializaba la miel en la región, desarrollando la actividad con abejas meliponas y trigonas las cuales carecen de aguijón.<sup>12</sup>

La miel de los mayas se comercializaba por mar con Honduras y Nicaragua o también por tierra con el Imperio mexicano, recibiendo a cambio semillas de cacao y piedras preciosas.

Con la llegada de los españoles a América se podría pensar que también llegó la abeja Europea (*Apis Mellifera*), lo cual no fue así, ya que la venta de cera y miel era considerada como una exclusividad del reino de España.<sup>13</sup>

Debido a la necesidad de cera por parte de España, para la fabricación de velas para ser utilizadas en actividades religiosas,

---

<sup>11</sup> Roma Fábrega A. 1970. "Apicultura", 2ª Edición Editorial Sintés, A.A. Barcelona España, Pág.3

<sup>12</sup>Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, "Manual de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción de Miel de Abejas", Mayo de 2005, Pág. 4.

<sup>13</sup> Centro de Estudios Agropecuarios, "Apicultura", Grupo Editorial Ibero América, México 2001, Pág. 14.

los españoles la exigieron como tributo al llegar a la península de Yucatán.<sup>14</sup>

Esta cera se embarcaba desde los puertos de Yucatán y de Campeche hacia el puerto de Veracruz y otros puertos del imperio español. Por razones tributarias y debido a que el sistema de explotación de las meliponas permaneció durante toda la Colonia, no fue introducida a las regiones mayas la abeja europea.<sup>15</sup>

En El Salvador, aproximadamente hacia el año de 1940 se comenzó la explotación de la apicultura en términos modernos teniendo entre los pioneros al señor Ambrosio Canessa, José Romero, Francisco Sérvulo Guzmán y Aristides Quezada. Entre los exportadores se encontraban la Casa Meardi de Berlín, los cuales destinaban sus exportaciones a Italia, Alemania e Inglaterra y luego aproximadamente en 1959, se encontraban Lassally & Cía. y Freund.<sup>16</sup>

En el año de 1960 en el país existían cerca de 4,000 apiarios y 40,000 colonias, a partir de 1970 los apiarios incrementaron a 5,000 y 60,000 colmenas, fue en la década de los 80's con el impulso del Programa de Fomento a la Apicultura financiado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), designó a Jerzy Woyke, experto apícola y a Jerzy Bohrzecki especialista en enfermedades de las abejas, para fomentar la apicultura en el país, a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), quienes investigaron y publicaron

---

<sup>14</sup> Centro de Estudios Agropecuarios, "Apicultura", Grupo Editorial Ibero América, México 2001, Pág. 14.

<sup>15</sup> Idem

<sup>16</sup> Handal Salomón, "Apicultura", CENTA, Mayo de 2000, Pág. 8.

folletos referentes a los aspectos fundamentales básicos de la apicultura; el objetivo de dicha investigación era capacitar y asistir en técnicas de producción a los apicultores a fin de incrementar el rendimiento y la calidad de la miel, dicho programa mejoro la tecnología aumentando los niveles de producción a tal grado de contar con 12,800 apiarios y 192,000 colmenas.<sup>17</sup>

La apicultura ha cobrado interés en los últimos años no solo para el consumo nacional sino también para la exportación, por ser uno de los productos no tradicionales generadores de ingresos para los productores.

#### **1.4. Importancia Económica y Social de la Apicultura.**

Desde el punto de vista económico los productos obtenidos de la Apicultura, son muy demandados por lo que son considerados una fuente generadora de ingresos, entre estos están la miel de abeja, el polen, propoleo, los cuales tienen un buen mercado tanto nacional como internacional; ya sea por ser usados como materia prima para la elaboración de otros productos (industrias de panadería, confitería y de cereales, productos farmacéuticos y cosméticos) o como alimento natural.<sup>18</sup>

En la actualidad la producción mundial de miel y sus derivados siguen una tendencia al alza, con Europa, como la región más grande del mundo que importa miel, siendo Alemania la de mayor demanda.

---

<sup>17</sup> Handal Salomón, "Apicultura", El Salvador, Mayo de 2000, Pág. 8-12.

<sup>18</sup> Tesis "Determinación de la relación de temperatura y altitud en el grado de incidencia de la producción de miel de abeja" UES.

De acuerdo a datos de la FAO correspondientes al año 2000, los principales compradores a nivel mundial de miel de abeja son Alemania con 95 mil toneladas, EEUU con 89.9 mil toneladas, Japón con 41.1 mil toneladas, Reino Unido con 22.7 mil toneladas y Francia con 15.7 mil toneladas.<sup>19</sup>

Debido al auge de la apicultura moderna, ésta se ha convertido en una empresa que proporciona empleos temporales y permanentes, ya sea para el manejo directo de los colmenares o en la fabricación de implementos y equipo apícola, generando un aproximado de 30,000 empleos directos o indirectos en la época de cosecha, ayudando a disminuir el desempleo existente en el país, especialmente en el área rural.<sup>20</sup>

#### **1.5. Zonas Apícolas del País.**

El Salvador esta ubicado en el istmo centroamericano, con geografía montañosa y accidentada, posee una extensión de 20,593 Km<sup>2</sup>.<sup>21</sup> Situado en zona tropical; el clima de El Salvador se manifiesta en dos épocas: una seca llamada Verano, que se extiende desde Octubre hasta fines de Abril y otra lluviosa llamada Invierno, desde Mayo hasta Octubre. Lo que beneficia al sector apícola al contar con áreas potencialmente aptas para la apicultura y estas están

---

<sup>19</sup> Orellana González José Abilio, "Evaluación de la Potencialidad de la Exportación de Productos del Sector Apícola", Pág. 2.

<sup>20</sup> Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, "Manual de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción de Miel de Abejas", Mayo de 2005, Pág. 5.

<sup>21</sup> Dirección General de Estadísticas y Censos, Ministerio de Economía.

localizadas a lo largo de la zona central y norte del país como lo demuestra el mapa ver ANEXO 1.

Es de notarse que los departamentos de mayor concentración de colmenas son: Sonsonate, Santa Ana, Chalatenango y La Libertad, debido a que estos se encuentran densamente forestados. La zona costera tiene una menor población de apiarios por estar altamente cultivados con productos agrícolas donde la utilización de insecticidas y plaguicidas es abundante los cuales son nocivos a las abejas.<sup>22</sup>

#### **1.6. Habitantes de la Colmena.**

Dentro de una colonia de abejas se pueden distinguir tres clases de abejas: la abeja reina, los zánganos y las obreras, cada una de ellas con una labor determinada.

Las abejas son insectos sociales que pertenecen al orden de los himenópteros, como las avispas y las hormigas.- Las abejas viven formando una comunidad, de 30.000 a 70.000 individuos, en que cada casta tiene a su cargo distintas funciones que hacen posible la supervivencia de toda la colonia.<sup>23</sup>

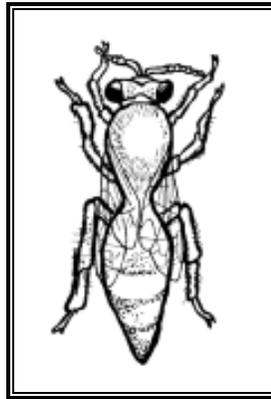
---

<sup>22</sup> "El Mercado de la Miel de Abeja y Cera en El Salvador" Ministerio de Agricultura y Ganadería, Marzo 1980, Pág. 5.

<sup>23</sup> Fernández B., Adrián. "Manual Apícola para Pequeños Productores", 11 de Julio de 2002, Equipo PROMER, Pág. 9.

### 1.6.1. La Abeja Reina.

La Reina es llamada también como la madre de la familia y su misión es poner huevos, es la única hembra perfecta, completamente desarrollada, de mayor tamaño. Es la madre de todas las abejas que habitan en la colmena, es capaz de poner huevos que producirán obreras, zánganos y futuras reinas.<sup>24</sup>



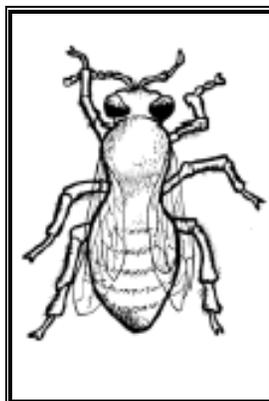
### 1.6.2. La Obrera.

Las obreras son hembras que no pueden ser fecundadas, son imperfectas ya que no se han desarrollado para la reproducción. Realizan trabajos como alimentar a la cría y a la reina, limpiar y defender la colonia o ir por el alimento a las flores y plantas ya sea néctar, secreciones dulces o polen.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Fernández B., Adrián. "Manual Apícola para Pequeños Productores", 11 de Julio de 2002, Equipo PROMER, Pág. 9.

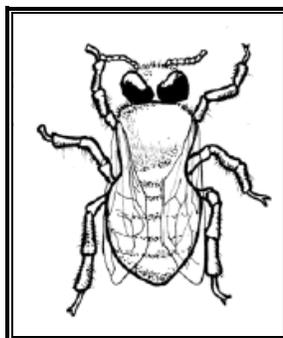
<sup>25</sup> Handal Salomón, "Apicultura", El Salvador, Mayo de 2000, Pág. 20.



### 1.6.3. Los Zánganos.

Son abejas machos de la colonia. Nacen en primavera y desaparecen al llegar los primeros fríos del otoño. Su única función es la de fecundar a las reinas vírgenes y ayudar a calentar las crías cuando están dentro de la colonia.<sup>26</sup>

Tanto la reina como las obreras y los zánganos, dependen unos de los otros, y no pueden vivir individualmente por si solos.



---

<sup>26</sup> Fernández B., Adrián. "Manual Apícola para Pequeños Productores", 11 de Julio de 2002, Equipo PROMER, Pág. 10.

### **1.7. Ciclo de Vida de la Abeja.**

La abeja reina es la única hembra fértil de la colmena. Su fecundación se produce en el exterior de la colmena y puede aparearse con varios zánganos. La abeja reina se fecunda a los pocos días de haber nacido. Esta deposita un huevo fecundado en la celdilla, el cual dará origen a una obrera, y sino se fecunda, dará origen a un zángano. Del huevo fecundado nace una larva (cría) que dará origen a una abeja reina o una obrera según la alimentación.<sup>27</sup>

#### **1.7.1. Metamorfosis de la Abeja Reina.**

El ciclo dura 16 días. La reina nace en una celda especial llamada celdilla real, maestril o realera, que es mayor que el de las obreras y más alargada que la de los zánganos. En una colmena pueden nacer de 10 hasta 40 reinas en verano pero solamente una quedará como madre, después de luchar con el resto de hermanas reinas que morirán. La larva es alimentada durante todo el período solamente con jalea real.<sup>28</sup>

#### **1.7.2. Metamorfosis de la Obrera.**

El ciclo de la obrera dura 21 días. Nace de un huevo fecundado. Su diferencia con la abeja reina está en la alimentación ya que ésta también nace de un huevo fértil. La obrera posee una serie de

---

<sup>27</sup> Fernández B., Adrián. "Manual Apícola para Pequeños Productores", 11 de Julio de 2002, Equipo PROMER, Pág. 15.

<sup>28</sup> Ibídem Pág. 16.

adaptaciones en su cuerpo que le permiten desarrollar los diferentes trabajos que se realizan dentro y fuera de la colmena.<sup>29</sup>

### **1.7.3. Metamorfosis del Zángano.**

El ciclo de los zánganos es el más largo dura 24 días. Nace en celdas parecidas a la de las obreras, pero de mayor volumen. A las pocas horas de su nacimiento ya puede fecundar a la reina. Su vida es alrededor de 50 días. Los zánganos no recolectan néctar, ni polen, porque no tienen el cuerpo adaptado para ello, pero producen calor para el desarrollo de la cría; además, intervienen en la fecundación de las abejas reinas.<sup>30</sup>

#### **Desarrollo de las Abejas en Días.**

<b>TIPO</b>	<b>HUEVO</b>	<b>LARVA</b>	<b>PUPA</b>	<b>EMERGE</b>	<b>LONGEVIDAD</b>
<b>Reina</b>	3	8	5	16	<b>2-3 Años</b>
<b>Obrera</b>	3	10	8	21	<b>40-42 Días</b>
<b>Zángano</b>	3	13	8	24	<b>2-4 Meses</b>

<sup>29</sup> Fernández B., Adrián. "Manual Apícola para Pequeños Productores", 11 de Julio de 2002, Equipo PROMER, Pág. 17.

<sup>30</sup> Ibídem Pág. 16.

## **1.8. Comportamiento de las Abejas.**

### **1.8.1. Comunicación.**

Algunos investigadores opinan que el lenguaje de las abejas consiste en diferentes danzas para comunicar el descubrimiento de una rica fuente de néctar o de polen.

Así, una "danza circular" indicaría una fuente importante de néctar y una "danza en ocho" sería el anuncio de una importante cantidad de polen.

Aunque nuevas observaciones indicarían que la "danza circular" significaría que la fuente de néctar o de polen se halla a una distancia aproximada de 25 metros, mientras que la "danza en ocho" al retorno a la colmena, indicaría que deben aprestarse para un vuelo más largo.

Para comunicarse entre ellas, las abejas utilizarían, además de las "danzas", una señalización olfativa en forma de perfume, emitida por las glándulas denominadas odorantes o aromáticas.

Cada familia de abejas posee un olor específico propio de la colmena u olor familiar.

Es por eso que raras son las abejas que se arriesgan a entrar a una colmena extraña, esto constituye una muy sabia precaución de la naturaleza, que preserva así la colmena del saqueo de sus reservas de miel o invasión por abejas extrañas.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Centro de Estudios Agropecuarios, "Apicultura", Grupo Editorial Ibero América, México 2001, Pág. 33.

## **1.9. Principales Productos que se obtienen de la Apicultura.**

### **1.9.1. La Miel.**

De todos los productos que se obtienen de un apiario, la miel ocupa el primer lugar en cuanto a ingresos económicos.

### **1.9.2. El Polen o Pan de Abeja.**

Es fundamental en la alimentación de las larvas que van a originar las futuras obreras y en menor medida a los zánganos. El desarrollo actual de la apicultura no sólo se refiere a la cosecha de miel, sino también a la obtención de polen para consumo humano. El polen apícola en el ser humano tiene variados usos, tanto en cosmetología como nutrición ya que es un suplemento para el hombre.

### **1.9.3. La Jalea Real.**

Es una sustancia segregada por la glándula hipo faríngea de las abejas de 4 a 9 días de vida, la jalea real como alimento para el ser humano, es un excelente geriátrico rejuvenecedor, debido a que renueva tejidos y células.

### **1.9.4. La Cera.**

Es la sustancia segregada por las glándulas ceríferas de las obreras jóvenes. La cera de abeja es rica en vitamina A, esta se usa ampliamente en la preparación de cremas, pomadas, crayones labiales, cremas limpiadoras, astringentes, mascarillas faciales, cremas de belleza, velas, etc.

### **1.9.5. El Veneno de la Abeja.**

Es un producto que se emplea en la medicina. Las propiedades del veneno son: Bactericidas, Hemolíticas, Anticoagulantes y Tónicas. Es el mayor vasodilatador conocido; hace que la sangre fluya por sus efectos anticoagulantes. También se le reconocen propiedades para combatir el reumatismo.<sup>32</sup>

## **2. GENERALIDADES SOBRE LA MIEL DE ABEJA.**

### **2.1. Definición de la Miel de Abeja.**

Se define miel como "el producto alimenticio elaborado por las abejas melíferas a partir del néctar de las flores o de las secreciones procedentes de partes vivas de las plantas o de excreciones de insectos succionadores de plantas que quedan sobre partes vivas de las mismas, que las abejas recogen, transforman, almacenan y dejan madurar en los panales de la colmena".<sup>33</sup>



---

<sup>32</sup> Centro de Estudios Agropecuarios, "Apicultura", Grupo Editorial Iberoamérica, México 2001, Pág. 101.

<sup>33</sup> Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, "Manual de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción de Miel de Abejas", Mayo de 2005, Pág. 7.

## 2.2. Clasificaciones de la Miel de Abeja.<sup>34</sup>

Por su Origen Botánico	Por su Procedimiento de Cosecha	Por su Presentación	Por la Forma de Producción.
<b>Miel Monofloral o Unifloral.</b> Procedente del néctar de un solo tipo de flor.	<b>Miel escurrida.</b> Es la obtenida por escurrimiento de los panales desoperculados sin larvas.	<b>Miel.</b> La que se encuentra en estado líquido, cristalizado o una mezcla de ambas.	<b>Miel convencional.</b> La obtenida por métodos tradicionales de producción.
<b>Miel multifloral o polifloral.</b> Procede de diferentes tipos de flores.	<b>Miel prensada.</b> Es la obtenida por prensado de los panales sin larvas con o sin la aplicación de calor moderado.	<b>Miel en panales.</b> Es la almacenada por las abejas en celdas operculadas de panales nuevos, contruidos por ellas mismas que no contengan larvas y comercializada en panal entero cerrado o secciones de tales panales.	<b>Miel orgánica /ecológica.</b> La procedente de apiarios certificados como orgánico, por cumplir en toda su fase de producción y procesamiento con los requisitos establecidos para tal certificación.
<b>Miel de Mielada.</b> Procede a partir de secreciones de las partes vivas de las plantas o de excreciones de insectos succionadores de plantas que están sobre ellas.	<b>Miel centrifugada.</b> Es la obtenida por centrifugación de los panales desoperculados, sin larvas.	<b>Miel con trozos de panal.</b> Es la que contiene uno o más trozos de panales con miel, exento de larvas.	
		<b>Miel cristalizada o granulada.</b> Es la que ha experimentado un proceso de solidificación como consecuencia de la cristalización de la glucosa que puede ser natural o inducido.	
		<b>Miel cremosa o cremada.</b> Es la que tiene una estructura cristalina fina y que puede haber sido sometida a un proceso físico que le confiera esa estructura y que la haga fácil de untar.	

<sup>34</sup> Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, "Manual de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción de Miel de Abejas", Mayo de 2005, Pág. 7.

### **2.3. Características de la Miel de Abeja.**

La miel se compone esencialmente de diferentes azúcares, predominantemente glucosa y fructosa. Además contiene proteínas, aminoácidos, enzimas, ácidos orgánicos, sustancias minerales, polen y puede contener otros azúcares: sacarosa, maltosa, melecitosa y otros oligosacáridos (incluidas las dextrinas) así como vestigios de hongos, con algas, levaduras y otras partículas sólidas, como consecuencia del proceso de obtención de la miel.<sup>35</sup>

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, especialmente jarabes de plantas, como el jarabe de maple.

### **2.4. Proceso de Extracción de la Miel de Abeja.**

El proceso de extracción se realiza mediante las siguientes etapas:

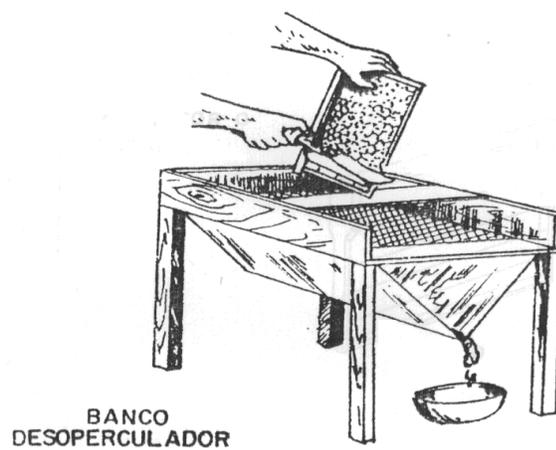
- ◆ Retirar los marcos del alza, con la miel operculada, sin abejas para lograr esto se utiliza un cepillo de cerdas de caballo o henequén y ahumador. Posteriormente llevar los marcos al cuarto de extracción.

---

<sup>35</sup> Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, "Manual de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción de Miel de Abejas", Mayo de 2005, Pág. 8.



- ◆ Desopercular los panales con un cuchillo desoperculador de doble filo y proceder a la extracción.

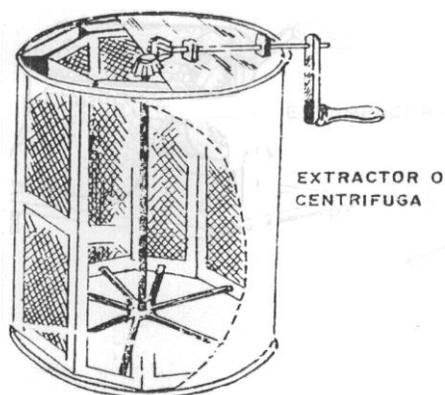


**Panal desoperculado**



**Panal operculado**

- ◆ Extracción de la miel, esta se realiza con extractores de miel que son hechos de acero inoxidable donde se colocan los panales desoperculados en las canastas que estos traen y a través de la fuerza centrifuga sale la miel.



- ◆ Filtrado de la miel. Consiste en eliminar las partículas de cera que se encuentran incorporadas en la miel y que han sido desprendidas del panal por la labor de desoperculado y por la extracción.

### **2.5. Época de Cosecha.**

La época de cosecha comienza al finalizar el invierno, realizándose entre los meses de noviembre a febrero, comúnmente se hacen tres sacas en el año y cuando el contenido de la miel en los panales es de un 80%; la primera se verifica en los meses de noviembre y diciembre, ésta no es de buena productividad por ocupar un alto porcentaje las abejas para su alimentación y fortalecimiento; la

segunda cosecha se realiza en el mes de enero y la tercera en febrero.

### **3. CARACTERÍSTICAS DEL CANTÓN SAN JUAN LOMA ALTA, BERLÍN, USULUTÁN.**

**USULUTÁN:** Población precolombina fundada por tribus Lencas y luego conquistada por los Pipiles en el Siglo XV, situado en el sureste del país.<sup>36</sup> Limita al norte y al este con el departamento de San Miguel; al oeste con el río Lempa, que sirve de límite con el departamento de San Vicente, y al sur con el Océano Pacífico, donde la franja costera, baja y cenagosa, está constituida por la península de San Juan del Gozo, la bahía de Jiquilísco y numerosas islas. El territorio está formado en el norte por la Cadena Volcánica Costera, donde se encuentra el volcán de Tecapa, mientras que al sur corresponde una zona llana que, junto al clima cálido y húmedo, favorece las plantaciones de café, caña de azúcar y tabaco.<sup>37</sup>

El Departamento de Usulután, de El Salvador por ley fue fundado el 22 de Junio de 1865 sancionada por el Presidente Dr. Francisco Dueñas. Usulután esta compuesto por 23 municipios, su cabecera departamental es Usulután, tiene una superficie de 2,130.44 Km<sup>2</sup>, con una población proyectada al 2000 según la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) de 338,300 habitantes, crecimiento poblacional de 0.25 por ciento anual y una densidad poblacional de

---

<sup>36</sup> Prediagnosticos Municipales 1995, Secretaria de Reconstrucción Nacional (SRN).

<sup>37</sup> Biblioteca de Consulta Encarta 2005.

159 habitantes por kilómetro cuadrado.<sup>38</sup>

**BERLIN:** Es uno de los municipios que componen el Departamento de Usulután con una extensión de 146.93 Km<sup>2</sup>, conformada el área urbana de 1.20 Km<sup>2</sup> y la rural de 145.76 Km<sup>2</sup>, posee 15 Cantones y 39 Caseríos, distancia desde San Salvador 113 kms.<sup>39</sup>

**EL CANTÓN SAN JUAN LOMA ALTA:** esta compuesto por 5 Caseríos: San Juan Loma Alta, El Recreo, El Izcatál, Los Rivera y La Bolsa; con un estimado de 300 familias que lo habitan, en su mayoría se dedican a realizar actividades agrícolas, cultivo de granos básicos como maíz, frijol y maicillo.<sup>40</sup>

Este cantón esta situado aproximadamente a 12 Kms. al Norte del municipio de Berlín, ubicado a una altitud de 1,020 metros sobre el nivel del mar, con único acceso de entrada a través de una calle de tierra en malas condiciones, transitable únicamente por vehículos de doble tracción, motocicletas, animales de carga y un bus de transporte colectivo que realiza dos viajes en el día del municipio de Berlín a dicho Cantón.

El tipo de vivienda predominante en que las familias habitan es de Sistema Mixto, Bahareque, Adobe, Madera, Paja o Palma y Lámina.

Actualmente las familias del cantón cuenta con los servicios básicos como: Alumbrado eléctrico y Agua potable por cañería.

---

<sup>38</sup> [www.comures.com.sv](http://www.comures.com.sv)

<sup>39</sup> Prediagnosticos Municipales 1995, Secretaria de Reconstrucción Nacional (SRN).

<sup>40</sup> Villegas Santos Idil, "Diagnostico Socio Económico sobre la Explotación, Procesamiento y Comercialización de miel de abeja", Fundación Privada Entrevista, TERRA SUS, Febrero 2006.

#### **4. FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA.**

Es una Organización No Gubernamental para el Desarrollo ONG aconfesional, apartidista y totalmente independiente, que nace con el objetivo de disminuir o solventar la pobreza en los países en vías de desarrollo, para mejorar las condiciones de vida de miles de niños y sus familias en los países más necesitados del Tercer Mundo, proporcionando las herramientas necesarias para que las familias puedan mejorar sus condiciones socioeconómicas, a través de programas de Salud, Educación, Infraestructura, Cultura y Producción.<sup>41</sup>

Constituyéndose el día 23 de Junio de 1993 como Asociación e inscrito el 25 de Mayo de 1994 como Fundación (R.F.G.D No. 790). Los más de 343.000 colaboradores en todo el mundo, que actualmente tiene la FUNDACION PRIVADA INTERVIDA son la base social que les permite a través del apadrinamiento ayudar a más de 3 millones de personas alrededor del mundo.<sup>42</sup>

La FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA inició sus actividades en El Salvador como una acción de apoyo a los damnificados de los terremotos que afectaron al país en enero y febrero de 2001. Desde entonces, se gestó la posibilidad de realizar proyectos de desarrollo junto a la población más necesitada pero de manera más estable, y con una visión integral.<sup>43</sup>

Los equipos de FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA en El Salvador trabajan en 377 escuelas de 40 municipios beneficiando a más de 267

---

<sup>41</sup> [www.intervida.com](http://www.intervida.com)

<sup>42</sup> Idem

<sup>43</sup> Idem

comunidades. Muchas de estas comunidades están situadas en zonas de muy difícil acceso.<sup>44</sup>

Las áreas en las que los equipos trabajan se caracterizan por su dedicación, casi total a la Agricultura, por eso, los cambios climatológicos que se dan en el país en algunas épocas del año perjudican especialmente a las poblaciones de estas zonas, que ven como su producción se reduce.<sup>45</sup>

Por otro lado, la zona que atiende la FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA se enfrenta a una crisis socioeconómica que ha originado un aumento del desempleo, hecho que ha llevado a los equipos a apoyar a estas comunidades de manera integral llevando a cabo proyectos enmarcados en los campos de salud, educación y producción.

De lo anterior surgen proyectos de "Productividad y Competitividad Agro empresarial y Generación de Empleo", con el propósito de romper con el enfoque productivista e individualista que se ha observado durante muchos años y que sólo trae beneficios de corto plazo.

La ruptura de este enfoque productivista implica iniciar con ideas de negocios, en las que se consideran las factibilidades; técnicas, financieras, legales, organizativas y de mercado, con el propósito de que los grupos de agricultores conozcan, comprendan, estén comprometidos, participen activamente y tengan una visión de lo que implica la transformación de agricultores a agro empresarios y que

---

<sup>44</sup> [www.intervida.com](http://www.intervida.com)

<sup>45</sup> Idem

se consideren las ventajas y potencialidades con las que se cuentan para responder a las necesidades de mercado.

## **5. GENERALIDADES DE ESTUDIO DE MERCADO.**

### **5.1. Estudio de Mercado.**

Es la función que vincula a consumidores, clientes y público con el mercadólogo mediante información que sirve para identificar y definir las oportunidades y los problemas del mercado; para refinar, generar y evaluar las actividades de mercadeo y acrecentar la comprensión del mercado como un proceso.<sup>46</sup>

Dicho de otra manera el estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado.

Estudio de mercado es lo que se considera el arte de acumular, ordenar, clasificar, analizar, interpretar y organizar los datos, tanto cuantitativos como cualitativos o descriptivos, que se obtienen de fuentes directas e indirectas, ya sean internas o externas para ser utilizadas por la dirección de una negociación con objeto de aumentar las utilidades netas.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> Naresh K. Malhotra, "Investigación de Mercados. Un enfoque Aplicado." IV Edición, Pág. 12

<sup>47</sup><http://www.itox.mx>

Consiste en la recolección sistemática, el registro y el análisis de la información acerca de los problemas relacionados con el mercadeo de bienes y servicios.<sup>48</sup>

## **5.2. Objetivos del Estudio de Mercado.**

- ◆ Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.
- ◆ Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- ◆ Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.
- ◆ Como último objetivo, tal vez el más importante, pero intangible, el estudio de mercado se propone dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado. Una demanda insatisfecha clara y grande, no siempre indica que pueda penetrarse con facilidad en ese mercado, ya que éste puede estar en manos de un monopolio u oligopolio. Un mercado aparentemente saturado indicará que no es posible vender una cantidad adicional a la que normalmente se consume.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> Schneider Farese Louis/Kimbrell Grady, "Mercadeo en el Siglo XXI", 1<sup>era</sup> Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, México 2001, Pág.421

<sup>49</sup> Baca Urbina, Gabriel. "Evaluación de Proyectos", 4<sup>a</sup> Edición Mc Graw Hill, México Mayo 2005, Pág. 14.

### **5.3. Estrategia de Mercadotecnia.**

La estrategia de mercadotecnia se refiere a las actividades de seleccionar y describir uno o más mercados meta, y desarrollar y mantener una mezcla de mercadotecnia que produzca intercambios mutuamente satisfactorios con el mercado objetivo.

#### **5.3.1. Estrategia del Mercado Meta.**

Existen diferentes Estrategias relacionados al Mercado Meta:

##### **♦ *Medición y Pronóstico de la Demanda.***

Para estimar el tamaño actual del mercado la empresa tendrá que identificar todos los productos de la competencia, estimar las ventas presentes de estos productos y determinar si el mercado es lo bastante grande para soportar con rentabilidad otro producto.<sup>50</sup>

##### **♦ *Segmentación del Mercado.***

La segmentación de mercados es el proceso mediante el cual se identifica o se toma a un grupo de compradores homogéneos, es decir, se divide el mercado en varios submercados o segmentos de acuerdo con los diferentes deseos de compra y requerimientos de los consumidores.

Los elementos de cada submercado son similares en cuanto a preferencias, necesidades y comportamientos; por lo anterior, tiene

---

<sup>50</sup> Kotler Philip, Amstrong Gary, Mercadotecnia, Editorial Prentice Hall, Sexta Edición, México, 1996, Pág. 51

que elaborarse un programa de mercadotecnia para cada uno de ellos.<sup>51</sup>

✓ **Proceso de Segmentación de Mercados.**

El proceso de segmentación de mercados implica:<sup>52</sup>

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

✓ **Criterios para Segmentar los Mercados.**

Existen un gran número de factores que influyen en la segmentación de mercados, éstos se combinan para obtener un conocimiento profundo del mercado y así obtener un perfil más exacto. Entre los criterios para segmentar los mercados se mencionan los siguientes:<sup>53</sup>

**Geográficos**: Muchas organizaciones segmentan su mercado a partir de algún criterio geográfico: región del censo, tamaño de la ciudad, zona urbana, suburbana o rural y el clima.

**Demográficos**: Probablemente el criterio de mayor uso en la segmentación de los mercados de consumidores es algún factor demográfico: edad, sexo, ingresos, etapa en el ciclo de la vida familiar, origen étnico, etc. Ello se debe simplemente a que con

---

<sup>51</sup> Fisher Laura/Espejo Jorge, "Mercadotecnia", 3<sup>era</sup> Edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, Pág. 93

<sup>52</sup> Idem

<sup>53</sup> Ibidem, Pág. 96

mucha frecuencia los deseos del consumidor o uso del producto está relacionado con uno o más de esos factores.

**Psicográficos:** Tres bases comunes de la segmentación psicográfica de los mercados de consumidores son la estructura de clase social, las características de la personalidad y el estilo de vida.

**Comportamiento ante el producto:** Algunos mercadólogos tratan regularmente de segmentar sus mercados basándose en una característica conductual del consumidor relacionada con el producto. Existen dos formas para segmentar este criterio:

**Beneficios Deseados.**

Desde el punto de vista conceptual es muy lógico segmentar un mercado a partir de los beneficios que los consumidores desean del producto. Este tipo de segmentación es compatible con la idea de que una compañía debería vender los beneficios del producto y no simplemente sus características físicas o químicas.

Desde el punto de vista de los consumidores, en realidad están comprando los beneficios del producto y no simplemente el producto.

**Tasa de Uso.**

Otro criterio de segmentación del mercado relacionado con el producto es la tasa que el público utiliza o consume un producto. Así pues, tenemos categorías de no usuarios, usuarios ligeros, usuarios medios y grandes usuarios. Normalmente a una compañía le interesan principalmente los grandes usuarios de su producto. Este criterio de segmentación es eficaz por predecir el comportamiento futuro de compra. Algunas veces el mercado meta es el no usuario o

el gran usuario, y entonces el objetivo es atraer a esos clientes a una categoría de mayor utilización.

◆ ***Selección de un Mercado.***

Seleccionar un mercado implica evaluar el atractivo de cada uno de los segmentos y seleccionar aquellos a los que se atenderá. La empresa debe poner la mira en los segmentos donde podrá generar más valor para los clientes y sostenerlos durante cierto tiempo. La mayor parte de las empresas entran en un mercado nuevo abarcando un solo segmento y si tiene éxito van añadiendo otro.<sup>54</sup>

◆ ***Posicionamiento en el Mercado.***

Consiste en lograr que un producto ocupe un lugar claro, distintivo y deseable en relación con los productos de la competencia, en la mente de los consumidores meta; el posicionamiento es el esfuerzo que pretende crear en la mente de los clientes reales la imagen intencional del producto con relación a otras marcas, de manera que los clientes reales perciban el producto como poseedor de los atributos que busca.

En consecuencia, las empresas proyectan posiciones que distinguen a sus productos ante las marcas de la competencia y que les ofrecen una mayor ventaja estratégica en los mercados hacia los cuales se dirigen.<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup> Kotler Philip, Amstrong Gary, Mercadotenia, Editorial Prentice Hall, Sexta Edición, México, 1996, Pág. 52

<sup>55</sup> Idem

### **5.3.2. Mezcla de Mercadotecnia.**

La mezcla de mercadotecnia es el medio por el cual los gerentes logran sus objetivos. Así, éstos les ayudan a elaborar ideas sobre lo que la empresa debe ofrecer a los clientes. Un objetivo de mercadotecnia solo es útil en la medida en que sea realista. ¿De qué depende esto? En parte, influyen los puntos fuertes y débiles de la empresa, así como también fuerzas ambientales que influyen en esto: Las estrategias de los competidores, la magnitud de los mercados, las preferencias de los clientes y la factibilidad tecnológica son algunas de ellas.

Los componentes de la mezcla de mercadotecnia de una compañía son: Producto y/o servicio, promoción, precio y plaza (distribución).<sup>56</sup>

#### **5.3.2.1. Producto.**

Se ubica en el corazón de la mezcla de mercadotecnia; el producto es una combinación de capacidades o beneficios de desempeño, tangibles o intangibles, cuyo propósito es satisfacer necesidades y apetencias particulares del cliente.<sup>57</sup>

#### **◆ Ciclo de Vida del Producto.**

Un ciclo de vida del producto representa las etapas por las cuales pasa un producto durante su vida.<sup>58</sup>

---

<sup>56</sup> Gravens W. David/Woodruff B. Robert, "Mercadotecnia en Acción", Volumen 1, Addison-Wesley Iberoamericana, Pág. 51

<sup>57</sup> Ibidem, Pág. 53.

<sup>58</sup> Schneider Farese Louis/Kimbrell Grady, "Mercadeo en el Siglo XXI", 1<sup>era</sup> Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, México 2001, Pág.455

Los productos, como las personas, tienen ciclos de vida.- El ciclo de vida del producto tradicional describe la historia de ventas de un producto en cuatro etapas: Introducción, Desarrollo, Madurez y Declinación.<sup>59</sup>

✓ **Etapa de Introducción.**

Se llama etapa de introducción al lanzar un nuevo producto (categoría, forma o marca.) Las principales metas en la etapa de introducción: Ser los primeros en ganar aceptación y ganar distribución inicial. Se necesita promocionar para informar a los compradores potenciales acerca de la disponibilidad, naturaleza y usos del producto y para alentar a los mayoristas y minoristas a que se surtan de éste. En la etapa de introducción no hay ganancias porque el volumen de ventas es bajo, la distribución es limitada y los gastos promocionales son altos.<sup>60</sup>

✓ **Etapa de Desarrollo.**

Si un producto se ha lanzado con éxito, las ventas empezarán a incrementarse rápido durante la etapa de desarrollo. Están entrando al mercado nuevos clientes y viejos clientes hacen compras en forma repetida. Se pueden necesitar nuevos mayoristas y minoristas, nuevos tamaños de envases, etc. Así como se atraen a nuevos clientes, se atraen a los rivales que copian y hacen mejoras a los rasgos innovadores del producto. Entran nuevas formas y marcas del

---

<sup>59</sup> Schoell y Gultinan, "Mercadotecnia Conceptos y Prácticas Modernas", 3<sup>era</sup> Edición, Prentice Hall, México, Pág. 308

<sup>60</sup> Ibidem, Pág. 310.

producto. La competencia se intensifica y las ganancias empiezan a bajar casi al final de la etapa de desarrollo. Pero las ventas totales continúan subiendo.<sup>61</sup>

✓ **Etapa de Madurez.**

Es típico que en la etapa de madurez existe el mayor número de competidores, de formas de producto competitivas y marcas. Los rivales copian los rasgos de productos de marcas que han tenido éxito y se vuelven más parecidos. Las ventas van hacia abajo conforme siguen cultivándose menos clientes y el apoyo del mayorista y minorista disminuyen debido a los márgenes cada vez más reducidos de ganancia del producto. Los intermediarios a menudo introducen sus propias marcas, lo que hace aún más dura la competencia.<sup>62</sup>

✓ **Etapa de Declinación.**

Una baja de larga duración en las ventas señala la etapa de declive. Su velocidad está regulada por la rapidez con la que cambian los gustos del consumidor o se adoptan productos sustitutos. Muchos productos de conveniencia y artículos novedosos pierden su mercado de la noche a la mañana y dejan grandes inventarios sin vender.<sup>63</sup>

---

<sup>61</sup> Schoell y Gultinan, "Mercadotecnia Conceptos y Prácticas Modernas", 3<sup>era</sup> Edición, Prentice Hall, México, Pág. 310

<sup>62</sup> Ibidem, Pág. 311

<sup>63</sup> Idem

#### ◆ **Características del producto.**

Todo producto debe poseer ciertas características que lo convierte en medio para satisfacer las necesidades del consumidor como son:

##### ✓ **La Marca.**

Esta se utiliza para identificar comercialmente a los productos o servicios que se ofrecen en el mercado, es por lo general un nombre, término, símbolo, diseño o una combinación de estos elementos, por los cuales se diferencian de la competencia.

##### ✓ **Empaque.**

El diseño de un empaque puede perseguir varios objetivos, pero en el fondo lo que se pretende alcanzar al utilizar el empaque es contener y proteger los productos, promoverlos y facilitar su almacenamiento, uso y disposición.

##### ✓ **Calidad.**

Esta implica que el producto proporciona al consumidor la satisfacción de necesidad, tal como él espera que cumpla su función; esta característica supone que todo bien esta sujeto a una medición objetiva para determinar si este cumple con normas o estándares de producción e incluso normas de seguridad.

#### **5.3.2.2. Promoción.**

El término promoción de ventas tiene diferentes significados para la gente. La mayoría de las personas la considera como sinónimo de publicidad, cuya función es la coordinación de los esfuerzos de ventas y el establecimiento de los canales que permitan la

información y persuasión necesaria para facilitar la venta de un bien o servicio.<sup>64</sup>

Promoción es cualquier forma de comunicación que utiliza un negocio u organización para informar, persuadir o recordarle a la gente acerca de sus productos y mejorar su imagen pública. Una empresa utiliza promoción de producto para convencer a sus clientes potenciales de comprar sus artículos y no los de la competencia.<sup>65</sup>

Al hacer esto, un negocio además:

- ◆ Explica las principales características y beneficios de sus productos (especialmente con respecto a los productos de la competencia).
- ◆ Informa dónde comprar estos productos.
- ◆ Anuncia las ventas de estos productos.
- ◆ Responde preguntas de los clientes e introduce nuevos productos.

Existen cuatro tipos de promoción: Publicidad, propaganda, promoción de ventas y venta personal. Cada una desempeña un papel vital en proporcionar negocios y sus productos.

#### **5.3.2.3. Precio.**

Precio es el valor en dinero (o su equivalente) de un bien o de un servicio.- Comúnmente se expresa en términos monetarios, pero

---

<sup>64</sup> Fisher Laura/Espejo Jorge, "Mercadotecnia", 3<sup>era</sup> Edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, Pág. 308

<sup>65</sup> Schneider Farese Louis/Kimbrell Grady, "Mercadeo en el Siglo XXI", 1<sup>era</sup> Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, México 2001, Pág.245

también puede expresarse en términos no monetarios como bienes o servicios gratuitos a cambio de la compra de un producto.<sup>66</sup>

A fin de comercializar con éxito un producto o servicio, un vendedor debe establecer un precio. De hecho, el precio suele ser la piedra angular para la estrategia de mercadotecnia de una empresa.

◆ **Importancia del Precio.**

El precio es un factor muy importante en el éxito o fracaso de un negocio; ayuda a determinar y mantener la imagen de una empresa, los límites de competitividad y las ganancias.<sup>67</sup>

El precio ayuda a determinar las ganancias; los comerciantes saben que el ingreso por ventas es igual al precio por la cantidad vendida. Así, el ingreso por venta puede aumentarse vendiendo más artículos o aumentando el precio de cada artículo.<sup>68</sup>

**5.3.2.4. Plaza (Distribución).**

La distribución es una de las más importantes funciones de la mezcla de mercadotecnia, debido a que en esta fase es donde se deciden los mecanismos que se utilizarán para que el producto o el servicio llegue donde se encuentra el consumidor, las diferentes maneras en que se hace llegar el producto se llama canal de distribución.

---

<sup>66</sup> Schneider Farese Louis/Kimbrell Grady, "Mercadeo en el Siglo XXI", 1<sup>era</sup> Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, México 2001, Pág.379

<sup>67</sup> Ibidem, Pág.245

<sup>68</sup> Idem

◆ **Canales de Distribución.**

El canal de distribución lo constituye un grupo de intermediarios relacionados entre sí que hacen llegar los productos y servicios de los fabricantes a los consumidores y usuarios finales.<sup>69</sup>

◆ **Funciones de los Canales de Distribución.**

Las decisiones sobre los canales de distribución dan a los productos los beneficios del lugar y al consumidor los beneficios de tiempo.

✓ **El beneficio del lugar** se refiere al hecho de llevar un producto cerca del consumidor con la finalidad de que éste no tenga que recorrer grandes distancias para obtenerlo y satisfacer así una necesidad.

✓ **El beneficio de tiempo** es consecuencia del beneficio del lugar: por lo tanto, solo puede darse con la existencia de éste. Consiste en llevar un producto al consumidor en el momento más adecuado. Hay productos que deben estar al alcance del consumidor en el momento preciso, después del cual la compra no se realiza; otros han de ser buscados algún tiempo después para que procuren una mayor satisfacción al consumidor.<sup>70</sup>

---

<sup>69</sup> Fisher Laura/Espejo Jorge, "Mercadotecnia", 3<sup>era</sup> Edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, Pág. 264

<sup>70</sup> Idem

◆ **Clasificación de los Canales de Distribución.**

Existen dos tipos de canales:<sup>71</sup>

**1. Canales para Productos de Consumo.**

**2. Canales para Productos Industriales.**

Los canales para productos de consumo se dividen a su vez en cuatro tipos, que se consideran los más usuales:

✓ **Productores - Consumidores.** Esta es la vía más corta y rápida que se practica para la venta de este tipo de productos. La forma que más se utiliza es la venta de puerta en puerta, la venta por correo, el telemarketing, la venta por televisión, la venta a través de máquinas y la venta por teléfono. Los intermediarios quedan fuera en este sistema.

✓ **Productores - Minoristas o Detallistas - Consumidores.** Este es el canal más visible para el consumidor final y gran número de las compras que efectúa el público en general se realiza a través de este sistema. Ejemplo de este canal de distribución son los concesionarios automotrices, las gasolineras, las tiendas de autoservicio y las boutiques o tiendas de ropa. En estos casos el productor cuenta generalmente con una fuerza de venta que se encarga de hacer contacto con los minoristas que venden los productos al público y hacen los pedidos.

---

<sup>71</sup> Fisher Laura/Espejo Jorge, "Mercadotecnia", 3<sup>era</sup> Edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, Pág. 266

- ✓ **Productores - Mayoristas - Minoristas o detallistas - Consumidores.** Este tipo de canal se utiliza para distribuir productos como medicinas, ferreterías y alimentos, con productos de gran demanda, ya que los fabricantes no tienen la capacidad de hacer llegar sus productos a todo el mercado consumidor.
  
- ✓ **Productores - Intermediarios - Mayoristas - Minoristas - Consumidores.** Este es el canal más largo, se utiliza para distribuir los productos perecederos y proporciona una amplia red de contactos; por esta razón, los fabricantes incorporan a los intermediarios o agentes.

Los productos industriales tienen una distribución diferente a la de los productos de consumo y emplean cuatro canales que son:

- ✓ **Productor - Usuario Industrial.** Este es el método más común de distribución para los grandes equipos de la industria manufacturera y de otros negocios.- La fuerza de venta del fabricante le solicita al usuario industrial que venda bienes o servicios.- Por ejemplo, un representante de Xerox vende fotocopiadoras directamente a fabricantes y a negocios comerciales.
  
- ✓ **Productor - Distribuidor Industrial - Usuario Industrial.** Este canal se utiliza más a menudo para partes estandarizadas y suministros operacionales que se requieren para que un negocio funcione. Los mayoristas industriales toman la propiedad de los

productos, los almacenan y los venden a los usuarios industriales que los necesiten. Por ejemplo, un mayorista de suministro de restaurantes compra ollas, sartenes, vajillas y productos de papel de varios fabricantes para vender a los propietarios de restaurantes.

- ✓ **Productor - Agente - Distribuidor - Usuario Industrial.** Los pequeños fabricantes que no tienen tiempo ni dinero para invertir en una fuerza de ventas directa pueden preferir este canal. El agente vende las mercancías al mayorista industrial, quien las almacena, revende y envía al usuario industrial. La ventaja de este convenio es que tanto el agente como el mayorista industrial probablemente serán expertos bien conocidos en la industria. Su reputación y servicios quizá no puedan ser reemplazados por un pequeño fabricante por su propia cuenta.
  
- ✓ **Productor - Agente - Usuario Industrial.** Este es el otro canal que se utiliza cuando un fabricante no quiere contratar su propia fuerza de ventas. El agente representa al fabricante en la venta de bienes, pero no toma posesión ni título de propiedad. La mercancía se envía directamente del fabricante al usuario industrial. De esta forma, a menudo se comercializan los equipos de construcción, los productos para la granja y textiles.

### **5.3.3. Estrategias competitivas de comercialización.**

Para diseñar estrategias de mercadotecnia competitiva hay que analizar profundamente a los competidores. La empresa tendrá que comparar el valor y la satisfacción que sus productos, precios, canales y promoción que ofrezcan a sus clientes, con los que ofrecen sus competidores más cercanos. De tal manera podrá detectar los campos donde existen posibles ventajas y desventajas. La empresa tendrá que recorrer el entorno competitivo, formal e informalmente.

#### **♦ Estrategia del líder de mercado.**

La empresa líder es generalmente aquella que ocupa una posición dominante en el mercado y que contribuye directamente al desarrollo del mercado. Por lo regular se adelanta a las otras empresas en cuanto a cambio de precios, introducción de nuevos productos, cobertura de distribución y gastos en promoción. Los competidores se centran en el líder como la empresa que hay que retar, imitar o evitar.

#### **♦ Estrategia de retador de mercado.**

Suelen ser aquellas empresas que en su carrera ascendente atacan a la competencia en forma agresiva con el objetivo de aumentar su participación en el mercado. El propósito de esta estrategia es ocupar el lugar del líder.

#### **♦ Estrategia de seguidor de mercado.**

Las empresas que recurren a esta estrategia buscan obtener utilidades y porciones estables siguiendo las ofertas de productos,

precios y programas de mercadotecnia de la competencia. Son empresas que no ocupan el primer lugar en el mercado y que quiere conservar su participación en este.

◆ ***Estrategia de nicho de mercado.***

Son empresas que se especializan en atender nichos de mercados que los competidores grandes suelen desconocer o pasar por alto. Las partidarias de los nichos evitan el enfrentamiento de las grandes, especializándose de acuerdo al mercado, los clientes, los productos o la mezcla de mercadotecnia.

## **6. GENERALIDADES DE ESTUDIO DE VIABILIDAD TÉCNICA.**

El objetivo del estudio técnico es determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado. Esta parte del estudio puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y distribución de la planta.<sup>72</sup>

### **6.1. Tamaño Óptimo de la Planta.**

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. En la actualidad no existe un método eficiente y seguro que lo determine. Esta parte de la metodología de evaluación de proyectos, es donde más se requiere de

---

<sup>72</sup> Baca Urbina, Gabriel. "Evaluación de Proyectos", 4ª Edición Mc Graw Hill, México Mayo 2005, Pág. 8.

ingenieros, ya que se requiere conocer con mayor precisión tiempos predeterminados y movimientos del proceso.<sup>73</sup>

#### **6.1.1. Factores que determinan el Tamaño de una Planta.**

A continuación se detallan los factores que contribuyen a determinar el tamaño de una nueva unidad de producción:<sup>74</sup>

##### **◆ El Tamaño del Proyecto y la Demanda.**

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño propuesto solo puede aceptarse en caso que la demanda sea claramente superior. Si el tamaño propuesto fuera igual a la demanda, no sería recomendable llevar a cabo la instalación, puesto que sería muy riesgoso. Cuando la demanda es claramente superior el tamaño propuesto, éste debe ser tal que sólo cubra un bajo porcentaje de la primera, no más de 10%, siempre y cuando haya mercado libre.

##### **◆ El Tamaño del Proyecto y los Suministros e Insumos.**

El abasto suficiente en cantidad y calidad de materias primas es un aspecto vital en el desarrollo de un proyecto, donde se deberán listar todos los proveedores de materias primas e insumos.

##### **◆ El Tamaño del Proyecto, la Tecnología y los Equipos.**

La tecnología y el equipo tienden a limitar el tamaño del proyecto al mínimo de producción para ser aplicables.

---

<sup>73</sup> Baca Urbina, Gabriel. "Evaluación de Proyectos", 4ª Edición Mc Graw Hill, México Mayo 2005, Pág. 84.

<sup>74</sup> Ibídem, Pág. 95.

◆ **El Tamaño del Proyecto y Financiamiento.**

Si los recursos financieros son insuficientes para atender las necesidades de inversión de la planta de tamaño mínimo es claro que la realización del proyecto es imposible.

◆ **El Tamaño del Proyecto y la Organización.**

Cuando se haya hecho un estudio que determine el tamaño más apropiado para el proyecto, es necesario asegurarse que se cuenta con el personal suficiente y apropiado para cada uno de los puestos de la empresa.

**6.2. Localización Óptima del Proyecto.**

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital. El objetivo general es llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta.<sup>75</sup>

**6.2.1. Métodos para la Localización Óptima del Proyecto.**

◆ **Método Cualitativo por Puntos.**

Consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización. Esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios.

Entre los factores que se consideran para realizar la evaluación del proyecto son los siguientes:<sup>76</sup>

---

<sup>75</sup> Baca Urbina, Gabriel. "Evaluación de Proyectos", 4ª Edición Mc Graw Hill, México Mayo 2005, Pág. 98.

<sup>76</sup> Ibidem, Pág. 99

✓ **Factores Geográficos**, relacionados con las condiciones naturales que rigen las distintas zonas del país, como el clima, los niveles de contaminación y desechos, las comunicaciones etc.

✓ **Factores Institucionales**, que son los relacionados con planes y las estrategias de desarrollo y descentralización industrial.

✓ **Factores Sociales**, los relacionados con la adaptación del proyecto al ambiente y a la comunidad, se refiere al nivel general de los servicios sociales con que cuenta la comunidad, como escuelas, hospitales, centros recreativos, facilidades culturales, etc.

✓ **Factores Económicos**, se refiere a los costos de los suministros e insumos en esa localidad, como la mano de obra, las materias primas, el agua, la energía eléctrica, los combustibles, la estructura disponible.

#### ◆ **Método Cuantitativo de Vogel.**

Este método apunta al análisis de los costos de transporte tanto de materia prima como de productos terminados. El problema del método consiste en reducir al mínimo posible los costos de transporte destinados a satisfacer los requerimientos totales de demanda y abastecimiento de materia prima.

### **6.3. Ingeniería del Proyecto.**

El objetivo general es resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la

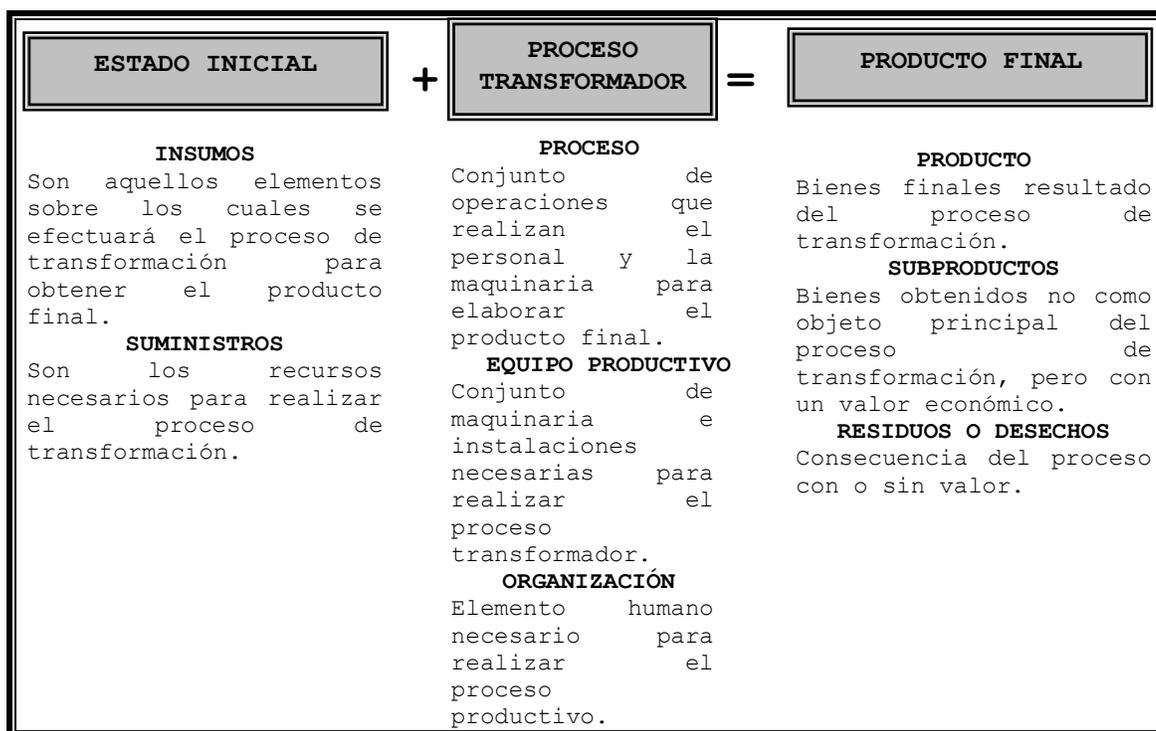
distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva.<sup>77</sup>

### 6.3.1. Proceso de Producción.

Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirla en artículo mediante una determinada función de manufactura. Lo anterior se representa en la siguiente figura:

**FIGURA 1**

#### ESQUEMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN



FUENTE: BACA URBINA, GABRIEL. "EVALUACION DE PROYECTOS". PÁG.102

<sup>77</sup> Baca Urbina, Gabriel. "Evaluación de Proyectos", 4ª Edición Mc Graw Hill, México Mayo 2005, Pág. 101.

### 6.3.2. Técnicas del Análisis del Proceso de Producción.

#### 6.3.2.1. Diagrama de Bloques.

Es el método más sencillo para representar un proceso. Consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre la materia prima se encierra en un rectángulo; cada rectángulo o bloque se une con el anterior y el posterior por medio de flechas que indican tanto la secuencia de las operaciones como la dirección del flujo.

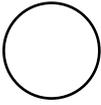
#### 6.3.2.2. Diagrama de Flujo del Proceso.

Aunque el diagrama de bloques también es un diagrama de flujo, no posee tantos detalles e información como el diagrama de flujo del proceso, donde se usa una simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas.

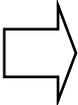
Este método es el más usado para representar gráficamente los procesos, utilizando la siguiente simbología:

#### SIMBOLOGIA ASME.

**Operación:** Significa que se efectúa un cambio transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos o químicos, o la combinación de cualquiera de los tres.



**Transporte:** Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora.



 **Demora:** Se presenta generalmente cuando existen cuellos de botella en el proceso y hay que esperar turno para efectuar la actividad correspondiente.

 **Almacenamiento:** Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado.

 **Inspección:** Es la acción de controlar que se efectúe correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto.

 **Operación Combinada:** Ocurre cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas.

#### 6.3.2.3. Cursograma Analítico.

Es una técnica más avanzada que las anteriores, pues presenta información más detallada, que incluye la actividad, el tiempo empleado, la distancia recorrida, el tipo de acción efectuada y un espacio para anotar observaciones.

Esta técnica se puede emplear en la evaluación de proyectos siempre y cuando se tenga un conocimiento casi perfecto del proceso de producción y del espacio disponible.<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> Baca Urbina, Gabriel. "Evaluación de Proyectos", 4ª Edición Mc Graw Hill, México Mayo 2005, Pág. 105.

**FIGURA 2**  
**ESQUEMA DE CURSOGRAMA ANALITICO.**

Cursograma Analítico								
Método Actual _____				Fecha _____				
Método Propuesto _____				Elaboró _____				
				No. de Cat. _____				
Detalles del Método	Actividad					Tiempo	Distancia	Observaciones
	○	⇒	□	D	▽			
	○	⇒	□	D	▽			
	○	⇒	□	D	▽			
	○	⇒	□	D	▽			
	<b>TOTALES</b>							

#### 6.4. Distribución de la Planta.

Una buena distribución de la planta es aquella que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, además mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Los objetivos y principios básicos de una distribución de la planta son los siguientes:

- ◆ Integración total.
- ◆ Mínimo de distancia recorrido.
- ◆ Utilización del espacio cúbico.
- ◆ Seguridad y bienestar para el trabajador.

- ◆ Flexibilidad.

#### **6.4.1. Tipos básicos de Distribución de la Planta.**

- ◆ **Distribución por Proceso.** Agrupa a las personas y al equipo que realiza funciones similares y hacen trabajos rutinarios en bajos volúmenes de producción.
- ◆ **Distribución por Producto.** Agrupa a los trabajadores y al equipo de acuerdo con la secuencia de operaciones realizadas sobre el producto o usuario. El trabajo es continuo y se guían por instrucciones estandarizadas. Los empleados realizan tareas rutinarias y repetitivas, el trabajo se vuelve aburrido.
- ◆ **Distribución por Componente Fijo.** Aquí la mano de obra, los materiales y el equipo acuden al sitio de trabajo, como en la construcción de un edificio o un barco.

# CAPITULO II

## **CAPITULO II: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.**

### **1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **1.1. Objetivo General.**

Realizar un diagnostico del subsector apicola con el fin de establecer los principales problemas que inciden en el desarrollo de esta actividad para elaborar propuestas de solución.

#### **1.2. Objetivos Específicos.**

**1.2.1.** Determinar como se comercializan los productos del subsector apicola.

**1.2.2.** Cuantificar el nivel de ingresos que puedan obtener los apicultores del cantón San Juan Loma Alta al comercializar la miel de abeja.

**1.2.3.** Identificar los precios actuales de miel de abeja de la competencia para establecer estrategias de precio.

**1.2.4.** Establecer la oferta y demanda de mercado de la miel de abeja para determinar si es factible su distribución y venta.

### **1.3. Metodología de la Investigación.**

#### **1.3.1. Tipo de Investigación.**

Para la investigación del Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa para la comercialización de Miel de Abeja se realizó la Investigación Descriptiva, ya que este tipo de estudio permite medir la situación actual del subsector. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, sectores o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden de manera más bien independiente los conceptos o variables a los que se refieren y se centran en medir con la mayor precisión posible. En esta clase de estudio debe ser capaz de definir que se va a medir y como lograr precisión en esa medición; también debe ser capaz de especificar quiénes deben estar incluidos en la medición y requiere conocer las áreas que se investigan para formular las preguntas específicas que se buscan responder.<sup>79</sup>

#### **1.3.2. Fuentes de Información.**

Para la investigación fue necesario hacer uso de dos tipos de fuentes de información: las fuentes primarias las que se abordaron mediante la investigación de campo, a través del uso de encuestas, entrevistas y observación directa y las fuentes secundarias obtenida a través material bibliográfico relacionado con el tema.

---

<sup>79</sup> Hernández Sampieri, Roberto. "Metodología de la Investigación", 2ª Edición Mc Graw Hill, México Noviembre 2001, Pág. 60.

Entre las fuentes consultadas para la investigación se tienen las siguientes:

#### **1.3.2.1. Fuentes Primarias.**

Esta fuente de información está constituida por:

- ◆ Apicultores participantes en el proyecto residentes en el cantón San Juan Loma Alta, Municipio de Berlín, Usulután.
- ◆ Apicultores Asociados a CONAPIS, de las diferentes seccionales del país. (Competencia)
- ◆ Especialistas o Técnicos en Apicultura.
- ◆ Consumidores de Miel de Abeja.
- ◆ Miembros de ONG FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA.
- ◆ Empresas Exportadoras de Miel de Abeja.

#### **1.3.2.2. Fuentes Secundarias.**

Para realizar la investigación se recurrió al material bibliográfico como:

- ◆ Libros relacionados con el tema.
- ◆ Internet.
- ◆ Trabajos de Graduación.
- ◆ Comisión Nacional Apícola de El Salvador (CONAPIS).
- ◆ Banco Central de Reserva (BCR), Revista Trimestral Año 2006.
- ◆ Información Estadística del Centro de Trámites de Exportación (CENTREX) (Producción, Importaciones, Exportaciones, etc.)
- ◆ Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC).



- ✓ Sr. Carlos Arauz Técnico Seccional Cara Sucia,  
Sonsonate CONAPIS.
- ✓ Ing. Horacio Gil Zambrano Docente Universitario, Facultad  
Ciencias Agronómicas, Universidad  
de El Salvador.

#### **1.4.2. Encuesta.**

Para recolectar la información se diseñaron tres tipos de cuestionarios dirigidos a: Apicultores participantes en el proyecto residentes en el Cantón San Juan Loma Alta, Berlín, Usulután, Apicultores Afiliados a CONAPIS, de las diferentes seccionales del país, Especialistas o Técnicos en Apicultura, Consumidores de Miel de Abeja y Empresas Exportadoras de Miel de Abeja.

#### **1.4.3. Observación Directa.**

A través de la observación directa en los diferentes apiarios visitados se complementó la información que se obtuvo proveniente de la entrevista personal y de la encuesta, con el fin de obtener todos aquellos datos que pudieron haberse omitido en las repuestas dadas por las personas entrevistadas o encuestadas y que se consideraron relevantes para el estudio.

## **1.5. Investigación de Campo.**

### **1.5.1. Determinación del Universo y Tamaño de la Muestra.**

Para la realización del estudio se realizó una investigación orientada a: Apicultores participantes en el proyecto, Apicultores Afiliados a CONAPIS, de las diferentes seccionales del país, Empresas Exportadoras de Miel de Abeja y Consumidores de Miel de Abeja. A continuación se presenta la metodología que se siguió para el desarrollo de la investigación de campo.

#### **1.5.1.1. Apicultores del Cantón San Juan Loma Alta, Municipio de Berlín, Usulután.**

◆ **Objeto de Estudio:** Lo constituye todos los propietarios de colmenas del cantón San Juan Loma Alta.

◆ **Determinación del Universo:** Debido a que la investigación se desarrolló con los 9 apicultores participantes en el proyecto no se hizo ningún tipo de muestreo, sino que el Universo total de apicultores fue investigado.

◆ **Tamaño de la Muestra:** Dado que fue una población finita, es decir menor de treinta, no fue necesario desarrollar una fórmula para determinar la muestra.

#### **1.5.1.2. Apicultores Afiliados a CONAPIS. (Competencia)**

◆ **Objeto de Estudio:** Apicultores Afiliados a CONAPIS en las diferentes seccionales de El Salvador (9 Seccionales en total).

♦ **Determinación del Universo:** Esta determinado por todos los Apicultores Afiliados a CONAPIS que en total son 234.<sup>80</sup>

♦ **Tamaño de la Muestra:** La distribución de apicultores en el país está comprendida de la siguiente manera, según datos obtenidos hasta 2003.

**Apicultores Afiliados a CONAPIS.**

Seccional	Numero de Apicultores
Cara Sucia, Ahuachapan	21
Chalchuapa, Santa Ana	32
Ciudad Arce, La Libertad	28
La Libertad Sur, La Libertad	23
Nueva Concepción, Chalatenango	39
Tecapa, Usulután	24
Guacotectic, Cabañas	25
Chaparrastique, San Miguel	20
Morazán	22
<b>Total</b>	<b>234</b>

La formula a utilizar para determinar el tamaño de la muestra será la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N-1)\hat{e}^2 + Z^2 pq}$$

**Donde:**

**n** = Tamaño de la muestra

---

<sup>80</sup> Fuente CONAPIS 2003.

**N** = Universo de la muestra  
**p** = Probabilidad de éxito  
**q** = Probabilidad de fracaso  
**Z** = Nivel de confianza  
**e** = Error máximo permitido

Para efecto del estudio se han tomado los siguientes valores:

**Universo de la muestra:** es el número de productores asociados a CONAPIS siendo estos 234, y los que realmente son activos y reciben capacitaciones son un aproximado de 81 apicultores.

**Probabilidad de éxito y fracaso:** como se desconoce la variabilidad del estudio se asigna a  $p = 0.7$  por lo tanto  $q = 0.3$

**Nivel de confianza:** Se desea que los resultados sean confiables en un 90% por lo tanto  $Z = 90\% = 1.645$  lo que significa que con una probabilidad total de 0.1 la medida de la población quedaría fuera del intervalo de  $2\sigma$ .

**Error máximo permisible:** se espera que los resultados se desvíen hasta un máximo del 5% de los datos reales  $e = 5\% = 0.05$

$$n = \frac{(1.645)^2(0.7)(0.3)(81)}{(1 - 0.05)^2 + (1.645)^2(0.7)(0.3)}$$

$$n = 59.91 \cong 60 \text{ Apicultores}$$

De acuerdo a la distribución de Apicultores se le asignará el porcentaje de participación en cada una de las seccionales como de observa en la tabla anterior:

**Donde:**

% de participación= **# de Apicultores de la Seccional**

**Universo de Apicultores**

*La distribución de las encuestas por seccional se calculo de la siguiente manera:*

# de encuestas por seccional= **(% de participación) X (tamaño de la muestra)**

**Encuestas por Seccional**

<b>Seccional</b>	<b>Número de Apicultores</b>	<b>Apicultores Activos</b>	<b>% de Participación</b>	<b># de Encuestas por Seccional</b>
<i>Cara Sucia, Ahuachapan</i>	21	15	19%	11
<i>Chalchuapa, Santa Ana</i>	32	25	31%	19
<i>Ciudad Arce, La Libertad</i>	28	8	10%	6
<i>La Libertad Sur, La Libertad</i>	23	10	12%	7
<i>Nueva Concepción, Chalatenango</i>	39	10	12%	7
<i>Tecapa, Usulután</i>	24	13	16%	10
<i>Guacotectic, Cabañas</i>	25	0	0%	0
<i>Chaparrastique, San Miguel</i>	20	0	0%	0
<i>Morazán</i>	22	0	0%	0
<b>Total</b>	234	81	100%	60

**FUENTE: CONAPIS-2003**

### 1.5.1.3. Empresas Exportadoras de Miel de Abeja.

◆ **Objeto de Estudio:** Empresas registradas como Exportadoras de Miel de Abeja.

◆ **Determinación del Universo:** Esta determinado por las 27 empresas Exportadoras de Miel de Abeja Natural según CENTREX.

◆ **Tamaño de la Muestra:** Para determinar las Empresas que serán objeto de estudio se seleccionaran de acuerdo a la participación en las exportaciones, seleccionando aquellas empresas que conformen el 50% de las exportaciones.

#### Empresas Exportadoras y su participación en el Total de Exportaciones.

Empresa	Años			
	1998	1999	2000	2001
IMPORT. Y EXPORT. DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.	25.95%	4.25%	4.37%	6.21%
INDUSTRIAS APICOLA DON ALVARO	9.71%	13.72%	18.05%	17.73%
LIEBES, S.A. DE C.V. SOC. COOP. DE APICULTORES DE EL SALVADOR DE R.L.	29.63%	30.40%	17.48%	13.18%
VAPE, S.A. DE C.V.	16.25%	20.90%	23.36%	14.70%
MIELES JOYA DE CEREN	----	2.92%	6.55%	12.42%
SAN JULIAN	----	----	10.09%	6.12%
EVENTUALES	1.48%	2.89%	4.11%	0.10%

**Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería**

Conformando la Muestra las siguientes 3 Empresas Exportadoras:  
Industrias Apícolas Don Álvaro, SCAES y Mieles Joya de Ceren.

#### 1.5.1.4. Consumidor Final de Miel de Abeja.

◆ **Objeto de Estudio:** Consumidores potenciales de miel de abeja.

◆ **Determinación del Universo:** Considerándose que la venta de este producto no será únicamente local, el universo de estudio está compuesto por las Familias residentes en el municipio de San Salvador, por tener alto número de población con posibilidades de adquirir la miel de abeja.

◆ **Tamaño de la Muestra:** Para la determinación del universo, se utilizaron datos de Proyección de Población del área Metropolitana de San Salvador de 2006, obtenidos en la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC). Se estableció como universo de estudio el municipio de San Salvador compuesto por 510,367 habitantes.

Para determinar la muestra se utilizó el modelo matemático siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N-1)\bar{e}^2 + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1.645)^2 (0.50)(0.50)(510,367)}{(510,367-1)(0.10)^2 + (1.645)^2 (0.50)(0.50)}$$

$$n = 59.73 \cong 60 \text{ Consumidores}$$

## **2. ESTUDIO DE MERCADO.**

### **2.1. Recopilación de Antecedentes y Establecimiento de Bases para el Análisis.**

#### **2.1.1. Series Estadísticas.**

##### **Producción Nacional de Miel de Abeja.**

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 contribuyendo a aumentar la productividad de estos sistemas y aumentando la diversidad biológica. La producción y consumo de Miel de Abeja en Centroamérica tiene un largo historial, ya que desde la época de los mayas se explotaba y comercializaba en la región.<sup>81</sup>

La producción nacional de miel de abeja se ha mantenido durante los últimos cinco años en un promedio de 2000 toneladas métricas, según la Comisión Nacional Apícola de El Salvador (CONAPIS).

Dicha Comisión, representa el 95% de apicultores del país, en una forma organizada desde el año 1996, por lo que a partir de esta fecha se llevan estadísticas de producción y exportación de miel de abeja.

Para la producción de miel de abeja influyen factores determinantes como: el clima, las plagas y enfermedades, la forestación, conocimientos técnicos, etc.

---

<sup>81</sup> Orellana González José Abilio, "Evaluación de la Potencialidad de Exportación de Productos del Sector Apícola", Pág. 1.

En el siguiente cuadro se presentan estadísticas de producción de miel de abeja a nivel nacional que incluyen Apicultores Afiliados y no Afiliados a CONAPIS y Empresas Exportadoras.

**PRODUCCION NACIONAL DE MIEL DE ABEJA.**

<b>AÑO</b>	<b>PRODUCCION NACIONAL TM</b>	<b>% PRODUCCION EXPORTADO</b>	<b>% CONSUMO INTERNO</b>
<i>2000</i>	<i>2100</i>	<i>64%</i>	<i>36%</i>
<i>2001</i>	<i>2300</i>	<i>63%</i>	<i>37%</i>
<i>2002</i>	<i>2080</i>	<i>68%</i>	<i>32%</i>
<i>2003</i>	<i>1950</i>	<i>95%</i>	<i>5%</i>
<i>2004</i>	<i>1889</i>	<i>85%</i>	<i>15%</i>
<i>2005*</i>	<i>1930</i>	<i>72%</i>	<i>28%</i>

**FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA.**

**\* Para el 2005 Datos Preliminares.**

**Exportaciones Miel de Abeja.**

Factor esencial en la Apicultura la forman las exportaciones, el producto de mayor demanda externa es la miel de abeja ya que se exporta un promedio del 70% al 85% de la producción nacional.

Para la exportación influyen factores entre los que se pueden mencionar principalmente los estrictos controles de calidad de los países importadores, tales como: sabor, color, composición de la miel y la no aplicación de químicos o plaguicidas en zonas donde se encuentran los apiarios, considerándose este factor algunas veces difíciles de cubrir por estar en áreas de productividad agrícola.

La apicultura es una práctica agroindustrial, que en el año 2005 generó \$2.158.791,08 según Exportaciones registradas en el Centro de Trámites de Exportación (CENTREX) del Ministerio de Economía.<sup>82</sup>

Las exportaciones tienen como destino principal países como Alemania (80% de la producción nacional) en menor escala Costa Rica, Inglaterra, Estados Unidos, Guatemala y Honduras entre otros.

El Salvador, ocupa la posición No. 29 en las exportaciones mundiales en el año 2004 de un total de 97 países y posición No. 13 en las exportaciones hacia Alemania (2004).<sup>83</sup>

Los principales países productores de miel de abeja en el ámbito mundial son Argentina, China, México y Estados Unidos; y a nivel Centroamericano son El Salvador y Guatemala, en el resto de países del área la actividad se realiza a menor escala.<sup>84</sup>

Las Empresas registradas en el CENTREX según catalogo de Exportadores de Miel de Abeja en el país son 27. (VER ANEXO 2)

A continuación se puede observar el comportamiento que han tenido las exportaciones de miel de abeja durante el periodo 2000-2005.

---

<sup>82</sup> Centro de Trámites de Exportación/Banco Central De Reserva.

<sup>83</sup> "Estudio de Competitividad de la Miel", Ministerio de Economía de El Salvador, Febrero 2006.

<sup>84</sup> Boletín Trimestral sobre Evolución y Comercio de Productos Agropecuarios, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Octubre-Diciembre 2005.

**EL SALVADOR: EXPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA**  
**PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 2000 AL 01 DE ENERO DE 2006**

DESTINO	PESO NETO EN KILOGRAMOS						VALOR FOB (US\$)					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ALEMANIA	898.683,71	901.174,20	1.264.691,18	1.795.111,09	1.430.700,00	1.124.741,60	941.808,72	939.924,00	1.974.406,34	4.718.898,14	3.755.340,58	1.599.468,00
COSTA RICA	187.397,00	175.596,00	79.211,00	0.00	0.00	48.600,00	228.332,32	221.618,28	107.843,60	0.00	0.00	97.200,00
ESTADOS UNIDOS	86.464,00	262.786,70	0.00	0.00	12,32	56.700,00	52.369,00	329.989,61	0.00	0.00	2,00	72.746,10
GUATEMALA	125.864,00	9.132,30	29.931,48	14.952,25	1.071,00	0.00	115.243,72	12.869,85	37.008,92	16.952,40	1.814,40	0.00
HONDURAS	41.843,20	90.790,70	43.992,35	27.522,65	57.773,00	34.514,80	49.538,00	115.645,14	72.449,02	58.469,80	142.448,00	63.269,58
INGLATERRA	0.00	0.00	0.00	21.000,00	123.600,00	126.060,00	0.00	0.00	0.00	63.000,00	287.100,00	162.210,00
REPUBLICA DOMINICANA	0.00	0.00	0.00	81,68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	341,34	0.00	0.00
<b>TOTAL (KILOGRAMOS)</b>	<b>1.340.251,91</b>	<b>1.439.479,90</b>	<b>1.417.826,01</b>	<b>1.858.667,67</b>	<b>1.613.156,32</b>	<b>1.390.616,40</b>	<b>1.387.291,76</b>	<b>1.620.046,88</b>	<b>2.191.707,88</b>	<b>4.857.661,68</b>	<b>4.186.704,98</b>	<b>1.994.893,68</b>
<b>TOTAL (TONELADAS)</b>	<b>1,340.25</b>	<b>1,439.48</b>	<b>1,417.83</b>	<b>1,858.67</b>	<b>1,613.16</b>	<b>1,390.62</b>	<b>----</b>	<b>----</b>	<b>----</b>	<b>----</b>	<b>----</b>	<b>----</b>

Cifras preliminares para 2005.

FUENTE: BANCO CENTRAL DE RESERVA- DEPARTAMENTO DE BALANZA DE PAGOS.

**Importaciones.**

La importación de miel de abeja es un factor importante dentro de la oferta. Los países origen de las Importaciones son Guatemala, Nicaragua, Estados Unidos y México.<sup>85</sup>

Las importaciones de miel de abeja hechas por el país, son principalmente mieles envasadas y preparadas.

El comportamiento de las Importaciones de miel de abeja se observa en el cuadro que a continuación se presenta:

---

<sup>85</sup> "Estudio de Competitividad de la Miel", Ministerio de Economía de El Salvador, Febrero 2006.

**EL SALVADOR: IMPORTACIONES DE MIEL NATURAL DE ABEJA**  
**PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 2000 AL 01 DE ENERO DE 2006**

PROCEDENCIA	PESO NETO EN KILOGRAMOS						VALOR CIF EN (US\$)					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alemania		1,7	11			61.200,00		22,1	39,09			87.653,70
Argentina					10,26						6,08	
Austria			936	130	130	344			2.771,38	1.489,72	1.202,58	3.257,94
Canadá						0,22						1,7
Colombia						177,21						231,02
Corea Del Sur			1						8,15			
Costa Rica					1,77						49,79	
Estados Unidos	619,88	993,53	2.727,12	1.817,00	3.314,54	1.243,62	1.376,03	2.059,31	7.475,86	7.525,48	11.904,55	5.371,58
Guatemala	76.861,00	15.977,09	68.948,12	256.564,25	95.626,60	92.775,05	84.629,70	26.909,35	68.082,57	191.670,64	96.892,27	99.905,81
Honduras		80,34				0,24		269,76				1,11
México	0,38	206,21	29,46	341,54		341,1	1,72	222,86	599,29	2.025,62		1.822,25
Nicaragua				29.673,88	69.740,00	120,77				25.178,86	128.698,90	425,91
Panamá			72,92	48,78		27,42			248,12	246,36		128,74
Venezuela		402,28						423,8				
<b>TOTAL (KILOGRAMOS)</b>	<b>77.481,26</b>	<b>17.661,15</b>	<b>72.725,62</b>	<b>288.575,45</b>	<b>168.823,17</b>	<b>156.229,63</b>	<b>86.007,45</b>	<b>29.907,18</b>	<b>79.224,46</b>	<b>228.136,68</b>	<b>238.754,17</b>	<b>198.799,76</b>
<b>TOTAL (TONELADAS)</b>	<b>77.48</b>	<b>17.66</b>	<b>72.73</b>	<b>288.58</b>	<b>168.82</b>	<b>156.23</b>	<b>----</b>	<b>----</b>	<b>----</b>	<b>----</b>	<b>----</b>	<b>----</b>

Cifras preliminares para 2005.

FUENTE: BANCO CENTRAL DE RESERVA- DEPARTAMENTO DE BALANZA DE PAGOS.

### **2.1.2. Usos y Especificaciones de la Miel de Abeja.**

#### **Características del Producto.**

La miel de abeja, producto apícola más conocido con gran valor como alimento y como medicina popular, se ha insertado en los mercados y en los sistemas de producción del país.

El sabor y las propiedades características de la miel dependen de las fuentes nectaríferas. Por eso la miel de diferentes regiones y de diferentes períodos de la afluencia de néctar tiene variaciones de sabor y color. Generalmente la miel más oscura tiene un sabor más fuerte.<sup>86</sup>

El componente nutritivo de la miel es puro carbohidratos. La propiedad nutritiva más importante de la miel es que consiste de azúcares simples. Estos azúcares no necesitan ser digeridos ya que son asimilados directamente por el organismo. Esto hace que la miel sea una fuente rápida de energía.

La miel de calidad dispuesta al consumidor, debe ser pura, libre de aditivos y sustancias extrañas a su composición.

En el proceso de extraer la miel se puede contaminar con pedazos de cera o propóleos, polen, cría, tierra, abejas muertas o cenizas. Sin embargo, la peor contaminación es el añadido de agua azucarada por algunos apicultores, lo que se convierte en una barrera difícil de superar cuando el consumidor de este producto, que normalmente es muy exigente, lo ha descubierto.

---

<sup>86</sup> Handal Salvador, "Apicultura", CENTA Mayo de 2000, Pág. 126.

**Principales Marcas Competidoras en el País.**

En los diferentes Supermercados del país se destaca la venta de las siguientes marcas de miel de abeja, notándose la diversidad de presentaciones y precios:

- ◆ Miel de Abeja Silvestre
- ◆ Miel Abejita Feliz
- ◆ Miel Don Álvaro
- ◆ Miel de Abeja NATURAMIEL
- ◆ Miel de Abeja del Colmenar
- ◆ Miel de Abeja Honey Silvestre

**Campos de Utilización.**

La miel de abeja por poseer propiedades físicas y químicas, tiene diferentes usos en el hogar y la industria (farmacéutica y cosmética).

En el país la miel de abeja es utilizada principalmente en el hogar como alimento y medicina casera. Aproximadamente las tres cuartas partes del consumo total corresponde a este tipo de miel.

La miel de abeja para uso industrial se emplea principalmente en las industrias de panadería, confitería y productos farmacéuticos (La industria farmacéutica utiliza la miel de abejas para la fabricación de jarabes y en algunos procesos de fabricación que la requieren como base) y cosméticos (La industria de los cosméticos la utiliza para la preparación de: cremas, ungüentos, pomadas para el cutis, cremas o pomadas para el cabello).

**Productos Sustitutos.**

Los productos sustitutos son aquellos que el cliente puede consumir, como alternativa, cuando cualquier sector baja la calidad de sus productos por debajo de un límite por el cual el cliente está dispuesto a pagar o sube el precio por arriba de este límite.<sup>87</sup>

Existe una variedad de productos sustitutos de la miel de abeja entre los que se mencionan:

- ◆ Miel de Maple.
- ◆ Azúcar.
- ◆ Jaleas.
- ◆ Miel de Caña.

**Productos Complementarios.**

Son productos complementarios aquellos que son necesarios o imprescindibles para que se use el producto analizado. En el caso de los productos apícolas como la miel de abeja, no tienen producto complementario por excelencia, siendo consumido y acompañados con pan.

**2.1.3. Viabilidad Técnica Operativa.****2.1.3.1. Descripción del Proceso de Extracción de Miel de Abeja.**

La miel es un producto alimenticio y como tal, el proceso de obtención requiere prácticas de higiene muy cuidadosas. Por esta

---

<sup>87</sup> [www.econolink.com.ar](http://www.econolink.com.ar)

razón el lugar destinado a la extracción de miel de abeja sólo debe servir para esta operación y estar libre de todo lo que sea extraño al proceso de la misma, se debe realizar en un lugar cerrado, pudiendo ser móvil o fijo, según las posibilidades de cada productor.<sup>88</sup>

El cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura en todas y cada una de las etapas del proceso permite la obtención de un producto natural de calidad e inocuo.

Las actividades que se realizan en el proceso de extracción de la miel de abeja son las siguientes:

◆ **DESCARGA DE ALZAS CON MIEL DE ABEJA.**

Consiste en la selección de los panales de las alzas que tengan miel madura para realizar la descarga, esto se debe desarrollar en áreas habilitadas para tal fin. Las características de estas instalaciones deberán permitir la correcta aplicación de las Buenas Prácticas Apícolas.

En esta etapa, deben utilizarse delantales y charolas salvamiel limpios. Se deben cargar adecuadamente las alzas y tomar las precauciones necesarias para impedir el «pillaje». Nunca se debe cargar o apoyar alzas e incluso los marcos directamente sobre el piso, ya que es una fuente importante de contaminación.

Para desalojar a las abejas de los panales, es recomendable el uso de humo, que se hace con los ahumadores llenos de materiales

---

<sup>88</sup> "Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Miel", México, Pág. 12

no contaminantes como viruta de madera, ramas, hojas secas y el más utilizado en el país es la mazorca de maíz, debido a que no es recomendable el uso de repelentes o sustancias químicas para el desalojo de las abejas, ya que estos podrían contaminar la miel y no se podría acceder a mercados más exigentes. Para desabejar los marcos 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 cepillo o escobilla de cerda.

◆ **DESOPERCULADO.**

El desoperculado consiste en la remoción de los opérculos con los que las abejas han cerrado las celdas del panal una vez que la miel está madura en la colmena.

Se trata de quitar la capa de cera protectora que cubre los alvéolos y dejar al descubierto las celdas que contienen la miel de abeja.

Los utensilios a emplear deben estar fabricados con acero inoxidable de grado alimentario que facilite las tareas de limpieza y desinfección.

Esto se realiza usando una espátula bien afilada que corte con facilidad la capa de cera, para evitar derrame de la miel antes de lo esperado. Se debe evitar el uso de desoperculadores elaborados de madera por su difícil limpieza y desinfección.

En esta etapa es muy importante la actitud del operador debido a que puede convertirse en vector de contaminantes para la miel.

Las precauciones que debe tomar son las siguientes:

- No dejar el cuchillo apoyado sobre el piso, mesa desoperculadora, banco, o cualquier otra superficie sucia.
- Siempre debe tener previsto un lugar limpio, exclusivo para colgar los cuchillos limpios, cuando no es necesario su uso.
- Eliminar las abejas que puedan estar presentes en los panales con miel.
- No pasar el desoperculador en panales con cría, ya sea abierta o cerrada. En estos casos se debe cortar el panel, eliminar la parte que tiene cría y depositar el panel sin cría en la separadora de miel y cera.

#### ◆ **EXTRACCIÓN.**

Una vez desoperculados los panales, se colocan en un extractor de miel que consta de un recipiente cilíndrico con canastillas para alojar los marcos de miel, es accionado por una manivela que puede ser accionada por energía eléctrica o en forma manual, que ligada a los engranajes origina un movimiento de rotación y la miel sale despedida de los panales por la fuerza centrífuga.

Al igual que el resto del equipo que tiene contacto directo con la miel de abeja, es necesario que el extractor esté fabricado con acero inoxidable grado alimentario para evitar la contaminación de la miel. Asimismo, debe someterse a un proceso riguroso de limpieza antes y después de utilizarse.

El extractor debe estar fijo al suelo para evitar sacudidas y/o desplazamientos.

Se recomienda no abrir el extractor 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.

◆ **COLADO.**

El colado de la miel es una práctica utilizada para eliminar los fragmentos de cera de abejas u otras impurezas provenientes del proceso de extracción. El colador debe ubicarse entre la salida del extractor y la entrada al depósito de miel, por lo que se recomienda que sea de acero inoxidable, con una malla cuya abertura máxima debe ser de 3 x 3 mm por cuadro.

Otra forma de extraer los residuos a la miel consiste en dejar reposar la miel por un período de 2 días para que los residuos o impurezas lleguen a la superficie y poderlas retirar en forma manual.<sup>89</sup>

---

<sup>89</sup> Handal Salomón, "Apicultura", CENTA, Mayo de 2000, Pág. 97

**◆ RECEPCIÓN.**

El tanque de recepción de miel se ubica a la salida del extractor. Para evitar posibles contaminaciones deben considerarse las siguientes recomendaciones:

- Deben utilizarse tanques de acero inoxidable y, en su caso, de doble pared con regulador de temperatura y termómetro, a fin de mantener la miel preferentemente a 28°C., a través de circulación interna de agua caliente o uso de resistencias eléctricas.
- Debe haber espacio suficiente para cambiar el colador cuando se obstruya, sin riesgo de contaminar la miel por parte del personal.
- Utilizar siempre tanques cuya boca de entrada esté al menos 10 cm. por encima del nivel del piso para evitar la entrada de contaminantes. Asimismo, deberán estar siempre tapados y sólo se abrirán cuando sea realmente necesario. De esta manera se reduce el riesgo de contaminación de la miel.
- En caso de utilizar una varilla para medir el nivel de miel, se recomienda que sea de acero inoxidable y que esté limpia.

**◆ FILTRADO**

Para el filtrado de la miel se deberán emplear filtros con mallas de acero inoxidable con abertura de 3X3 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, con agua caliente y limpia.

Se recomienda manejar dos filtros paralelos y alternar su uso para evitar que el proceso se detenga cuando se obstruyan.

#### ◆ ENVASADO

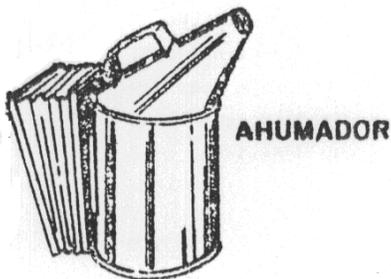
Este paso consiste en realizar el llenado de botellas o frascos para la venta al detalle, deben de usarse botellas de plástico o de vidrio. La tapa de las botellas debe cerrar perfectamente evitando la entrada de aire, humedad, polvo, hormigas, etc.

#### 2.1.3.2. Requerimiento de Herramientas y Equipo.

##### ◆ Herramientas.

##### **Ahumador.**

Es un instrumento sencillo para obtener humo blanco y denso, con el fin de mantener tranquilas a las abejas.



**Cepillo o escobilla de cerda.**

Se utiliza para abejas adheridas a los panales; de este modo, se evitan brusquedades y sacudidas que afecten las larvas que están en los marcos.

**Espátula.**

Es una herramienta de uso constante y en múltiples aplicaciones: separar alzas, separar marcos, raspar sobrantes de propóleos, limpieza por raspado, etc.

**Cuchillos Desoperculadores.**

Son los utilizados para retirar la capa de cera de los panales y posibilitar la salida de miel de abeja.

◆ **Equipo**

**Equipo de Protección.**

Este equipo lo constituye el velo, overol, guantes y botas.

El velo sirve ante todo para defenderse de las picaduras; es elaborado de tela metálica, se aplica a un sombrero de ala ancha o a un casco, fijándose en el tórax.



El overol debe ser confeccionado de tela blanca, en lo posible de una sola pieza ya que esto permite trabajar cómodamente.

El uso de guantes no está muy recomendado pues con su uso disminuye la sensibilidad de los dedos y la ejecución de muchas operaciones delicadas resulta imprecisa, por lo que deben ser de cuero blando.

#### 2.1.3.3. Requerimiento de Maquinaria.

La maquinaria que se describe a continuación es la necesaria para realizar operaciones en una planta procesadora de miel de abeja:

Maquinaria
Envasadora Manual
Compresor Eléctrico
Selladora Manual
Báscula de plataforma
Centrífuga Extractora de Miel

#### 2.1.3.4. Requerimientos de Mano de Obra.

El personal requerido para el cuidado y mantenimiento de un Apiario de 50 a 90 colmenas en los meses en que no existe floración (Mayo a Octubre) es de 2 personas realizando visitas al apiario cada 8 días para su respectiva alimentación y cuidado; durante el proceso de extracción de la miel de abeja es necesario contar con 3 ó 4 personas en el período de Noviembre a Febrero que son las fechas en las cuales se realizan de 3 a 4 extracciones de miel de abeja.

#### 2.1.3.5. Requerimientos de Materia Prima e Insumos.

##### Materia Prima.

La materia prima requerida es esencialmente la Miel de Abeja, se toma en cuenta que la obtención y captación de de dicha materia

es estacionaria y el aprovisionamiento se da en los periodos de recolección, que se detallan a continuación:

<i>MESES</i>	<i>Ene</i>	<i>Feb</i>	<i>Mar</i>	<i>Abr</i>	<i>May</i>	<i>Jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>Sep</i>	<i>Oct</i>	<i>Nov</i>	<i>Dic</i>
<i>Miel de Abeja</i>	■	■									■	

*Periodo de recolección de miel de abeja.*

### Insumos.

Los insumos requeridos para el mantenimiento de las colmenas y alimentación de las abejas (periodo de no floración) son los siguientes:

- Azúcar Morena o Cruda
- Antibióticos o Plaguicidas
- Bolsa Plástica
- Envases de Plástico o Vidrio
- Barriles

#### **2.1.4. Precios y Costos Actuales.**

##### **2.1.4.1. Precios.**

Los precios de la miel de abeja están determinados en libre mercado, en el que la oferta puede ser afectada por distintos factores tales como el clima, las plagas, enfermedades, época de recolección de cosecha, etc., el último es el factor de más influencia ya que durante ese período los precios bajan considerablemente, aprovechándose los principales comerciantes de

esta situación para comprar los mayores volúmenes y exportarlos.<sup>90</sup>

En el cuadro a continuación se presentan precios de miel de abeja a nivel nacional:

**PRECIOS COMUNES DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES  
EN PLAZA DE SAN SALVADOR  
DOLARES/UNIDAD DE MEDIDA  
Semana del 12 al 16 de Junio de 2006**

		MAYORISTA		CONSUMIDOR		
PRODUCTO		U. DE MED.	PROMEDIO	PRODUCTO	U. DE MED.	PROMEDIO
		Bot.750			Bot.750	
Mercado	Miel de abeja	ml	1,83	Miel de abeja	ml	2,75
Supermercado		Bot.750			Bot.750	
	Miel de abeja	ml	1,50	Miel de abeja	ml	3,30

Fuente: Mercado Central

**FUENTE: ANALISIS DE MERCADO DGEA-MAG**

<sup>90</sup> Ministerio de Agricultura y Ganadería, "El Mercado de la Miel de Abeja y Cera en El Salvador", Marzo 1980, Pág. 1.

**PRECIOS INTERNACIONALES.**

**Precios Internacionales promedios de Importación de miel proveniente de los principales 4 proveedores en Estados Unidos  
(Precios por Libra)**

2004	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Canadá	\$1,51	\$1,45	\$1,34	\$1,37	\$1,33	\$1,25	\$1,26	\$1,17	\$1,14	\$1,08	\$1,06	\$1,00	\$1,25
México	\$1,27	\$1,22	\$1,28	\$1,38	\$1,13	\$1,09	\$0,97	\$0,87	\$0,79	\$0,82	\$0,81	\$0,84	\$1,04
Argentina	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$1,01	\$0,96	\$1,03	\$0,91	\$0,86	\$0,96
China	\$0,74	\$0,75	\$0,55	\$0,55	\$0,57	\$0,61	\$0,61	\$0,52	\$0,54	\$0,53	\$0,50	\$0,44	\$0,58
<b>Promedio</b>	<b>\$1,17</b>	<b>\$1,14</b>	<b>\$1,06</b>	<b>\$1,10</b>	<b>\$1,01</b>	<b>\$0,98</b>	<b>\$0,95</b>	<b>\$0,89</b>	<b>\$0,86</b>	<b>\$0,87</b>	<b>\$0,82</b>	<b>\$0,79</b>	<b>\$0,97</b>

2005	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Canadá	\$0,90	\$0,86	\$0,83	\$0,73	\$0,75	\$0,69	\$0,77	\$0,74	\$0,75	\$0,77	\$0,74	\$0,82	\$0,78
México	\$0,82	\$0,63	\$0,78	\$0,80	\$0,80	\$0,82	\$0,74	\$0,74	\$0,63	\$0,67	\$0,84	\$0,81	\$0,76
Argentina	\$0,83	\$0,78	\$0,79	\$0,71	\$0,74	\$0,64	\$0,60	<b>\$0,59</b>	\$0,58	\$0,60	\$0,63	\$0,62	\$0,68
China	\$0,57	\$0,47	\$0,36	\$0,37	\$0,37	\$0,36	\$0,34	\$0,38	\$0,35	\$0,38	\$0,43	\$0,42	\$0,40
<b>Promedio</b>	<b>\$0,78</b>	<b>\$0,69</b>	<b>\$0,69</b>	<b>\$0,65</b>	<b>\$0,66</b>	<b>\$0,63</b>	<b>\$0,61</b>	<b>\$0,61</b>	<b>\$0,58</b>	<b>\$0,61</b>	<b>\$0,66</b>	<b>\$0,67</b>	<b>\$0,65</b>

2006	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Canadá	\$0,76												\$0,76
México	\$0,90												\$0,90
Argentina	\$0,65												\$0,65
China	\$0,40												\$0,40
<b>Promedio</b>	<b>\$0,68</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,06</b>										

FUENTE: <http://www.nhb.org> (National Honey Board.- Oficina Nacional de la Miel, EEUU)

**PRECIOS INTERNACIONALES.****Precios Promedios de Miel de Abeja en Estados Unidos (Precios por Libra)**

	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>	<b>Promedio</b>
2002	\$2,57	\$2,57	\$2,57	\$2,65	\$2,66	\$2,82	\$2,70	\$2,90	\$2,78	\$2,91	\$2,91	\$3,02	\$2,63
2003	\$3,37	\$3,49	\$3,45	\$3,67	\$3,57	\$3,44	\$3,55	\$3,73	\$3,63	\$3,61	\$3,66	\$3,60	\$3,34
2004	\$3,68	\$3,60	\$3,66	\$3,80	\$3,77	\$3,83	\$3,96	\$3,78	\$3,73	\$3,81	\$3,73	\$3,78	\$3,93
2005	\$3,75	\$3,80	\$3,45	\$3,78	\$3,76	\$3,76	\$3,80	\$3,84	\$4,05	\$3,88	\$3,86	\$3,91	\$3,50
2006	\$3,88	\$3,75	\$3,76	\$3,82	\$3,82								
<b>Promedio</b>	<b>\$4,46</b>	<b>\$4,49</b>	<b>\$4,38</b>	<b>\$4,63</b>	<b>\$4,59</b>	<b>\$4,62</b>	<b>\$4,67</b>	<b>\$3,56</b>	<b>\$3,55</b>	<b>\$3,55</b>	<b>\$3,54</b>	<b>\$3,58</b>	<b>\$3,78</b>

FUENTE: <http://www.nhb.org> (National Honey Board. - Oficina Nacional de la Miel, EEUU)

### 2.1.4.2. Costos.

Los costos de producción han experimentado un aumento debido al alza de precios de los insumos: azúcar, madera y antibióticos o plaguicidas, para el control de enfermedades y plagas.

Así como también otro de los factores que han influido, han sido el ajuste del salario mínimo, que incidió en mayores costes de mano de obra; incremento de los costos de arrendamiento de locales para colocar las colmenas, y el robo de las mismas.

#### Costos.

MATERIALES	COSTO
Colmena (incluye: 2 cajones, fondo, tapadera y marcos)	\$35.00
Cera Estampada	\$6.00 Libra
Equipo de protección	\$45.00
Espátulas	\$10.00
Cepillo o escobilla de cerda	\$5.00
Ahumador	\$8.00 Pequeño \$12.00 Grande
Cuchillo Desoperculador	\$20.00
Barril de 300 Botellas	\$20.00
Bolsas plásticas de 5 libras	\$1.00 Ciento
ANTIBIÓTICOS	
½ Botella líquido Flubalin	\$8.00
1 Libra de polvo imperial	\$6.28
1 Botella de Acido Formico	\$3.00
ALIMENTACIÓN	
Quintal de Azúcar Cruda	\$25
SALARIO MÍNIMO	
Trabajador Agropecuario	\$2.72 Diario; \$0.34/Hora

#### **2.1.5. Características e Idiosincrasia de los Consumidores o Usuarios.**

A nivel nacional según datos obtenidos en la distribución del consumo de la miel de abeja, se observa que solamente entre un 15% y 30% de la producción es destinada para el consumo interno, demostrando que no hay una cultura de consumo en la población del país esto se debe a la falta de conocimiento de la población sobre las ventajas y propiedades de la miel de abeja.

#### **2.1.6. Fuentes de Abastecimiento.**

Para la elaboración de productos apícolas la materia prima indispensable es la miel de abeja; por tanto es de primordial importancia conocer la situación de los apiarios en El Salvador para determinar la disponibilidad y las características de dicha materia prima. A continuación se describe la situación de los apiarios en El Salvador.

En el país existen aproximadamente 8,000 apiarios, con unas 75,000 colmenas, los cuales producen entre 1,500 y 3,000 toneladas anuales de miel de abeja.<sup>91</sup>

La mayor parte de apicultores salvadoreños operan en apiarios pequeños de menos de 50 colmenas utilizando técnicas de producción y extracción de baja productividad.

---

<sup>91</sup> Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, "Manual de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción de Miel de Abejas", Mayo de 2005, Pág. 5.

**Transporte.**

El transporte utilizado para la miel a granel ya sea en barril o latas dentro del territorio nacional es terrestre empleando camiones de carga y pick up, y hacia el mercado exterior (países de Centro América y Europa) a través de vía marítima enviando barriles a granel en contenedores.

**Producción.****Miel de Abeja.**

Las colmenas solo dan 3 cosechas de miel de abeja al año que son las más fuertes, lo cual garantiza disponibilidad del producto en el año.

**Azúcar Cruda o Morena para Alimentación de las Abejas.**

El azúcar tiene disponibilidad todo el año, lo cual garantiza su existencia.

**2.1.7. Mecanismos de distribución.**

En la actualidad los mercados para los cuales se produce la miel de abeja son nacional e internacional. La comercialización y la distribución se realiza en base al siguiente canal de distribución:

**◆ Recolector de Miel de Abeja (Apicultor)-Consumidor Final.**

Se realiza directamente por el apicultor y demandantes detallistas que adquieren el producto sin ningún intermediario ya

sea donde se encuentra el apiario o ventas al detalle en lugares residenciales.

◆ **Recolector de Miel de Abeja (Apicultor)-Distribuidor-Consumidor Final.**

El recolector vende la miel a un intermediario (otros apicultores, vendedores en mercados y farmacias entre otros) quienes hacen llegar al consumidor final el producto. En este canal se observa la particularidad de ganancias reducidas para el apicultor.

◆ **Recolector de Miel de Abeja (Apicultor)-Exportador.**

Este canal incluye al exportador que es la empresa que vende a granel o envasada la miel a distribuidores en otros países.

**2.1.8. Análisis de la Exportación, Importación, Producción y Consumo Aparente.**

<b>AÑOS</b>	<b>PRODUCCIÓN TONELADAS</b>	<b>EXPORTACION TONELADAS</b>	<b>IMPORTACIÓN TONELADAS</b>	<b>CONSUMO INTERNO (TN)</b>
2000	2,100	1,340	77	837
2001	2,300	1,439	18	879
2002	2,080	1,418	73	735
2003	1,950	1,859	288	379
2004	1,889	1,613	169	445
2005	1,930	1,391	156	695

FUENTE: BANCO CENTRAL DE RESERVA-DEPARTAMENTO DE BALANZA DE PAGOS.

La producción nacional de miel de abeja en los últimos tres años se ha mantenido y las exportaciones en relación a los últimos cinco años no presentan variaciones siendo Europa el principal destino de miel a granel. No así las importaciones de miel de abeja que se han incrementado en relación al año 2001, siendo las industrias farmacéuticas los principales importadores, debido a la falta de controles higiénicos en la extracción de la miel de abeja que existe en el país.

#### **2.1.9. Política Económica y otros programas relacionados al estudio.**

En la legislación mercantil de El Salvador no existe una ley específica para este producto que beneficie su producción, importación, exportación y comercialización en el ámbito nacional. Con la entrada en vigencia del Tratado del Libre Comercio con Estados Unidos la miel de abeja es uno de los productos que queda libre de Aranceles.

Las empresas exportadoras realizan sus operaciones de ventas reguladas por la Ley de Reactivación de las Exportaciones y el Reglamento General de la Ley de Reactivación de las Exportaciones.

## **2.2. Análisis de la Demanda Actual.**

### **◆ Elasticidad Precio de la Demanda.**

La miel de abeja es un producto que presenta una demanda elástica, ya que al incrementarse el precio la cantidad demandada disminuirá, pero no en el mismo porcentaje que incrementa el precio, debido que en el mercado existen productos sustitutos capaces de cubrir la necesidad de los consumidores.

### **◆ Elasticidad Ingreso de la Demanda.**

La demanda de miel de abeja en relación al ingreso es perfectamente elástica, ya que al incrementar el ingreso de los consumidores la cantidad demandada se mantendrá, debido a que es un producto de características únicas.

## **3. DIAGNOSTICO DEL SUBSECTOR APICOLA.**

La investigación al subsector apicola se realizó sobre la base de la información recopilada, el desarrollo de este se hizo considerando las áreas tomadas en cuenta en el cuestionario, las entrevistas que se realizaron a las personas involucradas en el subsector apicola y las observaciones directas efectuadas en los apiarios.

**Áreas tomadas en cuenta en el Cuestionario y Entrevistas.**

Corresponde a las diferentes áreas investigadas en el subsector apícola, las cuales son:

**Área de producción:** Esta área se encuentra en el cuestionario, así como también se realizó a través de las entrevistas y observación directa, con el objeto de plasmar el proceso de extracción de miel de abeja.

**Área de comercialización:** En este bloque se recopilan diferentes aspectos de mercadeo y venta como son: los clientes del subsector, el precio de venta de la miel de abeja y publicidad de los productos del subsector.

**Área de compras:** Se refiere a aspectos como: compras de materiales e insumos.

**Área de finanzas:** Toma en cuenta aspectos financieros como: fuentes de financiamiento que emplean los participantes en el proyecto y criterios tomados en cuenta para la determinación del precio de venta de la miel de abeja.

**Área de personal:** Se refiere a elementos de recursos humanos necesarios en la cosecha de miel de abeja.

**Área de control de calidad:** Verifica si se realiza control de calidad en el proceso de extracción de la miel de abeja y el personal vinculado al mismo.

**Diagnostico Apicultores del Cantón San Juan Loma Alta, Berlín,  
Usulután.**

**Área de producción.**

La miel de abeja producto que se obtiene de la recolección de néctar y polen de las abejas y en su proceso de extracción no esta sometido a ningún procedimiento químico, la extracción de miel de abeja se realizará en forma artesanal sin el uso de maquinas industriales. Se espera una cosecha de 15 barriles aproximadamente de un total de 120 colmenas. (Ver Anexo 3 pregunta 7)

**Área de Comercialización.**

Los clientes estarán distribuidos de la siguiente manera: exportador con un 80% y consumidor final con 20 (Ver Anexo 3 Pregunta 6).

Los precios a los cuales venderán la miel de abeja de la primera cosecha no esta definido. Esto se debe a que no cuentan con un control de los costos de producción, así como también los precios son variables en relación a la oferta en el mercado. (Ver Anexo 3 pregunta 11)

En relación a la publicidad, no cuentan con un plan ha emplear para promover la miel de abeja. Se puede decir que FUNDACION PRIVADA INTERVIDA les brindara apoyo para la comercialización. Al analizar el área de mercadeo se detecta la falta de promoción y publicidad en el consumo de miel de abeja (el cual es un producto más saludable y con propiedades nutritivas), lo cual no permite crear una cultura de consumo de miel de abeja en el país.

#### **Área de compras.**

En base a la compra de materiales para la actividad apicola, los apicultores conocen los lugares donde adquirirlos situando en primer lugar Industrias Don Álvaro como proveedor, seguido por CONAPIS y en último caso lo más económico es la elaboración de los materiales por ellos mismos.

En relación a la compra de insumos por parte de los apicultores, el único distribuidor de azúcar cruda utilizada en periodos de alimentación es CONAPIS; así como también los antibióticos y plaguicidas.

Para determinar la cantidad a comprar de insumos, los apicultores programan de acuerdo al número de colmenas y al período de alimentación.

#### **Área de finanzas.**

El 100% de los apicultores expresaron que se les otorgaron las colmenas en condiciones de préstamo, sin intereses por un periodo

de 5 años, que serán retribuidos a la ADESCO (Asociación de Desarrollo Comunal) (Ver Anexo 3 pregunta 3)

En cuanto a la base utilizada para determinar las necesidades de dinero para la producción, FUNDACION PRIVADA INTERVIDA ha elaborado proyecciones de venta y de producción.

**Área de personal.**

El personal requerido para el cuidado de las colmenas es de una o dos personas y para la recolección y extracción se necesitan de cuatro a cinco personas.

El reclutamiento, selección, contratación y adiestramiento del personal que trabaja en el apiario, se realiza con personas cercanas y con conocimiento de la actividad.

**Área de control de calidad.**

Los apicultores no poseen los conocimientos básicos sobre la calidad de la miel y el proceso de extracción. Al analizar el área de calidad se detecta que los apicultores no poseen un sistema de calidad integrado, que verifique las características de calidad de la miel de abeja, realizado por los conocimientos adquiridos en la práctica. Lo anterior origina un control no adecuado de niveles de contaminación y apariencia del producto.

**Diagnostico de Apicultores Asociados a CONAPIS (Competencia  
Apicultores San Juan Loma Alta).**

**Área de producción.**

De todos los apicultores encuestados de las diferentes seccionales de CONAPIS un 45% posee un promedio de 20 a 40 colmenas y solo un 18% posee más de 80 colmenas; observándose que es una actividad secundaria para los agricultores generadora de ingresos adicionales.

Para la extracción de miel de abeja los niveles tecnológicos están determinados por los medios y recursos económicos con que cuenta el apicultor para el manejo del apiario; por que utilizan métodos artesanales.

Además de la miel de abeja el 56% de los apicultores extrae cera de la colmena, para uso de la misma y no para la venta, y un 17% extrae polen y propóleo pero en mínimas cantidades para la venta y consumo propio. (Ver Anexo 4 pregunta 5)

Normalmente se realizan tres cosechas en un periodo de cinco meses, en algunas zonas dependiendo de la flora existente se pueden extraer hasta cuatro cosechas.

Algunos apicultores realizan actividades de movilización de colmenas para no incurrir en gastos de alimentación y aprovechar la flora de la zona a donde se traslada el apiario por un periodo aproximado de dos meses.

La principal flora existentes en las zonas apícolas son: la campanilla, el pepeto, el café, el marañón, el mango, flor amarilla o chupa chupa, etc.

Al realizar la investigación en el área de producción de los apiarios se determinó que un 60% extrae un promedio de 1 a 5 barriles de miel de abeja por cosecha de un rango de 20 a 40 colmenas. Pero en óptimas condiciones de 20 a 40 colmenas se puede extraer hasta 6 barriles por cosecha.

#### **Área de Comercialización.**

Los clientes del subsector apícola están distribuidos de la siguiente manera: exportadores con un 43%, consumidor final con 35% y otros (revendedores o intermediarios) con un 15% (Ver Anexo 4 pregunta 6). Aquí se demuestra que el mayor beneficiado con el negocio de la miel de abeja es el exportador, debido a que este aprovecha la falta de canales de comercialización con la que cuentan la mayoría de productores que sacrifican el precio de la miel de abeja para realizar venta en plazos cortos y recuperar la inversión.

Los precios a los cuales venden la miel de abeja varía de acuerdo al cliente; el precio para exportadores con un 86% oscila entre \$1.50 a \$1.99 la botella, y para el consumidor final (50%) el precio de venta es de \$1.50 a \$2.50 en los municipios donde se encuentran los apiarios. (Ver Anexo 4 pregunta 7). Otra forma de venta de miel de abeja es la compra entre apicultores que pertenecen a la misma seccional de CONAPIS, un 15% realiza esta

práctica, adquiriéndola a un precio de \$1.48 por botella un 50% (ver Anexo 4 pregunta 8).

En base a la publicidad empleada por los apicultores para promover la miel de abeja se puede decir que el 55% no utiliza ningún medio, debido a que los exportadores ya conocen los lugares de extracción de miel y acuden en el periodo de cosecha. Mientras que un 19% promociona su producto por medio de ferias realizadas en pueblos y el resto lo realiza por medio de visitas domiciliarias y recomendaciones de clientes.

Como principal problema que se puede dar en la comercialización de la miel de abeja, un 40% considera que son los precios bajos fijados por los exportadores a nivel nacional.

#### **Área de control de calidad.**

Los apicultores poseen los conocimientos básicos sobre la calidad de la miel, adquiridos en la práctica ya que un 48% tiene más de 16 años de dedicarse a esta actividad. Lo que consideran como calidad de la miel es el color, la consistencia, uso de medidas higiénicas en la extracción y madurez de esta.

**Diagnostico de consumidores de miel de abeja en el municipio de  
San Salvador.**

De las personas encuestadas el 70% afirmaron consumir miel de abeja y el 30% no la consume por falta de cultura de consumo o por enfermedades.

La presentación que más adquieren los consumidores es de 1 Botella a un precio de que oscila entre \$2.76 a \$3.00 en lugares como mercados o supermercados con un 34% cada uno.

El período de compra de miel de abeja es realizado en forma mensual (32%) y un 25% lo hace trimestralmente. (Ver Anexo 5)

# CAPITULO III

**CAPITULO III. "Propuesta de Comercialización y Viabilidad Técnica de Miel de Abeja para Apicultores del Cantón San Juan Loma Alta, Municipio de Berlín, Usulután".**

**1. INTRODUCCIÓN.**

El siguiente capitulo brinda propuestas para los apicultores del Cantón San Juan Loma Alta, relacionadas al área de comercialización de miel de abeja para poder ingresar y competir en el mercado nacional, descripción del proceso de extracción y ubicación del apiario.

**2. OBJETIVOS.**

**OBJETIVO A CORTO PLAZO.**

- ◆ Presentar un documento que contiene información referente al mercado de productos apícolas como precios a nivel nacional e internacional, canales de distribución, clientes potenciales, competencia del sector, etc.

**OBJETIVO A MEDIANO PLAZO.**

- ◆ Lograr a través del contenido del documento que la FUNDACION PRIVADA INTERVIDA siga brindando apoyo técnico y financiero para posicionar los productos de los apicultores del proyecto en el mercado.

**OBJETIVO A LARGO PLAZO.**

- ◆ Proporcionar un insumo para futuras investigaciones que contribuyan al fortalecimiento de los apicultores participantes en el proyecto.

**3. MEDIO AMBIENTE DEL NEGOCIO.**

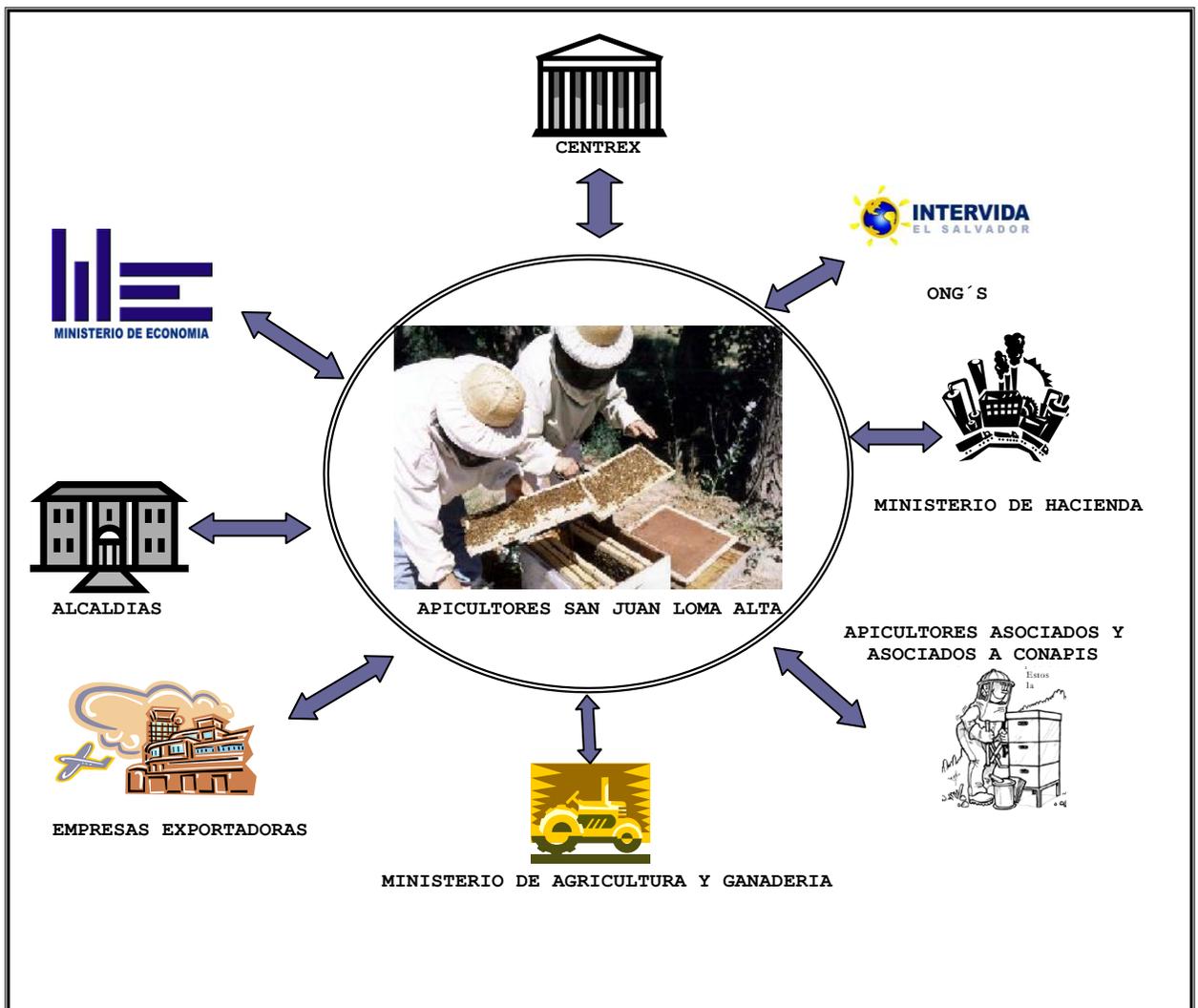
El entorno de los apicultores del Cantón San Juan Loma Alta está compuesto por los siguientes elementos:

- ✓ **Ministerio de Agricultura y Ganadería**, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA) que es la encargada de llevar los registros sanitarios relacionados con la miel de abeja, emitiendo Certificaciones Zoosanitarias para Exportaciones. Otra de las funciones es de brindar Capacitaciones a través de técnicos especializados en el tema.
- ✓ **Centro de Tramites de Exportación (CENTREX)**, unidad del Ministerio de Economía donde se inscriben las Empresas o Personas Naturales dedicadas a la Exportación de miel de abeja así como también llevan el control de las exportaciones e importaciones.
- ✓ **Comisión Nacional Apícola de El Salvador (CONAPIS)**, comisión que tiene por fin promover, capacitar al sector apícola afiliado a través de técnicos expertos, además es proveedor de Insumos, Material y Equipo Apícola.

- ✓ **Apicultores Afiliados a CONAPIS**, representan la competencia principal del sector al estar integrados por 234 miembros.
  
- ✓ **Cooperativas Apícolas**, integradas por apicultores de diferentes zonas del país con el objetivo de mejorar la comercialización de miel de abeja.
  
- ✓ **Empresas Comercializadoras y Exportadoras de miel de abeja**, son los principales compradores de miel de abeja en el país para comercialización en el exterior.
  
- ✓ **ONG'S**, instituciones que brindan apoyo financiero y técnico con el fin de promover el desarrollo de los pobladores a nivel comunal, como es el caso de FUNDACION PRIVADA INTERVIDA.
  
- ✓ **Alcaldías**, encargadas de establecer las condiciones para promover el desarrollo de los pobladores.
  
- ✓ **Ministerio de Hacienda**, emite los documentos legales para el registro y control de impuestos.

En la siguiente grafica se demuestra el entorno de los Apicultores de San Juan Loma Alta:

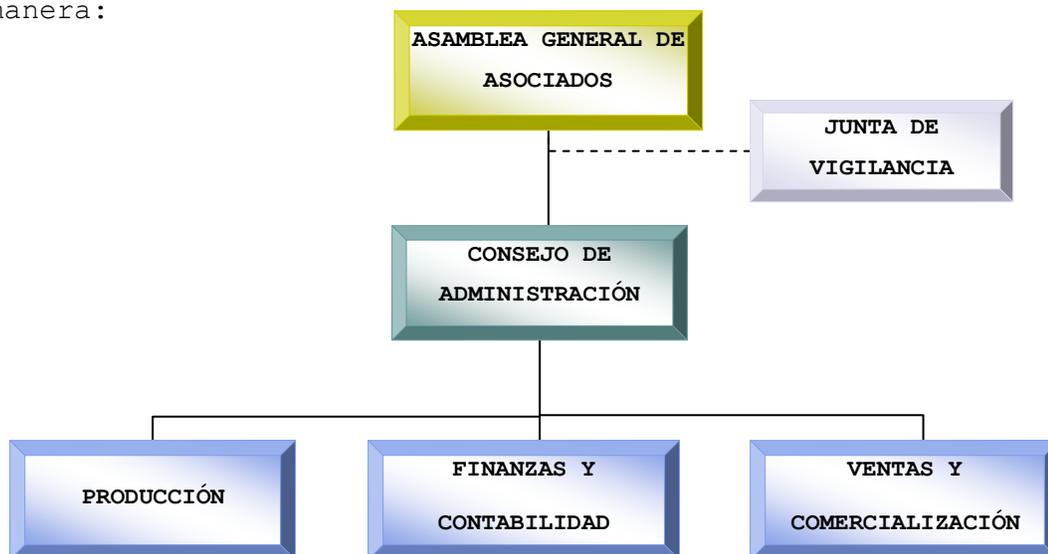
**ENTORNO DE APICULTORES DEL CANTON SAN JUAN LOMA ALTA**



#### 4. ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN.

Para una mejor administración es necesario diseñar una estructura organizativa para establecer los canales de comunicación y los niveles jerárquicos en cada unidad.

El diseño de la Estructura Organizativa recomendado para una Asociación Cooperativa Apícola está diseñado de la siguiente manera:



\*Organigrama propuesto por el Grupo Investigador.

**Las Fases a seguir para la Organización e Inscripción de una Asociación Cooperativa se detallan en ANEXO 8.**

A continuación se detalla las funciones de cada unidad:

**La Asamblea General**, está conformada por todos los miembros de la Cooperativa. Siendo las principales funciones:

- ✓ Definir la Misión, Visión, los Objetivos y las Políticas internas de la Cooperativa.
- ✓ Toma decisiones sobre los asuntos más importantes de la Cooperativa y asuntos especiales que no son considerados por otras unidades dentro de la organización.
- ✓ Aprobar y definir los planes de trabajo de la Cooperativa.

**Consejo de Administración,** es el órgano responsable del funcionamiento administrativo de la Cooperativa y constituye el instrumento ejecutivo de la Asamblea General de Asociados, teniendo plenas facultades de dirección y administración en los asuntos de la asociación. Las funciones de este consejo se detallan a continuación:

- ✓ Representar legalmente a la Cooperativa en las actividades de orden económico y social.
- ✓ Planear las actividades de las unidades respectivas para que se lleven a cabo.
- ✓ Velar por el cumplimiento de los objetivos y políticas de la Cooperativa.
- ✓ Responder ante la Asamblea General de Socios por los logros y fracasos de la Cooperativa.

**Junta de Vigilancia,** en esta recae la supervisión de todas las actividades de la Cooperativa y fiscalizar los actos de las

unidades administrativas y de los empleados. Las funciones principales de esta unidad son:

- ✓ Auditar reportes financieros, balances, estados de resultados y toda clase de documentación referida a la gestión administrativa de la Cooperativa.
- ✓ Investigar todas las irregularidades observadas en la gestión administrativa de la Cooperativa.
- ✓ Dar fe a los socios miembros de la Cooperativa de la transparencia en la gestión administrativa.
- ✓ Supervisar las actividades y transacciones económicas realizadas por la Cooperativa.

**Producción**, unidad encargada de ejecutar todas las actividades relacionadas a la producción apícola. Funciones:

- ✓ Planificar y Coordinar las actividades de extracción que desarrollan los apicultores.
- ✓ Promover la extracción de productos provenientes de la colmena.
- ✓ Supervisar el proceso de extracción de miel de abeja.
- ✓ Controlar el despacho de productos provenientes de la colmena para la distribución.
- ✓ Responsable en la implementación de técnicas y métodos en la recolección de los productos apícolas.
- ✓ Promover técnicas para el manejo y cuidado del apiario.

- ✓ Implementar las técnicas de manejo y cuidado de las colmenas para aumentar el rendimiento.
- ✓ Asegurarse que las colmenas estén en perfecto estado de salud, sin enfermedades ni plagas.

**Finanzas y Contabilidad**, es la unidad encargada de establecer y mantener un sistema contable adecuado que permita controlar las transacciones financieras que la Cooperativa realice así como determinar el precio de los productos apícolas. Entre las principales funciones están:

- ✓ Dirigir, mantener y controlar la contabilidad de la Cooperativa de acuerdo a las normas técnicas legales.
- ✓ Establecer precios de productos apícolas.
- ✓ Fijar procedimientos de compras de insumos, materiales y equipos.
- ✓ Realizar contactos necesarios con proveedores mayoristas o distribuidores de insumos y materiales para obtener precios accesibles.
- ✓ Autorizar cualquier tipo de compra necesaria para las diferentes unidades.

**Ventas y Comercialización**, unidad encargada de coordinar todas las actividades de comercialización de los productos que ofrece la Cooperativa. Funciones:

- ✓ Programar y coordinar actividades para la comercialización de los productos apícolas.
- ✓ Establecer los canales de distribución para la venta de los productos.
- ✓ Llevar registros de ventas y elaborar pronósticos de venta.
- ✓ Mantener contacto con los clientes.
- ✓ Revisar las condiciones de venta dependiendo de la oferta y demanda existente en el mercado.

## **5. DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA COMERCIALIZACIÓN EFECTIVA.**

### **5.1. Análisis FODA.**

El análisis FODA representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares del proyecto y el entorno en el cual éste compete.

Teniendo como insumo principal la investigación realizada a los apicultores del proyecto es posible obtener las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que los afectan.

#### **FORTALEZAS.**

- ◆ Sabor y las propiedades de Miel no adulterada.
- ◆ La miel salvadoreña posee aceptación en el mercado Europeo.
- ◆ Combinación del clima y recursos melíferos.
- ◆ Poseer conocimientos técnicos necesarios para el desarrollo de la actividad apícola.

- ◆ Mano de obra capacitada para el manejo del apiario y tratamiento de la miel.
- ◆ Contar con extensiones territoriales aptas para expandir los apiarios.

#### **OPORTUNIDADES.**

- ◆ Crecimiento y generación de empleo.
- ◆ Diversificación de productos derivados de la colmena.
- ◆ Existencia CONAPIS, Organización que promueve y fomenta la industria apícola en el país.
- ◆ Implementar técnicas para aumentar la producción.
- ◆ Programas de capacitación del Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de técnicos especializados en el tema.
- ◆ Accesibilidad de recursos de materia prima.
- ◆ Altos precios de productos apícolas en el mercado extranjero.

#### **DEBILIDADES.**

- ◆ Red vial en malas condiciones para acceder al Cantón.
- ◆ Desconfianza de los clientes al haber vendedores de miel de abeja adulterada.
- ◆ No se cuenta con una marca para comercializar la miel al detalle.
- ◆ No existe una cultura de consumo local.
- ◆ Existencia de muchos intermediarios para realizar exportaciones.

- ◆ Falta de cooperación entre miembros del mismo sector.
- ◆ Carencia de información sobre el mercado extranjero.

### **AMENAZAS.**

- ◆ Medidas sanitarias más estrictas para la exportación.
- ◆ Laboratorios locales no tienen equipo adecuado para el análisis de calidad del producto.
- ◆ Poco conocimiento de los consumidores acerca de las cualidades del producto.
- ◆ Cambios climatológicos variables.
- ◆ Ingreso de nuevos productores al entorno competitivo que puedan desplazar la miel salvadoreña en el principal mercado destino (Europa).

## **5.2. Estrategias de Comercialización.**

Para desarrollar las estrategias de comercialización es importante definir el segmento de mercado al que ira dirigido la miel de abeja.

### **5.2.1. Datos para la Segmentación.**

Para segmentar el mercado es necesario conocer los productos que se extraen de la colmena, volúmenes de producción estimada y la competencia.

El segmento de mercado para la comercialización de miel de abeja esta compuesto de la siguiente manera:

Conformado en un 60% del volumen de ventas de miel de abeja a granel es para el exportador quien distribuye al mercado Europeo (Ver Anexo 9, contacto con exportadores registrados) y el restante 40% de la producción de miel de abeja para consumidor final en zonas aledañas al municipio de Berlín y Mercados Municipales del Departamento de San Salvador, este porcentaje de venta se realizará en los primeros 3 años de la proyección del proyecto y en los 2 años restantes se cambiara el porcentaje de venta a 80% para empresas exportadoras y 20% para el consumidor final, ya que se incrementará la capacidad de producción lo que podría provocar ventas en períodos más prolongados al vender en la misma cantidad al consumidor final.

### **5.3. Propuesta de Comercialización basándose en las Cuatro "P".**

El objetivo principal de la propuesta de comercialización es crear una estructura que permita vender una cantidad satisfactoria de productos a un precio adecuado. Para esto se tomara en cuenta las variables controlables como lo son:

- Producto
- Plaza
- Precio
- Promoción

### 5.3.1. Producto.

#### Producto a Comercializar.

#### Miel de abeja:

Este es el principal producto en el subsector apícola; es un producto natural obtenido por las abejas que toman el néctar de las flores y los jugos azucarados de otras partes de las plantas. La miel de abeja tiene diferentes usos: alimenticio, cosmético y terapéutico.

Para poder incursionar en el mercado nacional y cumplir con los criterios exigidos por los consumidores es necesario establecer una marca que identifique a la miel de abeja producida por los apicultores del Cantón San Juan Loma Alta. Para lo cual se propone la siguiente marca:



Para el registro de la Marca es necesario inscribirla en el Centro Nacional de Registro (CNR) y seguir los pasos según **Anexo 10**. La presentación de la miel de abeja al detalle debe contener los siguientes elementos:

**TAMAÑO:** Envase de 750 gramos.

**COLOR DEL ENVASE:** Transparente.

**MATERIAL DEL ENVASE:** Plástico.

**ROTULACION DEL ENVASE:** Etiqueta pegada en el envase.

**CONTENIDO DE LA ROTULACION:**

*Nombre del producto.*

*Volumen.*

*Fecha de envasado.*

*Fecha de caducidad.*

*Fabricante.*

*Numero de registro sanitario.*

*Composición química de la miel.*

#### **Productos adicionales extraídos de la Colmena.**

Los apicultores en un futuro con los conocimientos técnicos podrán extraer además de la miel de abeja una gama de productos como: jalea real, polen y cera de abeja para ser comercializados; utilizando medios como: brochure (Ver Anexo 11), hojas volantes, muestras y portafolio de productos, que destaquen las bondades del consumo de estos en el ser humano.

### 5.3.2. Plaza.

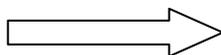
Se refiere a los canales de distribución, que son las vías o caminos estructurados por donde circulará la miel de abeja desde el apiario hasta el consumidor final. Lo que se pretende es ubicar el producto en el tiempo y espacio necesario para facilitar su consumo o uso. Para lo cual se sugieren los siguientes canales:

#### Ventas en Apiario.

##### ◆ Apicultor - Exportador.



APICULTOR



EMPRESAS EXPORTADORAS

**Estrategia:** Promover las ventas a través de la distribución de muestras de miel de abeja a las empresas exportadoras.

**Objetivo:** Realizar ventas en períodos cortos para recuperar la inversión reduciendo los costos de comercialización.

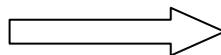
**Recursos:** Precios actuales del mercado proporcionados a los apicultores por FUNDACION PRIVADA INTERVIDA para elegir el mayor precio.

<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducción en costos de transporte.</li> <li>✓ Para algunos exportadores la situación de tratar con el apicultor les da mayor seguridad en la compra.</li> <li>✓ Ventas por volúmenes mayores en períodos cortos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Precios de venta establecidos por los exportadores.</li> <li>✓ El margen de ganancia es menor, debido que al realizar ventas al por mayor el precio de venta es menor.</li> </ul>

◆ **Apicultor - Consumidor Final:**



**APICULTOR**



**CONSUMIDOR FINAL**

**Estrategia:** Comercializar la miel de abeja entre los pobladores del Cantón San Juan Loma Alta y Municipios aledaños a Berlín, Usulután por medio de ferias Artesanales y Patronales organizadas con ayuda de Alcaldías, ventas en los días de plaza y en apiarios.

**Objetivo:** Establecer los lugares de venta de la miel de abeja manteniendo contacto directo con el consumidor final.

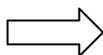
**Recursos:** Permisos otorgados por Alcaldía para la participación en la feria, FUNDACION PRIVADA INTERVIDA puede proporcionar el transporte de los productos a la feria, canopis y equipo de sonido.

<i>Ventajas</i>	<i>Desventaja</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control eficiente de los precios del producto.</li> <li>✓ El margen de ganancia puede ser mayor, debido a que se vende a precio de consumidor final.</li> <li>✓ Para los consumidores la situación de tratar con el apicultor les da mayor seguridad en la compra.</li> <li>✓ Presentación del producto a la vista del consumidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se alarga el tiempo de venta.</li> </ul>

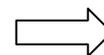
◆ **Apicultor - Detallista - Consumidor Final.**



**APICULTOR**



**DETALLISTA**



**CONSUMIDOR FINAL**

**Estrategia:** Distribuir la miel de abeja en mercados municipales de San Salvador específicamente en áreas de ventas medicina natural y especias. Realizando dichas ventas una vez al mes en los meses siguientes a la cosecha. (Diciembre, Febrero, Mayo y Julio)

**Objetivo:** Dar a conocer la miel de abeja a los consumidores del municipio de San Salvador.

**Recursos:** Transporte desde lugar de extracción y personal encargado de ventas.

<b><i>Ventajas</i></b>	<b><i>Desventaja</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las personas ya tienen identificado este lugar para comprar la miel de abeja.</li> <li>✓ Se tiene acceso a más consumidores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se requiere invertir en el transporte del producto.</li> <li>✓ Se requiere invertir tiempo y recursos.</li> <li>✓ El margen de ganancia es menor, debido que al realizar ventas al por mayor el precio de venta es menor.</li> <li>✓ Perdida del control de precios debido a la naturaleza misma del mercado.</li> </ul>

### 5.3.3. Precio.

El objetivo de fijar precios es ajustarlos para que estos sean competitivos en relación a otras marcas existentes en el mercado.

A continuación se muestran los precios de la miel de abeja correspondiente al mes de Septiembre de 2006.

#### PRECIOS DE MIEL DE ABEJA DE LAS ACTUALES MARCAS EN EL PAIS.

MARCA	CANTIDAD	PRECIO
Miel de Abeja Silvestre	340 gramos	\$1.69
	500 gramos	\$2.39
	750 gramos	\$4.31
Abejita Feliz	250 gramos	\$1.88
	375 gramos	\$2.28
	500 gramos	\$3.30
Don Álvaro	153 gramos	\$1.02
	240 gramos	\$1.26
	352 gramos	\$1.68
	520 gramos	\$2.09
	730 gramos	\$3.51
	1060 gramos	\$4.14
Miel de Abeja Naturamiel	360 gramos	\$1.76
	378 gramos	\$2.25
Miel de Abeja del Colmenar	360 gramos	\$1.90
Miel de Abeja Honey Silvestre	340 gramos	\$1.70
	500 gramos	\$2.47

FUENTE: PRECIOS DE SUPERMERCADO SEPTIEMBRE DE 2006.

**Políticas de Venta.**

Se deben implementar políticas de ventas, con el objeto de incrementar los ingresos y estimular la compra de la miel de abeja. Entre estas políticas se mencionan:

- ✓ Los precios que se establecerán para la miel de abeja estarán basados según los precios de la competencia y costos de producción.
- ✓ Existirán precios diferenciados en cuanto a la cantidad de compra y clase de comprador, todo con el objeto de promover compras de volúmenes elevados, que a su vez sean rentables para los apicultores del Cantón San Juan Loma Alta.
- ✓ El producto será vendido al contado.

**5.3.4. Promoción.**

Para la venta de los productos se debe hacer promoción, ya que por medio de esta se brindará información de la miel de abeja, con el objetivo de mejorar su participación en el mercado.

**Estrategias de Promoción.**

- ✓ Hacer promoción por medio de un brochure que contenga información acerca de los beneficios de la miel el que será distribuido en tiendas de la localidad y aledañas al municipio, ferias locales, aprovechando de esta manera la concurrencia de las personas y empresas exportadoras.

- ✓ Distribuir muestras de miel de abeja en ferias artesanales, patronales de los municipios del departamento de Usulután.
- ✓ Contar con una cartera de empresas exportadoras.
- ✓ Vender la imagen de salud y nutrición del producto.
- ✓ Involucrar instituciones como FUNDACION PRIVADA INTERVIDA para promover la miel de abeja en eventos a nivel nacional como internacional.

#### **5.4. Determinación de la Demanda.**

##### **5.4.1. Demanda Consumidores.**

Para desarrollar el análisis de la demanda se consideran, dos factores esenciales, el consumo per cápita y la población.

La demanda proyectada se obtiene multiplicando los datos obtenidos de la proyección de la población por el consumo per cápita de miel de abeja.

El consumo per cápita, el cual se ha considerado uniforme a lo largo del horizonte de estudio como una forma de protección asumiendo que en el peor de los casos este se estancara y la población (70% consume miel de abeja) no eleve su consumo a lo largo del tiempo, siendo 0,57 kilogramos por persona.

**DEMANDA PROYECTADA AÑOS 2007-2010.**

<b>Año</b>	<b>Población Proyectada</b>	<b>Consumo Per Cápita (Kilogramos)</b>	<b>Demanda Proyectada (Kilogramos)</b>	<b>Demanda Real Proyectada (70% de Consumo) Kilogramos</b>
2007	7.104.999	0,57	4.049.849	2.834.895
2008	7.218.048	0,57	4.114.287	2.880.001
2009	7.329.898	0,57	4.178.042	2.924.629
2010	7.440.662	0,57	4.241.177	2.968.824

**FUENTE:** Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC)

**5.4.2. Demanda de Exportadores.**

La demanda de los exportadores es igual al total de las exportaciones realizadas en el año.

**5.5. Determinación del Precio Proyectado.****5.5.1. Precio Proyectado y Sugeridos al Consumidor.**

Este precio se determino tomando como base una tasa de variación del 3% de 5 años anteriores, estableciendo un porcentaje del 5% de variación debido al aumento de la competencia en el mercado interno. Para los primeros 2 años se proyecta mantener el precio en \$3.00 y a partir del 3er año incrementará en un 5%.

**Precios Proyectados y Sugeridos por Botella de Miel de Abeja  
para Consumidor.**

<b>Año</b>	<b>Precios (1 Botella)</b>	<b>Tasa %</b>	<b>Precios Proyectados</b>
2007	\$3,00	---	\$3,00
2008	\$3,00	---	\$3,00
2009	\$3,00	5%	\$3,15
2010	\$3,15	5%	\$3,31
2011	\$3,31	5%	\$3,47

El precio de venta por botella de miel de abeja sugerido al consumidor final es de \$3.00, debido a los resultados de la investigación realizada a productores y consumidores el precio oscila entre un rango de \$2.75 a \$3.00 en mercados municipales y ventas en apiario; mientras que en Supermercados se encuentran entre los \$3.80 y \$4.50.

**5.5.2. Precio Proyectado a Empresas Exportadoras.**

El precio de la miel de abeja por quintal para empresas exportadoras es difícil de determinar ya que este esta condicionado a factores no controlables como precios establecidos a nivel internacional, factores climatológicos, oferta y demanda. Sugiriéndose un precio por quintal de \$55.00 cantidad promedio observada en años anteriores.

## **6. ESTRATEGIAS BASICAS PARA LA VIABILIDAD TECNICA OPERATIVA.**

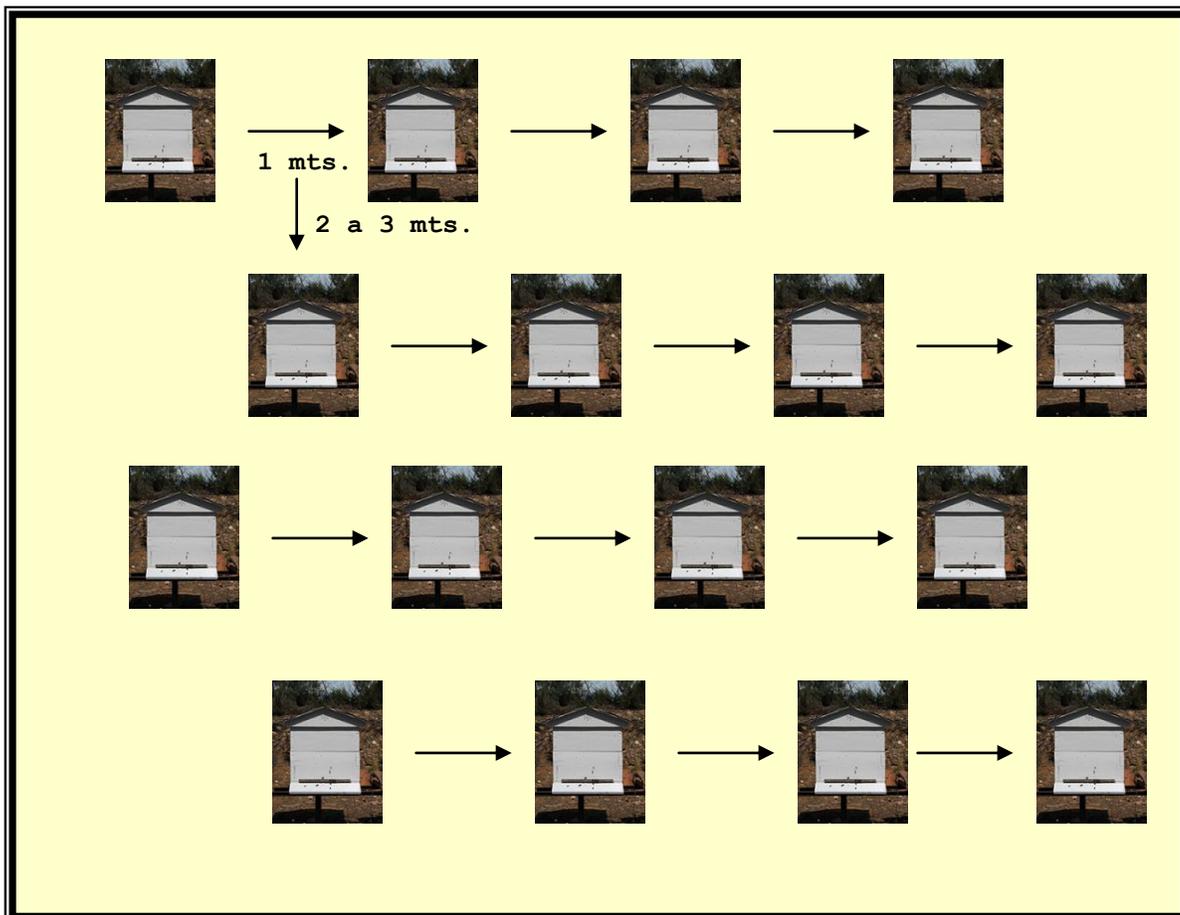
### **6.1. Estudio Técnico.**

#### **6.1.1. Instalación de Colmenas.**

El número de colmenas debe ser proporcional a la capacidad adquisitiva del apicultor y a la capacidad néctaro-polinífera de la región; es decir, si la región tiene pocos recursos florales en un área de 2 a 3 km. que es el área de acción de las abejas; o si está sobrecargada por otros apiarios. Un número recomendado de colmenas para trabajar es de 50 por sitio de apiario, con una separación entre apiarios de dos a tres km.

Los apiarios deben estar separados en un área de 2 a 3 km<sup>2</sup>, para evitar la sobre población de abejas, la saturación de recolección de néctar para lograr un mayor rendimiento por colmena en los apiarios. Para el establecimiento de una óptima ubicación de un apiario con un promedio de 18 colmenas se recomienda la siguiente distribución:

DISTRIBUCION DE APIARIO.



En este ejemplo, las colmenas están localizadas en áreas limpias o engramadas, en terreno plano o inclinado, con separación de 1 mts. entre ellas y las piqueras dirigidas a la salida del sol. Para garantizar una mejor **distribución** o **disposición** de las colmenas en el apiario, se deben realizar las siguientes medidas:

- ✓ **Descongestionar el Espacio**, separando cada colmena por lo menos 1 metros una de otra, perdiendo el orden simétrico; ya que esto facilita a las obreras la localización de su colmena.

- ✓ **Abolir el Uso de Soportes Colectivos**, usando únicamente caballetes individuales, tales como: ladrillos, bases de cemento o bases de madera, a una altura no inferior de 40 cm.



- ✓ **No Obstruir las Líneas de Vuelo**, disponiendo las colmenas de tal forma que una piquera no interfiera con la otra y permitiendo trabajar por detrás de las colmenas. Además, el frente de las colmenas debe estar libre de malezas, troncos y otros obstáculos en una distancia de 2-5 metros.

#### **6.1.2. Manual de Operación de las Colmenas.**

La colmena tipo Langstroth se recomienda por poseer una estructura de cuadros y alzas móviles que permiten una explotación racional sin necesidad de destrucción del nido de cría. Mencionándose a continuación sus ventajas y estructura:

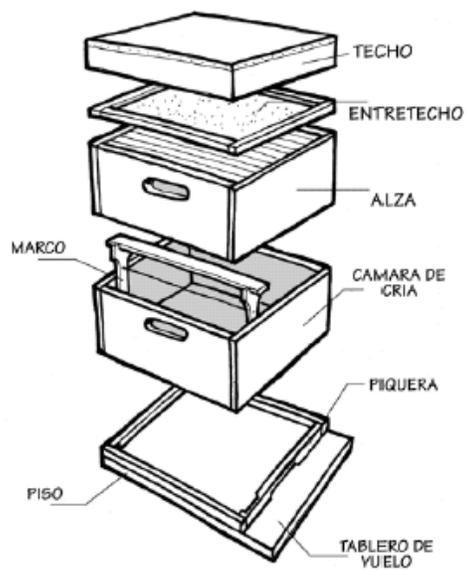
- ◆ Sus ventajas residen en el cuadro móvil, que permite un adecuado manejo a la hora de dividir una colmena en dos, en virtud que se puede llevar cuadros con cría a otra cámara.
- ◆ Al ser una colmena articulada el apicultor agrega material o quita el mismo al cosecharla, devolviendo las alzas vacías

con sus cuadros intactos para que se produzca una nuevo llenado de los panales con miel.

♦ **Partes que componen la colmena.**

- ✓ Piso de colmena
- ✓ Cámara de cría o Alza inferior
- ✓ Alza melaria
- ✓ Techo de colmena
- ✓ Entretecho de la colmena
- ✓ Piquera
- ✓ Marcos

**COLMENA LANGSTROTH (ESTÁNDAR)**



♦ Medidas generales de la Colmena.

Tipo	Langstroth
Medidas Cámara de Cría	46,5x38x24
Medidas Alzas	46,5x38x24
Med. Cuadro Cámara de Cría	42x20
Med. Cuadro Alza Miel	42x20
Superficie Cuadro	160 dm <sup>2</sup>
Cría teórica	45.000 abejas
Kg. de abeja x cría	4,5 Kg.
Capacidad en litros	42,4 L
Capacidad total	84,8 L
Capacidad en Alza Melaria	25 Kg.

Para asegurar una adecuada producción de miel de abeja se establecen los siguientes criterios para el uso y manejo del apiario.

**TAREAS****ESTACION: VERANO**

- ✓ Cortar las malezas alrededor del apiario.
- ✓ Colocar cuadros con cera estampada, en lo posible entre cuadros con cría sellada.
- ✓ Agregar alzas o medias alzas, cuando las abejas comienzan a hacer cera nueva sobre los cabezales de los cuadros y bajo la entretapa.
- ✓ Levantar cuadros con cría sellada al alza, colocando otros con cera estampada en su lugar.
- ✓ Asegurar la provisión de reservas y agua.
- ✓ Revisar pisos, retirar abejas muertas, restos de opérculos, etc.
- ✓ Retirar cuadros defectuosos o con cera mal elaborada.
- ✓ Controlar la postura y estimularla si es necesario.
- ✓ Colocar trampas de recolección de polen.
- ✓ Sacar y envasar polen.
- ✓ Extraer miel excedente.
- ✓ Fundir cera.
- ✓ Es la estación de la cosecha de miel. La miel debe ser extraída de la colmena cuando los panales estén operculados por lo menos en sus 3/4 partes, momento en que se considera "madura" y la humedad es de un 18%; de lo contrario se obtiene un producto de fácil fermentación.
- ✓ Cuidar que no falte material (alzas y medias alzas), ya que se puede entorpecer la entrada de néctar y polen, incitando a la enjambrazón.
- ✓ Revisar y limpiar pisos.
- ✓ Cortar las malezas frente a las piqueras.
- ✓ Revisar colmenas.
- ✓ A partir de enero, comenzar el cambio de reinas.
- ✓ Fraccionar y envasar miel.

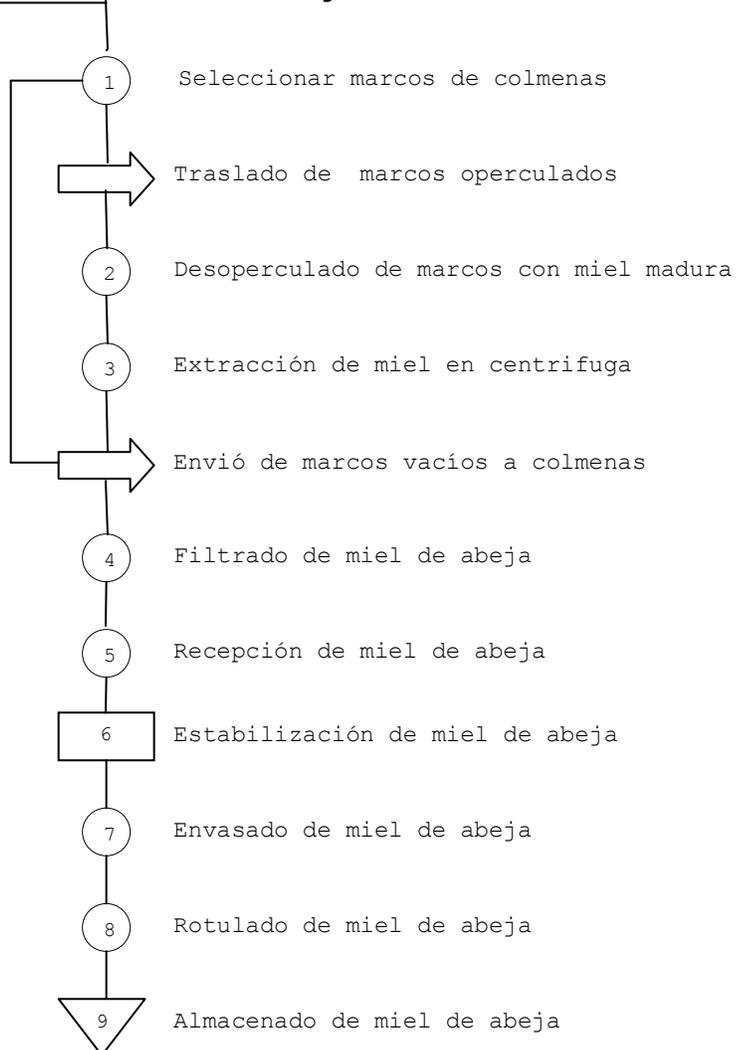
**ESTACION: INVIERNO**

- ✓ Efectuar la revisión sanitaria y curas, si son necesarias.
- ✓ Dejar un cuerpo adicional con miel operculada.
- ✓ Extraer miel sólo si hay verdadero exceso.
- ✓ Reducir las colmenas en el alza.
- ✓ Reunir las colmenas (colonias o núcleos) que estén huérfanas, débiles o con reinas de mala calidad.
- ✓ Limpiar material sobrante, y guardarlo a resguardo de las polillas de la cera, en un lugar muy ventilado.
- ✓ Inclinar las colmenas hacia adelante, asegurando el escurrimiento del agua de lluvia o de condensación.
- ✓ Reparar y armar material de madera.
- ✓ Realizar revisiones externas: controlar inclinación de las colmenas.
- ✓ Ajustar guarda piqueras, fijar techos.
- ✓ En caso de faltantes de miel, alimentar, cuidando de cerrar muy bien las colmenas.
- ✓ Realizar alimentación con azúcar cruda mezclando 2 libras de azúcar por litro de agua cada 8 días por colmena.
- ✓ Armar alzas y medias alzas.
- ✓ Armar marcos. ojalillar y alambrar.
- ✓ Colocar cera estampada en los marcos.
- ✓ Pintar o revestir con algún material protector los pisos, techos, alzas, entretapas.

### 6.1.3. Diagrama de Flujo de Proceso para la Extracción de Miel de Abeja.

Este diagrama proporciona una vista compacta y general de todo el sistema de operaciones relacionadas con la elaboración de miel de abeja.

#### Extracción de Miel de Abeja



## **6.2. Estudio Económico.**

En esta parte se determinaran los costos necesarios para realizar la propuesta presentada a los Apicultores del Cantón San Juan Loma Alta.

### **6.2.1. Inversiones del Proyecto.**

Comprende la inversión inicial que es la adquisición de todos los activos fijos o tangibles necesarios para iniciar las operaciones del apiario.

#### **♦ Inversión Fija por Apicultor.**

Comprende los bienes utilizados para la extracción de miel de abeja, los cuales son adquiridos para la etapa de instalación y se consumen a lo largo de su vida útil.

#### **✓ Maquinaria y Equipo.**

El listado total de equipo empleado para un apicultor propietario de un promedio de 18 colmenas, se detallan a continuación.

**COSTOS DEL EQUIPO PARA MONTAR UN APIARIO (INVERSIÓN INICIAL)**

<b>COSTO DE INSTALACION DE UN APIARIO DE 18 COLMENAS</b>			
<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario (\$)</b>	<b>P. Total (\$)</b>
Colmena (incluye: 2 cajones, fondo, tapadera y marcos)	18	35.00	630.00
Equipo de protección	1	60.00	60.00
Espátulas	1	10.00	10.00
Cepillo o escobilla de cerda	1	5.00	5.00
Ahumador pequeño	1	8.00	8.00
Ahumador grande	1	12.00	12.00
Cuchillo Desoperculador	1	20.00	20.00
Barril Estándar (Capacidad Aproximada 300 Botellas)	1	20.00	20.00
Centrifuga Manual de 4 panales	1	375.00	375.00
<b>Total de Equipo</b>			<b>1,140.00</b>

Datos obtenidos de Sociedad Cooperativa de Apicultores de El Salvador.

◆ **Determinación de Costos.**

✓ **Costos de Producción para un promedio de 18 colmenas.**

Los costos de producción son aquellos que se relacionan con el proceso productivo. Estos están formados por los costos de:

- Mano de Obra
- Insumos

**Estimación de Mano de Obra para un promedio de 18 colmenas.**

Personal	Número de Empleados	Total Anual (\$) / Empleado*	Total Anual (\$)
Trabajador Permanente (Jornada laboral de 3 horas diarias)	1	367.20	367.20
Trabajador Temporal (Jornada laboral de 6 horas por 10 días mensuales)	1	81.60	81.60
<b>Total</b>			<b>448.80</b>

**\*Salario Mínimo para Trabajador Agropecuario \$0.34 por hora, según Ministerio de Trabajo y Previsión Social.**

**Insumos para un período de 1 año (18 colmenas).**

Concepto	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total Anual (\$)
Bolsa plástica de 5 libras	3 <sup>1/2</sup> Cientos	1.00	3.50
Quintal de Azúcar Cruda	2 <sup>1/2</sup> Quintales	25.00	54.00
Botella de plástico de 750 gramos	150 Botellas	0.22 ctvs.	33.00
<b>Total</b>			<b>90.50</b>

**◆ Determinación de Gastos**

Comprende los Gastos de: Venta y Financieros.

**✓ Gastos de Venta.**

Son los gastos en los que incurrirán los apicultores para trasladar la miel envasada a los diferentes destinos de venta.

Concepto	Total Anual (\$)
Transporte	100.00
Varios	40.00
<b>Total</b>	<b>140.00</b>
<b>Total gastos de venta por apicultor</b>	<b>15.56</b>

✓ **Gastos Financieros.**

FUNDACION PRIVADA INTERVIDA es la Institución que financiará la Inversión Inicial del proyecto con un monto de \$11,239.55 distribuido entre los 9 apicultores, dicha cantidad será cancelada en un período de 5 años sin tasa de interés, estableciéndose una cuota anual de \$249.77 por cada apicultor.

**Tabla de amortización de la deuda.**

Año	Saldo anterior \$	Cuota \$	Saldo final \$
0			1.248,84
1	1.248,84	249,77	999,07
2	999,07	249,77	749,30
3	749,30	249,77	499,53
4	499,53	249,77	249,76
5	249,76	249,77	-0,01

**6.2.2. Costo de Producción Total para un promedio de 18 Colmenas.**

Toda empresa debe llevar un control detallado de los costos en que incurre en el transcurso de sus operaciones, ya que este

servirá como parámetro para la determinación del precio de venta, a continuación se detallan dichos costos:

◆ **Costo de producción.**

Concepto	Costo unitario	Total \$
Mano de obra	448.80	448.80
Insumos	90.50	90.50
<b>Total</b>		<b>539.30</b>

◆ **Gastos anuales de operaciones.**

Concepto	Costo unitario	Total \$
Gastos de venta	15.56	15.56
Gastos financieros	249.77	249.77
<b>Total</b>		<b>265.33</b>

**6.2.3. Determinación del Precio de Venta.**

El precio de venta es aquel con el cual se comercializara la miel de abeja de acuerdo a estudio económico desarrollado. Este precio esta compuesto por el costo de producción, gastos administrativos, gastos de venta y gastos financieros.

$$\text{Costos de producir} = \frac{\text{G.d.Administración} + \text{G.Venta} + \text{G.Financieros} + \text{C.Producción}}{\text{Cantidad Producción Anual}}$$

**Cantidad de Producción Anual por Colmena = 22 Botellas por colmena en buenas condiciones.**

**Cantidad de Producción Anual** = 22 Botellas X 18 Colmenas = 396 Botellas

**Costos de producir** =  $\frac{0.00 + 15.56 + 249.77 + 539.30}{396 \text{ Botellas}}$

**Costos de producir** =  $\frac{804.63}{396}$  = **\$2.03** Costo de Producción por Botella.

**Margen de utilidad** = 15%

**Precio de venta** = **\$2.33**

**6.2.4. Crecimiento Proyectado para un promedio de 18 colmenas. (Para un período de 5 años)**

Año	# de Colmenas	Producción Proyectada (Botellas)
1	18	396
2	28	616
3	38	836
4	48	1056
5	58	1276

✓ **Maquinaria y Equipo.**

Se proyecta un crecimiento anual de 10 colmenas estimando un promedio de 58 colmenas para el 5to. Año. El monto se financiara con fondos propios.

**Costos de Colmena por los próximos 4 años.**

<b>Costo por crecimiento de colmenas</b>			
<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario (\$)</b>	<b>P. Total Anual (\$)</b>
Colmena (Incluye: 2 cajones, fondo, tapadera, marcos y cera).	10	35.00	350.00
	10	35.00	350.00
	10	35.00	350.00
	10	35.00	350.00

◆ **Determinación de Costos.**

✓ **Costos de Producción para un promedio de 28 a 58 colmenas.**

Los costos de producción son aquellos que se relacionan con el proceso productivo. Estos están formados por los costos de:

- Mano de Obra
- Insumos

**Estimación de Mano de Obra para un promedio de 38 a 48 colmenas.**

Personal	Número de Empleados	Total Anual (\$) / Empleado	Total Anual (\$)
Trabajador Permanente (Jornada laboral de 3 horas diarias)	1	367.20	367.20
Trabajador Temporal (Jornada laboral de 6 horas por 10 días mensuales)	2	81.60	163.20
<b>Total</b>			<b>530.40</b>

**Insumos para 2do. Año (28 colmenas).**

Concepto	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total Anual (\$)
Bolsa plástica de 5 libras	5 <sup>1/2</sup> Cientos	1.00	5.50
Quintal de Azúcar Cruda	3 <sup>1/4</sup> Quintales	25.00	84.00
Botella de plástico de 750 gramos	250 Botellas	0.22 ctvs.	55.00
<b>Total</b>			<b>144.50</b>

**Insumos para 3er. Año (38 colmenas).**

Concepto	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total Anual (\$)
Bolsa plástica de 5 libras	7 <sup>1/2</sup> Cientos	1.00	7.50
Quintal de Azúcar Cruda	4 <sup>1/4</sup> Quintales	25.00	114.00
Botella de plástico de 750 gramos	340 Botellas	0.23 ctvs.	78.20
<b>Total</b>			<b>199.70</b>

**Insumos para 4to. Año (48 colmenas).**

Concepto	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total Anual (\$)
Bolsa plástica de 5 libras	9 <sup>1/2</sup> Cientos	1.00	9.50
Quintal de Azúcar Cruda	5 <sup>3/4</sup> Quintales	25.00	144.00
Botella de plástico de 750 gramos	200 Botellas	0.25 ctvs.	50.00
<b>Total</b>			<b>203.50</b>

**Insumos para 5to. Año (58 colmenas).**

Concepto	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total Anual (\$)
Bolsa plástica de 5 libras	11 <sup>1/2</sup> Cientos	1.00	11.50
Quintal de Azúcar Cruda	7 Quintales	25.00	175.00
Botella de plástico de 750 gramos	250 Botellas	0.25 ctvs.	62.50
<b>Total</b>			<b>249.00</b>

**✓ Determinación de gastos**

Comprende los gastos de: Venta y Financieros.

**✓ Gastos de Venta.**

Estos gastos se estiman que sufrirán un incremento del 10% anual.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transporte	11.11	12.22	13.44	14.78	16.26
Varios	4.44	4.88	5.37	5.91	6.50
<b>Total</b>	<b>15.55</b>	<b>17.10</b>	<b>18.81</b>	<b>20.69</b>	<b>22.76</b>

✓ **Gastos Financieros.**

Se mantienen en una cuota anual de \$249.77 por apicultor más \$350.00 utilizados en compra de colmenas; a partir del 2do. Año financiándose con fondos propios.

◆ **Resumen de Costo de Producción Total para un promedio de 28 a 58 Colmenas.**

✓ **Costo de producción.**

Concepto	Año 2 (28 colmenas)	Año 3 (38 colmenas)	Año 4 (48 colmenas)	Año 5 (58 colmenas)
Mano de obra	448.80	448.80	530.40	530.40
Insumos	144.50	199.70	203.50	249.00
<b>Total</b>	<b>\$ 593.30</b>	<b>\$ 648.50</b>	<b>\$ 733.90</b>	<b>\$ 779.40</b>

◆ **Gastos anuales de operaciones.**

Concepto	Año 1 (18 colmenas)	Año 2 (28 colmenas)	Año 3 (38 colmenas)	Año 4 (48 colmenas)	Año 5 (58 colmenas)
Gastos de Venta	15.55	17.10	18.81	20.69	22.76
Gastos Financieros	249.77	599,77	\$ 599,77	\$ 599,77	\$ 599,77
<b>Total</b>	<b>\$ 265,32</b>	<b>\$ 616,87</b>	<b>\$ 618,58</b>	<b>\$ 620,46</b>	<b>\$ 622,53</b>

## 6.2.5. Estado de Resultado Proyectado.

## Estado de Resultado Proyectado

ASOCIACION COOPERATIVA LOMA APICULTORES S.A. DE C.V.

(Expresado en dólares de los Estados Unidos de Norte América)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ventas</b>	\$866,70	\$1.348,50	\$1.880,40	\$2.092,66	\$2.569,50
<b>(-) Costo de Ventas</b>	\$539,30	\$ 593,30	\$ 648,50	\$ 733,90	\$779,40
<b>Utilidad Bruta</b>	\$327,40	\$ 755,20	\$1.231,90	\$1.358.76	\$1.790,10
<b>(-) Gastos de Venta</b>	\$ 15,55	\$ 17,10	\$ 18,81	\$ 20,69	\$ 22,76
<b>Utilidad antes De Intereses e Impuesto</b>	\$311,85	\$ 738,10	\$1.213,09	\$1.338.07	\$1.767,34

## 6.2.6. Estado de Flujo de Efectivo Anual por Apicultor.

Estado de Flujo de Efectivo para el año 2007

ASOCIACION COOPERATIVA LOMA APICULTORES S.A. DE C.V.

(Expresado en dólares de los Estados Unidos de Norte América)

<b>FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACION</b>		
Efectivo recibido de los clientes	\$866,70	
Efectivo pagado a proveedores	\$ (90,50)	
Pago en efectivo por gastos	\$ (464,36)	
Disminución cuentas por pagar	\$ (249,77)	
Efectivo neto por actividades de operación		\$62,07
<b>FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSION</b>		
Adquisición de colmenas y equipo	\$ (1,140.00)	
Efectivo neto por actividades de inversión		\$ (1,140.00)
<b>FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO</b>		
Aumento en el préstamo otorgado por FUNDACION PRIVADA INTERVIDA	\$ 1,248.84	
Efectivos neto por actividades de financiamiento		\$ 1,248.84
<b>Efectivo y Equivalentes de Efectivo al Final del Período</b>		<b>\$170.91</b>

**6.3. Propuesta para adquisición de Maquinaria y Equipo para realizar Envasado de miel de abeja.**

Este proyecto podrá realizarse a largo plazo con el financiamiento que podría otorgar FUNDACION PRIVADA INTERVIDA, valorando el crecimiento de la producción de miel de abeja y la aceptación de los consumidores en el mercado. A continuación se detallan precios actuales de la maquinaria:

**♦ Maquinaria y Equipo para envasar la miel de abeja.**

Se establecerá una unidad central para el proceso de extracción y envasado de miel de abeja para los nueve apicultores del proyecto, donde se reunirá toda la miel estableciendo un registro de la cantidad aportada por cada uno. Para esto es necesario contar con la siguiente maquinaria y equipo cuyo costo será distribuido en partes iguales:

<b>COSTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE ENVASADORA DE MIEL DE ABEJA</b>			
Envasadora Manual (Sistema Neumático impulsado a través de pistón, capacidad de 10 envases por minuto)	1	3,190.00	3,190.00
Resistencia Eléctrica A110v, 1000W	1	23.00	23.00
Barriles Medianos	3	7.00	21.00
Silo de Acero Inoxidable de 1 TM de Capacidad	1	800.00	800.00
Selladora manual	1	875.00	875.00
Bascula de plataforma de 12.5 Kilogramos digital	1	225.00	225.00
Compresor de 1 ½ HP	1	250.00	250.00
<b>Total</b>			<b>\$ 5,384.00</b>

◆ **Equipo y Mobiliario de Oficina.**

A continuación se detalla el equipo y mobiliario de oficina requerido para los apicultores:

**EQUIPO Y MOBILIARIO DE OFICINA PROPUESTO.**

<b>Equipo y Mobiliario de Oficina</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario (\$)</b>	<b>P. Total (\$)</b>
Escritorio	1	60.00	60.00
Sillas ergonómicas	1	40.00	40.00
Sillas plásticas	5	6.00	30.00
Estante metálico	1	100.00	100.00
Material de oficina	--	30.00	30.00
Equipo de limpieza	--	20.00	20.00
<b>Total</b>			<b>\$280.00</b>

Otra forma de obtener este equipo y mobiliario puede ser a través de donación de la FUNDACION PRIVADA INTERVIDA, nuevo o usado en buenas condiciones.

◆ **Depreciación de Maquinaria y Equipo.**

Comprende los cargos por depreciación y desvalorización por obsolescencia y deterioro del Equipo.

### Depreciación de Inversión Fija.

Concepto	Inversión	Vida Útil	Tasa Anual	Cargo por Depreciación Anual (\$)
<b>Maquinaria y Equipo de producción.</b>				
Envasadora Manual	3,190.00	10 años	10%	319.00
Resistencia Eléctrica A110v, 1000W	23.00	5 años	20%	4.60
Silo de Acero Inoxidable de 1 TM de Capacidad	800.00	10 años	10%	80.00
Selladora manual	875.00	10 años	10%	87.50
Bascula de plataforma de 12.5 Kilogramos digital	225.00	10 años	10%	22.50
Centrifuga manual 12 cuadros	425.00	5 años	20%	85.00
Barril Estándar (Capacidad Aproximada 300 Botellas)	100.00	3 años	33.33%	33.33
Compresor de 1 ½ HP	250	3 años	33.33%	83.33
Total				1,170.66
<b>Equipo Mobiliario de Oficina.</b>	230.00	3 años	33.33%	76.67
<b>TOTAL</b>				<b>1,247.33</b>

#### ◆ Determinación de Gastos Financieros.

##### ✓ Gastos financieros.

Para la inversión del proyecto será necesario la utilización de crédito de instituciones financieras o organizaciones no gubernamentales que brinde atención al sector apícola, o que ayuden al desarrollo de las poblaciones. Por el monto total de la inversión grupal a financiar = \$5,664.00 a una tasa de

interés del 7% anual por un período de 5 años, utilizando la siguiente formula:

$$A = P \left( \frac{(1+i)^n i}{(1+i)^n - 1} \right)$$

$$A = \$5,664.00 \left( \frac{(1+0.07)^5 * 0.07}{(1+0.07)^5 - 1} \right)$$

$$A = \$ 1,381.40$$

**Tabla de amortización de deuda.**

Año	Saldo anterior \$	Interés ganado \$	Nuevo saldo \$	Cuota \$	Saldo final \$
0					5.664,00
1	5.664,00	396,48	6.060,48	1.381,00	4.679,48
2	4.679,48	327,56	5.007,04	1.381,00	3.626,04
3	3.626,04	253,82	3.879,87	1.381,00	2.498,87
4	2.498,87	174,92	2.673,79	1.381,00	1.292,79
5	1.292,79	90,50	1.381,00	1.381,00	0,00

## CONCLUSIONES

- ◆ En El Salvador el promedio de colmenas por apicultor encuestado es de 20 a 40 colmenas, obteniendo un promedio de 20 botellas por colmena.
  
- ◆ La apicultura es una actividad productiva secundaria realizada por agricultores, generadora de otras fuentes de ingresos.
  
- ◆ El medio ambiente existente en algunas zonas del país es favorable para producir miel de abeja de calidad altamente demandada en los mercados internacionales.
  
- ◆ La Institución Gubernamental encargada de promover al subsector apícola, Ministerio de Agricultura y Ganadería, no cuenta con estrategias que promuevan la producción y consumo de los productos apícolas en el mercado nacional.
  
- ◆ La ubicación de los apiarios en el país se encuentran específicamente en los departamentos de: Chalatenango, Cabañas, Usulután, Santa Ana, Ahuachapán, Morazán y San Miguel; estableciéndose en estos departamentos por contar con las condiciones climatológicas, variedad de plantas proveedoras de néctar siendo las principales: Flor amarilla,

Campanilla, Eucalipto, Marañón, Mango, Naranja, Café y Chupamiel; y con poca población rural.

- ◆ El cuidado y manejo de las colmenas es una actividad que no requiere que el apicultor dedique diariamente largas horas de trabajo, examinando cada colmena en un período de 8 a 15 días disponiendo así de tiempo para dedicarse a otra actividad agrícola.
- ◆ El subsector apícola cuenta con el apoyo de la Comisión Nacional de Apicultores de El Salvador (CONAPIS), Institución encargada de brindar capacitaciones a través de técnicos especialistas, suministrar insumos y equipo a sus asociados.
- ◆ Los precios a nivel nacional de la miel de abeja a granel por quintal vendida a empresas exportadoras es establecida por acuerdo entre estos, mientras que los precios por botella a consumidor final se establecen por la competencia y pureza de la miel generalmente con tendencia a la alza.
- ◆ Generalmente la mayoría de apicultores encuestados (43%) vende la miel de abeja a empresas exportadoras debido a que el período de venta y recuperación de la inversión es en período corto.

- ◆ Mediante la propuesta de comercialización de miel de abeja se espera venderla a empresas exportadoras, consumidor final y detallistas destacándose la creación de una marca que identifique la miel de los apicultores del Cantón San Juan Loma Alta.
  
- ◆ La propuesta de viabilidad técnica y comercialización de la miel de abeja demuestra que esta es una actividad rentable observable al realizar las evaluaciones financieras y económicas.
  
- ◆ Mediante la propuesta de distribución de apiarios con una cantidad ideal de 50 colmenas como máximo se pretende lograr un mejor manejo y cuidado para obtener un mayor rendimiento por colmena aprovechando las diferentes superficies: planas, inclinadas, etc. de los terrenos.
  
- ◆ En el país las fuentes de financiamiento para el subsector apícola son restringidas al no existir una línea de crédito para la implementación de un proyecto apícola, existiendo únicamente financiamiento para proyectos ya establecidos previa evaluación técnica a través de Banco Hipotecario y Banco de Fomento Agropecuario.

## RECOMENDACIONES

- ◆ Fortalecer el mercado local a través de la promoción para crear cultura de consumo empleando precios diferenciados e introduciendo envases no tradicionales.
  
- ◆ Fomentar la asociatividad de los apicultores del Cantón San Juan Loma Alta y la Comisión Nacional de Apicultores de El Salvador para incursionar en la tecnificación de los procesos de extracción y envasado de la miel de abeja, ofertar mayor cantidad de miel incrementando así los ingresos individuales.
  
- ◆ Implementar planes de seguimiento después de la venta lo que implica atención a clientes para garantizar futuras ventas y mantener comunicación constante.
  
- ◆ En el mediano plazo se puede impulsar el aprovechamiento de subproductos apícolas como la cera, el polen y jalea real, adecuándolo a la demanda actual y a las principales tendencias de consumo.
  
- ◆ Promover a través de técnicos medidas sanitarias para el buen manejo antes, durante y después de la cosecha de miel de abeja.

- ◆ Por medio de FUNDACION PRIVADA INTERVIDA promueva capacitaciones constantes para que los apicultores adquieran nuevos conocimientos y técnicas con el objeto de fortalecer la práctica de esta actividad.
  
- ◆ Cumplir con las normas sanitarias que regulan la extracción y venta de miel de abeja tanto en el mercado nacional como internacional.
  
- ◆ Promover la miel de abeja en eventos gastronómicos, ferias realizas para ofertar el producto a potenciales compradores nacionales e internacionales.
  
- ◆ El estudio de mercado y viabilidad técnica puede servir de base para futuros estudios complementarios enfocados a los apicultores del Cantón San Juan Loma Alta como: extracción de subproductos apícolas, investigación de mercados internacionales, etc., a través de convenios realizados entre Instituciones como FUNDACION PRIVADA INTERVIDA Y Universidad de El Salvador.

## BIBLIOGRAFIA

### Libros

+ Baca Urbina Gabriel

"Evaluación de Proyectos", Editorial Mc Graw Hill, Cuarta Edición, México 2005.

+ Centro de Estudios Agropecuarios

"Apicultura", Grupo Editorial Iberoamérica, México 2001.

+ Fisher Laura/Espejo Jorge

"Mercadotecnia", Editorial Mc Graw Hill Interamericana, 3<sup>era</sup> Edición, México.

+ Gravens W. David/Woodruff B. Robert

"Mercadotecnia en Acción", Volumen 1, Editorial Addison-Wesley Iberoamericana.

+ Handal Salomón

"Apicultura", CENTA, Mayo de 2000.

+ Hernández Sampieri Roberto, Carlos Fernández Collado, Pilar

Baptista Lucio

"Metodología de la Investigación", Editorial Mc Graw Hill, Segunda Edición, México 2001.

✚ Kotler Philip, Amstrong Gary

"Mercadoctenia", Editorial Prentice Hall, Sexta Edición, México, 1996.

✚ Naresh K. Malhotra

"Investigación de Mercados. Un enfoque Aplicado", IV Edición.

✚ Roma Fábrega A.

"Apicultura", Editorial Sintes, A.A. Barcelona España, 2ª Edición, 1970.

✚ Schneider Farese Louis/Kimbrell Grady

"Mercadeo en el Siglo XXI", Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, 1<sup>era</sup> Edición, México 2001.

✚ Schoell y Gultinan

"Mercadotecnia Conceptos y Prácticas Modernas", Editorial Prentice Hall, 3<sup>era</sup> Edición, México.

### **Tesis**

✚ Amaya Medrano, Pedro Veridiano

"Evaluación de jugos de mango y piña en la alimentación artificial de abejas".

Universidad de El Salvador.

✚ Fabián Pérez, Leonel Wilfredo

“Determinación de la Adulteración de la miel de abeja, en el mercado central del municipio de San Salvador”.

Universidad de El Salvador.

✚ Herrera Nosthas, Jorge Guillermo

“Diagnostico de la situación actual del subsector apicola y perspectivas futuras para su reactivación”.

Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

✚ López Cortez, Joel Nicolás

“Diseño de una Propuesta de Reactivación y Desarrollo Sostenible para el Sector Apicola de El Salvador”.

Universidad de El Salvador.

✚ Rivera Revelo, Francisco Rolando

“Determinación de la relación de temperatura y altitud en el grado de incidencia de la producción de miel de abeja”.

Universidad de El Salvador.

**Revistas y otras publicaciones.**

✚ Prediagnosticos Municipales 1995, Secretaria de Reconstrucción Nacional (SRN).

✚ “El Mercado de la Miel de Abeja y Cera en El Salvador”  
Ministerio de Agricultura y Ganadería, Marzo de 1980.

✚ "Manual Apícola para Pequeños Productores"

Fernández B., Adrián., Equipo PROMER, 11 de Julio de 2002.

✚ "Manual de Buenas Prácticas Apícolas para la Producción de Miel de Abejas"

Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, Mayo de 2005.

✚ "Cadena Agroindustrial de la Miel de Abeja"

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Nicaragua 2004

**Sitios Web.**

[www.agronegocios.gob.sv](http://www.agronegocios.gob.sv)

[www.laprensahn.com](http://www.laprensahn.com)

[www.bcr.gob.sv](http://www.bcr.gob.sv)

[www.nhb.org](http://www.nhb.org)

[www.centrex.gob.sv](http://www.centrex.gob.sv)

[www.comures.com.sv](http://www.comures.com.sv)

<http://www.itox.mx>

[http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/miel/divulgacion\\_abejas\\_miel\\_espana.pdf](http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/miel/divulgacion_abejas_miel_espana.pdf)

[http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/miel/miel\\_comercializacion.htm](http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/miel/miel_comercializacion.htm)

[http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/miel/58\\_miel\\_maya\\_honin\\_g.pdf](http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/miel/58_miel_maya_honin_g.pdf)

[http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/miel/103\\_comercializacion\\_miel.pdf](http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/miel/103_comercializacion_miel.pdf)

[www.minec.gob.sv](http://www.minec.gob.sv)

### **Entrevistas**

- ✓ Ing. Mauricio Díaz *Técnico Unidad Apícola, IPOA, Ministerio de Agricultura y Ganadería.*
- ✓ Ing. Idil Villegas *Técnico Proyecto Productivo de Apicultura, FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA.*
- ✓ Ing. Eduardo Sigaran *Técnico Seccional Tecapan, Usulután CONAPIS.*
- ✓ Ing. Conrado Escobar *Presidente Seccional Cara Sucia, Sonsonate CONAPIS.*
- ✓ Sr. Humberto Avalos *Presidente Seccional Ciudad Arce, La Libertad CONAPIS.*
- ✓ Sr. Carlos Arauz *Técnico Seccional Cara Sucia, Sonsonate CONAPIS.*
- ✓ Ing. Horacio Gil Zambrano *Docente Universitario, Facultad Ciencias Agronómicas, Universidad de El Salvador.*

## GLOSARIO

**Acariosis:** Enfermedad de las abejas adultas muy frecuente y que está producida por un ácaro que se instala en las tráqueas de la abeja, dificultando su respiración y provocando su muerte por asfixia.

**Alimentación:** Suplemento alimenticio que se aplica a la colmena para que la reina incremente su puesta.

**Alza:** Cuerpo de colmena moderna sobre el que se colocan los cuadros. Las alzas se instalan encima de la cámara de cría poco antes de la gran mielada.

**Apiario:** Conjunto de colmenas o lugar donde éstas se encuentran. También recibe el nombre de colmenar.

**Cámara de cría:** Parte de la colmena o alza donde se desarrolla la cría y se almacenan las reservas de miel y polen necesarias hasta que nazca.

**Cámara de miel:** Parte de la colmena o alza destinada a las provisiones de miel para el invierno.

**Celda o celdilla:** Cada uno de los compartimentos de un panal.

**Celda real o realera:** Lugar del panal en el que se desarrolla una reina.

**Cepillo:** Peine de madera con mango y cerdas de pelos largos y flexibles que sirve para retirar a las abejas de los panales.

**Cera estampada:** Láminas delgadas de cera con los dibujos hexagonales que sirven de base para que las abejas estiren y construyan los panales.

**Colmena Langstroth:** Recibe ese nombre como homenaje a su inventor. También se denomina de "Perfección". Sus cuadros miden 450x231 mm. Otros tipos de colmenas móviles son: Layens, Dadant, Industrial, etc.

**Colmena rústica:** Recipientes utilizados para alojar enjambres de abejas y que carecen de cuadros móviles. Tienen diferentes formas y están fabricadas con troncos de árboles huecos, corcho, cestos de mimbres, arcilla, etc.

**Cría:** Abejas en las etapas de huevo, larva y ninfa, que se están desarrollando en sus celdillas.

**Cría operculada:** Cría que ha sido sellada por las obreras, lo que se produce al quinto día del desarrollo larval.

**Cuadro:** Tiene forma rectangular y dentro de él se coloca la lámina de cera estampada que estirarán las abejas. También recibe el nombre de marco.

**Enjambre:** Conjunto de abejas obreras, zánganos y reina que abandonan la colmena madre para formar otra colmena.

**Espermateca:** Pequeña bolsa que posee la reina para almacenar el semen del zángano que la fecundó. Lleno contiene de 8 a 12 millones de espermatozoides.

**Centrifuga:** Recipiente cilíndrico con el que se extrae la miel, aprovechando la fuerza centrífuga.

**Feromona:** Sustancia que genera la reina y que hace que la colmena se mantenga unida y laboriosa. Si esa sustancia es insuficiente o cesa, las abejas reemplazarán a su vieja reina.

**Loque americano:** Es la enfermedad de la cría más peligrosa, producida por una bacteria que se instala en el aparato digestivo de las larvas, alimentándose de ellas.

**Loque europeo:** Más frecuente que la americana, pero menos peligrosa. Ataca a la cría sin opercular cuando tiene de 3 a 5 días de vida.

**Miel operculada y madura:** Miel apta para ser extraída porque las celdillas que la contienen han sido selladas por las abejas con una fina capa de cera.

**Miel en panal:** Miel que se comercializa juntamente con la cera sin extraerla del panal.

**Mielada:** Época de gran floración en la que abunda el néctar y durante la cual las abejas almacenan la mayor parte de la miel.

**Néctar:** Líquido de sabor dulce que se encuentra en el interior de las flores.

**Nosemiasis:** Enfermedad provocada por un protozoo que se desarrolla en el aparato digestivo de las abejas adultas, alimentándose de sus células intestinales y originando una hinchazón de su abdomen.

**Opérculo:** Laminilla de cera fina con la que las abejas sellan las celdillas que contienen cría o miel madura.

**Panal:** Conjunto de celdas hexagonales fabricadas con cera por las abejas y dentro de las que se desarrolla la cría o almacenan miel y polen.

**Pecoreadora:** Abeja de campo encargada de recolectar néctar y polen. Su radio de acción es de unos 5 kilómetros.

**Pillaje:** Robo de miel de una colmena por abejas extrañas, fenómeno que puede originar un ataque muy violento o incluso la destrucción total de la colmena atacada.

**Piquera:** Abertura u orificios de la colmena que se encuentran en la parte inferior delantera de la misma y que sirven para la entrada y salida de las abejas.

**Varroasis:** Es una de las enfermedades más extendida y grave de las abejas. El agente productor es un ácaro que ataca a las abejas en todos sus estadios de desarrollo, dificultando su respiración y alimentándose de su sangre.

**Vuelo nupcial de fecundación:** Vuelo de la reina virgen durante el cual se aparea con uno o varios zánganos. La reina sólo sale de la colmena para fecundarse, dos o tres veces.

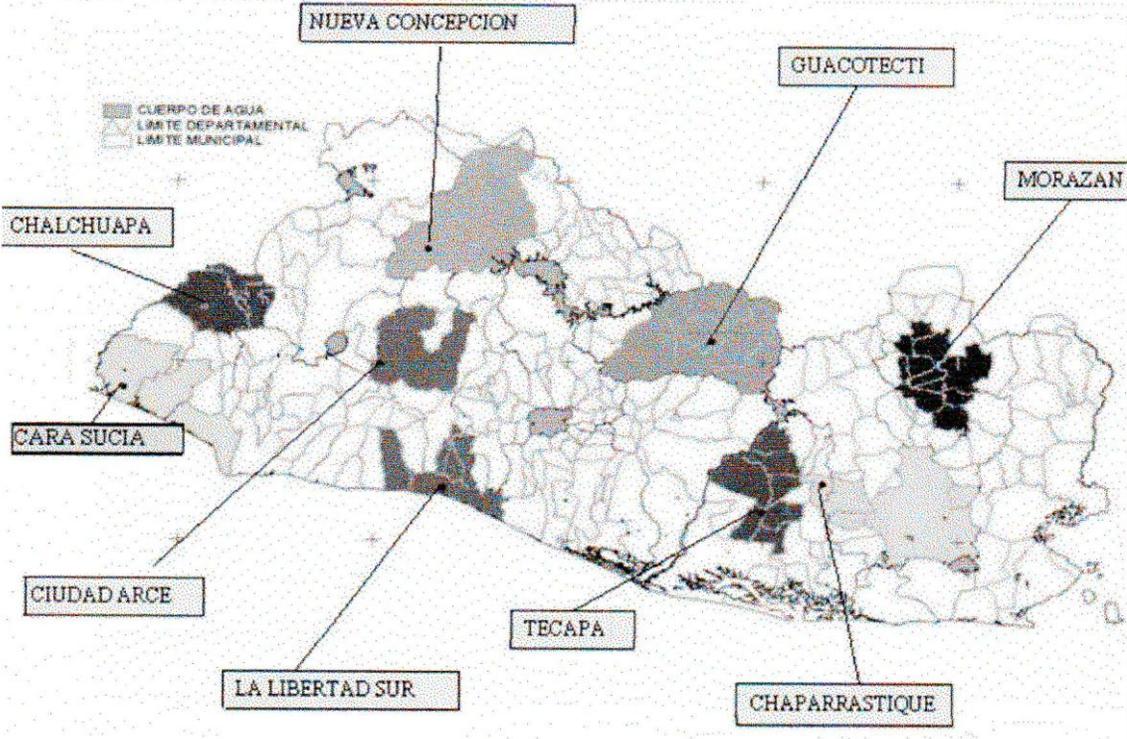
**Vuelo de orientación:** Vuelos cortos efectuados por las abejas jóvenes cerca de la colmena para conocer el entorno.

ANEXOS

**ANEXOS**

# **ANEXO 1**

ZONAS APICOLAS EN EL SALVADOR



# **ANEXO 2**

Las Empresas registradas en el CENTREX según catalogo de Exportadores de Miel de Abeja en el país se muestran a continuación:

<b><u>EMPRESA EXPORTADORA.</u></b>
1. APICABAÑAS DE R.L.
2. AVALOS RAMIREZ, HUMBERTO
3. CASTRO PEÑATE, OSCAR ARMANDO
4. CERFRAN, S.A. DE C.V.
5. CORPORACION DE COMPAÑIAS
6. AGROINDUSTRIALES DE EL ALVADOR, S.A. DE C.V.
7. EXPOMIELES, S.A. DE C.V.
8. EXPORTADORA AGROINDUSTRIAL LIEBES, S.A. DE C.V.
9. EXPORTADORA LASSALLY, S.A. DE C.V.
10. EXPORTADORA SAN JULIAN, S.A. DE C.V.
11. FACEMA, S.A. DE C.V.
12. GALLARDO LARIOS, MIGUEL ANGEL
13. GIRON RAMOS, JOSE LEONIDAS
14. HEALTHCO PRODUCTS, S.A. DE C.V.
15. IMPORT. Y EXPORT. DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.
16. INDUSTRIAS APICOLA DON ALVARO, S.A. DE C.V.
17. LIEBES, S.A. DE C.V.
18. LINO LAZO, FRANCISCO EDUARDO
19. MAGAÑA ROMERO, CARLOS ERNESTO
20. MORENO GENOVEZ, OVIDIO
21. MULTIPROFESIONALES, S.A. DE C.V.
22. PEÑA ARIAS, CANDIDO ANTONIO
23. PRODUCTOS FARMACEUTICOS S.A. DE C.V.
24. SOC. COOP. DE APICULTORES DE EL SALVADOR DE R.L.
25. TRIGUEROS QUIÑONEZ, VICENTE
26. VAPE, S.A. DE C.V.
27. VIDES SILVA, JOSE GERMAN

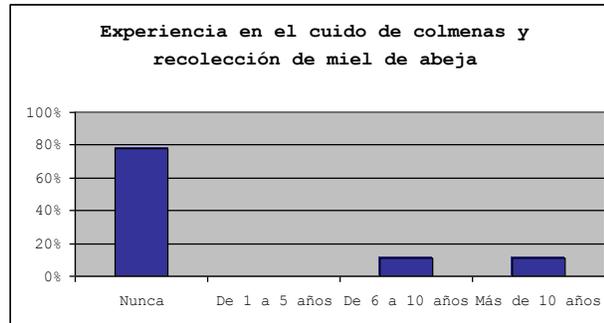
**FUENTE:** Centro de Trámites de Exportación/Banco Central de Reserva.

# **ANEXO 3**

♦ **Análisis de Resultados de Apicultores Participantes en el Proyecto.**

1. **¿Desde cuando se dedica al cuidado de colmena y recolección de miel?**

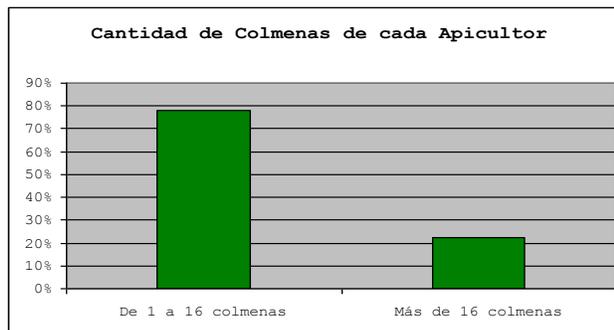
**Objetivo:** Conocer la experiencia que tienen los beneficiarios del proyecto para establecer su eficiencia.



**Interpretación:** Como puede observarse solo el 22% de los encuestados poseen experiencia por lo tanto se puede establecer que el proyecto requiere asistencia técnica.

2. **Cantidad de colmenas que posee:**

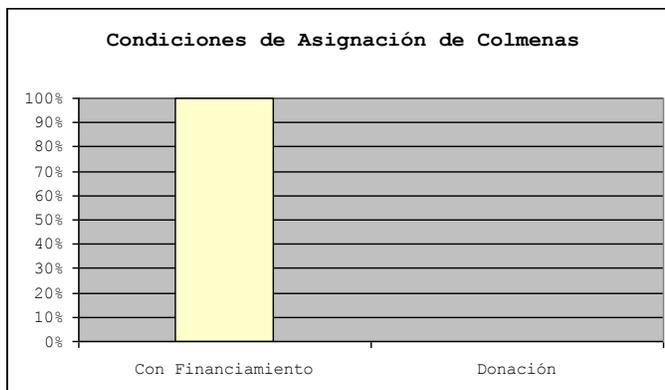
**Objetivo:** Determinar la cantidad de extracción de cada beneficiario de acuerdo al número de colmenas y experiencia.



**Interpretación:** Se puede observar que más del 78% de los tiene el mismo número de colmenas, lo que determina que la producción va a ser similar.

### 3. Bajo que condiciones les han proporcionado las colmenas:

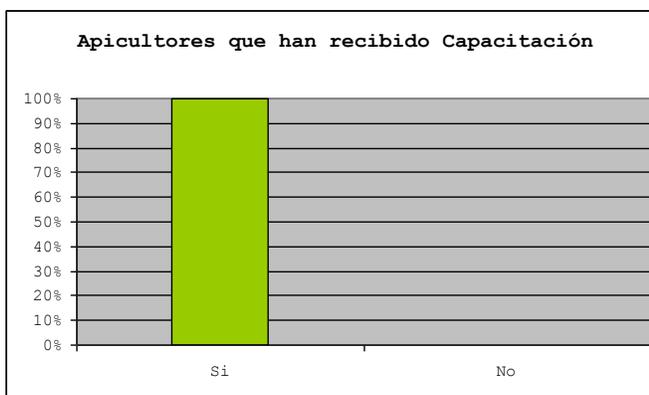
**Objetivo:** Establecer el compromiso económico que tiene el beneficiario y como afecta su rentabilidad.



**Interpretación:** La totalidad de los encuestados expresaron que se les otorgaron las colmenas en condiciones de préstamo, sin intereses por un periodo de 5 años, que serán retribuidos a la ADESCO (Asociación de Desarrollo Comunal)

### 4. ¿Ha recibido algún tipo de capacitación para la producción de miel?

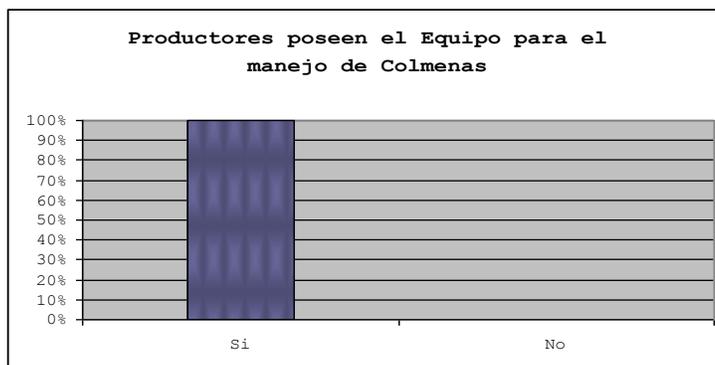
**Objetivo:** Determinar el éxito del proyecto en lo que respecta a la factibilidad operativa.



**Interpretación:** Todos los encuestados afirmaron estar recibiendo capacitación técnica referente a la apicultura por lo que contarán con los conocimientos básicos para el manejo y cuidado de las colmenas.

**5. ¿Cuentan con el equipo necesario para el manejo de la colmena?**

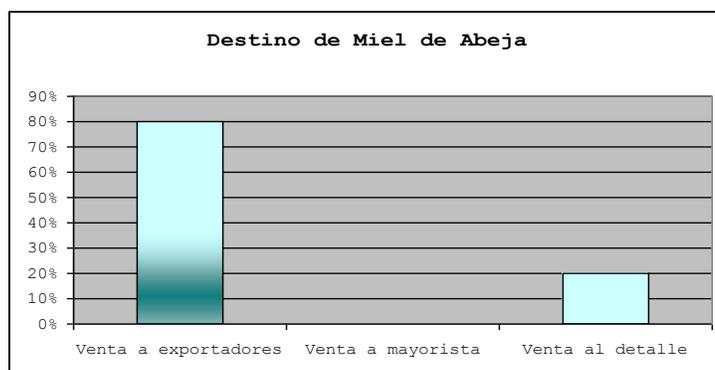
**Objetivo:** Identificar si poseen el equipo básico para el cuidado apropiado de las colmenas.



**Interpretación:** Todos los encuestados afirmaron que cuentan el equipo necesario, facilitándole las labores desarrolladas en el apiario.

**6. ¿Cuál será el destino de la primera producción de miel?**

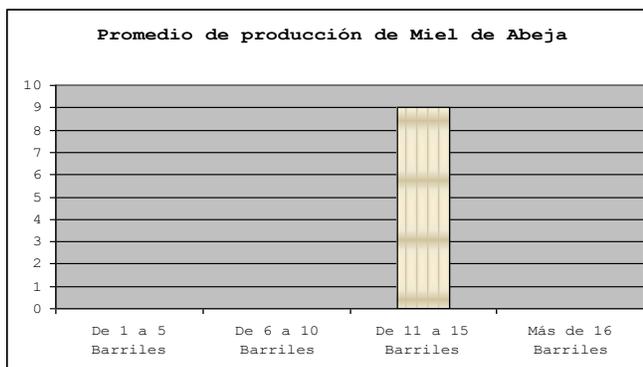
**Objetivo:** Conocer cuales son los lugares de comercialización que han establecido los productores del proyecto, para incrementar sus ingresos a través de la venta.



**Interpretación:** El 100% de los encuestados expresaron que de toda la producción en conjunto destinarán 3 barriles para la venta al detalle en el municipio de Berlín y sus alrededores y el resto de la producción será vendida a exportadores o intermediarios.

**7. ¿Cuál es la cantidad de miel que esperan producir?**

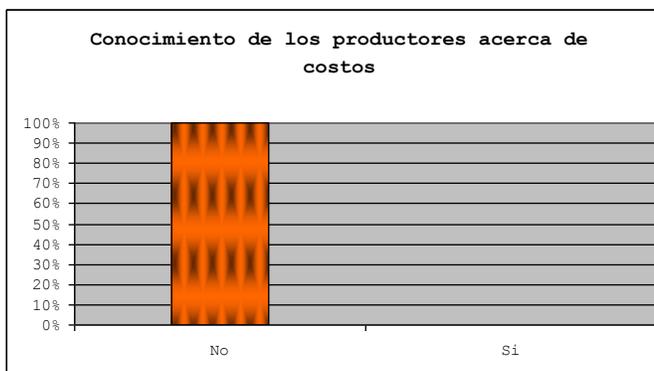
**Objetivo:** Conocer la capacidad de producción de miel de abeja que poseen los beneficiarios del proyecto para establecer la cantidad a ofertar a los posibles compradores.



**Interpretación:** Los productores de miel de abeja han establecido una cosecha aproximada de 15 barriles que estarán a disposición para la venta.

**8. Tienen algún conocimiento sobre los costos de producción y variaciones de estos:**

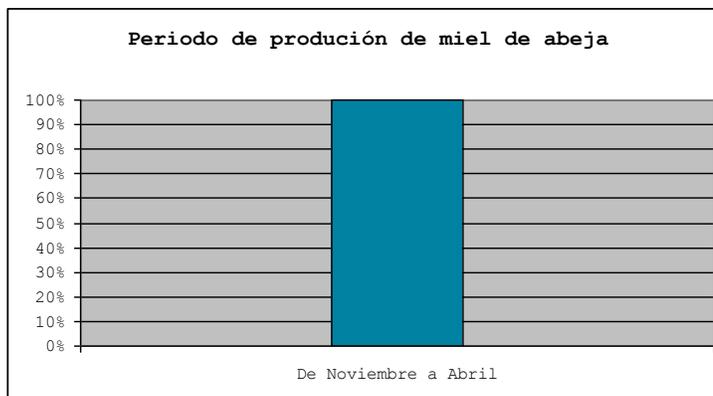
**Objetivo:** Determinar si poseen conocimientos técnicos-financieros que les indique: determinación de precios según costos y ganancias esperadas.



**Interpretación:** Como puede observarse el 100% de los encuestados expresaron no tener conocimientos referentes a costos de producción lo que dificulta el establecimiento real del precio de venta de sus productos, esto se da debido a que el nivel académico de los beneficiarios es muy bajo.

**9. ¿Cuál es el periodo de cosecha de la miel?**

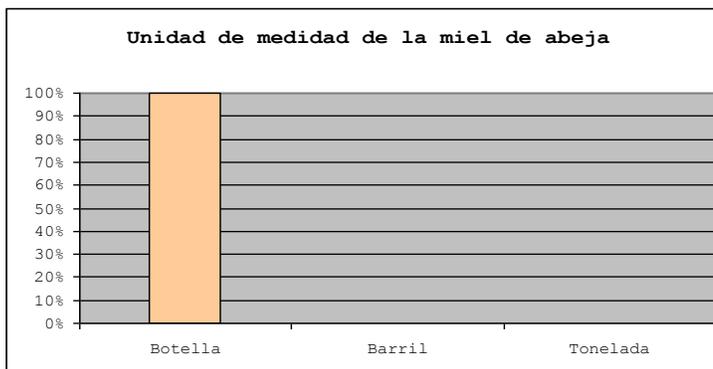
**Objetivo:** Identificar cuales son los meses del año en los que se da la producción de miel de abeja.



**Interpretación:** El 100% afirma que entre los meses de Noviembre a Abril es el periodo en que se registra la cosecha de miel de abeja, demostrando que han adquirido los conocimientos básicos en las capacitaciones técnicas.

**10. ¿Cuál es la unidad de medida que poseen para la miel?**

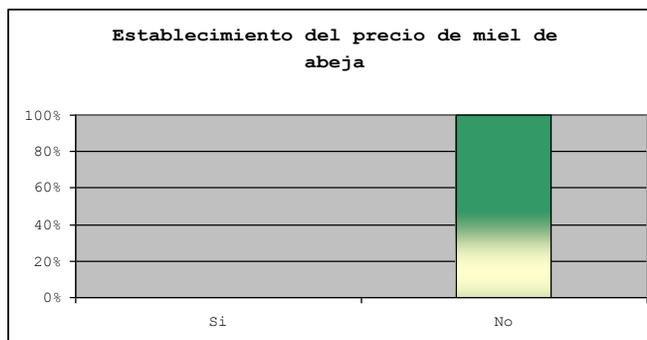
**Objetivo:** Establecer las unidades de medida de producción para la venta de la miel de abeja.



**Interpretación:** Todos los apicultores tiene establecido como unidad de medida la Botella, por ser más práctico para su comercialización.

11. ¿Se ha estimado el precio a que se venderá la botella de miel de abeja?

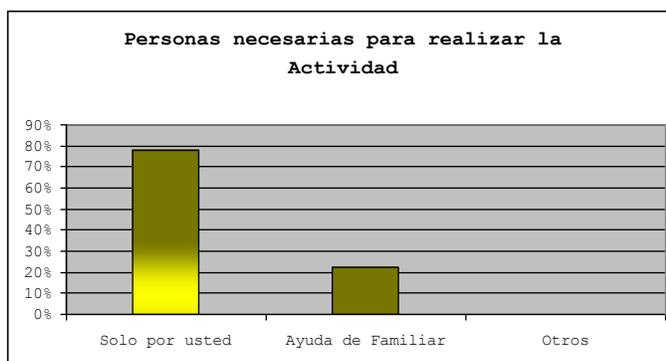
**Objetivo:** Determinar si los beneficiarios del proyecto ya tienen establecido precio para la venta de la miel de abeja.



**Interpretación:** Todos los encuestados respondieron que no han establecido un precio de venta, siendo necesario impartir capacitaciones sobre los criterios a tomar en cuenta para determinar precios.

12. La actividad de recolección de miel de abeja es realizada por:

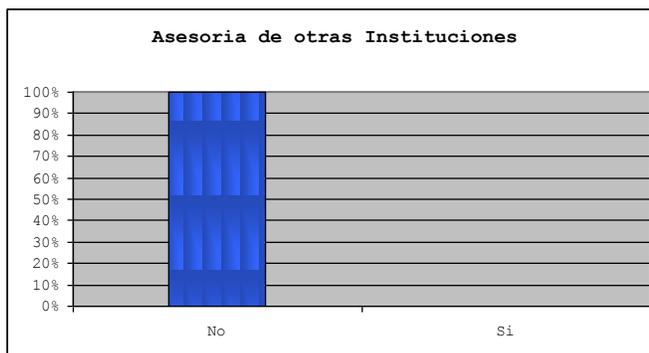
**Objetivo:** Establecer el personal requerido para el desarrollo de la actividad y el involucramiento del grupo familiar en el cuidado de la colmena.



**Interpretación:** Un 22% afirma que la actividad es realizada con la ayuda de un familiar, debido a que el cuidado y manejo de abejas no es una actividad complicada y no requiere de mucho tiempo y personal especializado.

13. Además de FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA ha recibido asesoría técnica, financiera de otra institución:

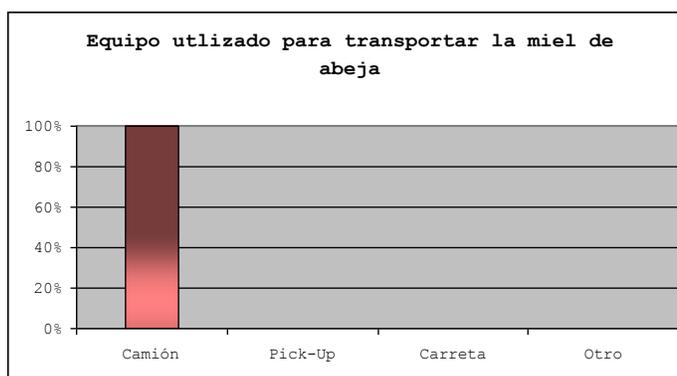
**Objetivo:** Identificar a las Instituciones que apoyan las actividades de los apicultores y conocer el tipo de apoyo recibido por dichas instituciones.



**Interpretación:** La única Institución que les ha proporcionado asistencia técnica y financiera es FUNDACIÓN PRIVADA INTERVIDA, a través de clases impartidas por Escuela Apícola.

14. ¿Qué medios de transporte utilizaría para el traslado de la miel?

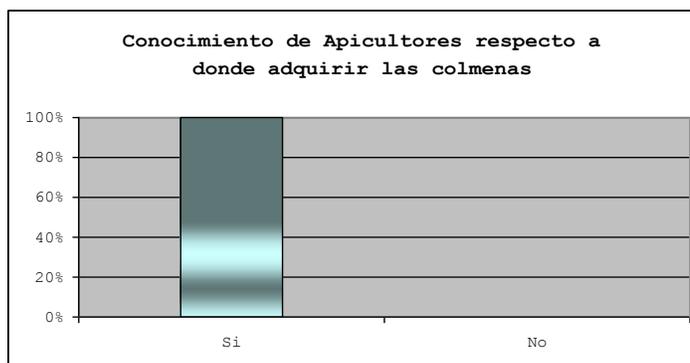
**Objetivo:** Identificar los medios de transporte utilizados para el traslado de la miel de abeja hacia el lugar de venta o distribución.



**Interpretación:** El único medio de transporte adecuado para trasladar la miel de abeja es el camión por ser un transporte con mayor capacidad de carga así como movilizarse en las difíciles vías de acceso.

15. En caso de expandir el apiario sabe en donde adquiriría las colmenas:

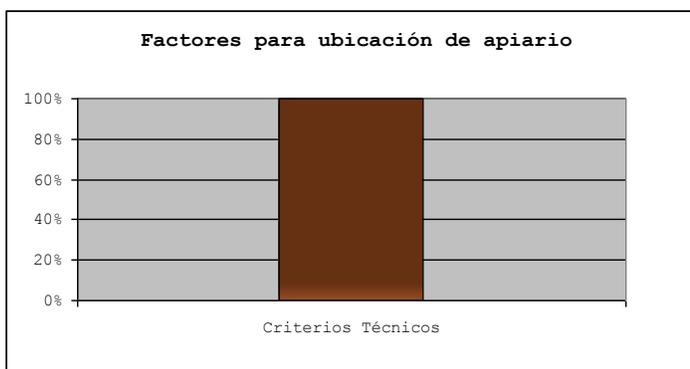
**Objetivo:** Identificar los proveedores de materiales e insumos para el desarrollo de la actividad.



**Interpretación:** El 100% de los encuestados afirmaron conocer a donde adquirir los materiales pero consideran que es económico y de fácil elaboración para diseñarlos ellos mismos.

16. ¿Qué factores influyeron para la ubicación del apiario en esta zona?

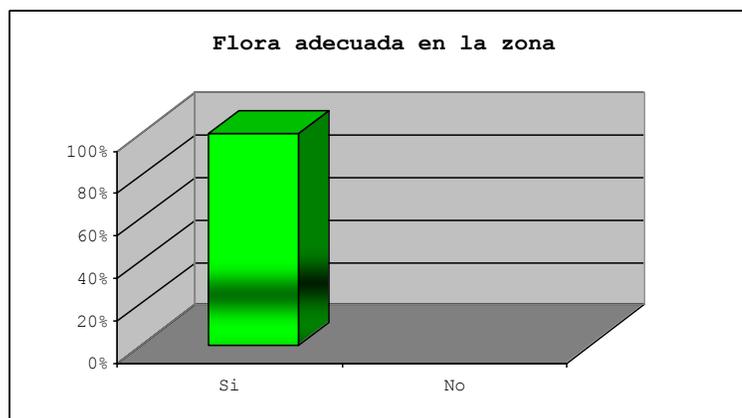
**Objetivo:** Conocer los parámetros técnicos para la óptima ubicación de un apiario.



**Interpretación:** El 100% de los encuestados manifestaron haber tomado en cuenta criterios técnicos para la ubicación del apiario como: distancia entre apiarios, lejanía de las viviendas, la flora existente en la zona entre otros criterios. Lo que demuestra que la capacitación les ha brindado conocimientos a los apicultores con deseos de aprender.

17. **¿Considera adecuado el tipo de flores existente adonde la abeja extrae el néctar?**

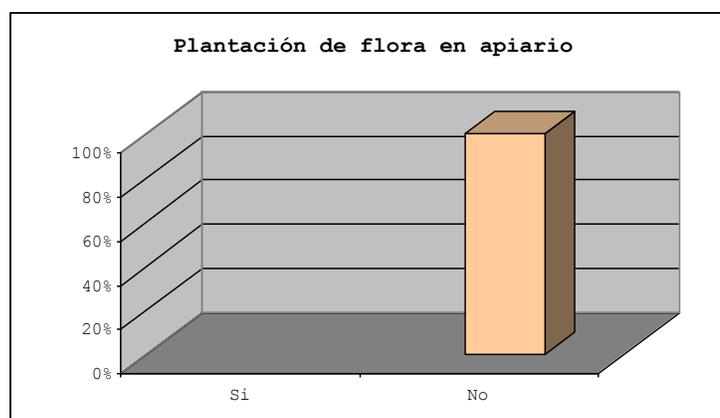
**Objetivo:** Identificar si el tipo de flores de la zona es el adecuado para una mayor productividad.



**Interpretación:** En la zona donde están ubicados los apiarios existe una diversidad de flora ideal para el desarrollo de la actividad, según los apicultores.

18. **Sembraría más flores a los alrededores del apiario:**

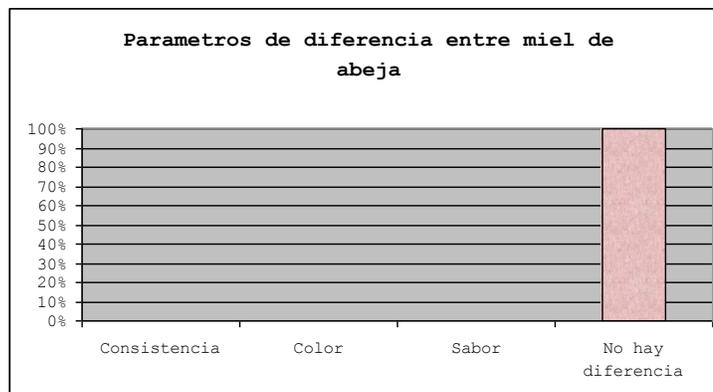
**Objetivo:** Determinar si es factible la plantación de nueva flora cercano a los apiarios para incrementar la producción.



**Interpretación:** Por ser una zona altamente forestada no hay necesidad de sembrar árboles o flores por lo que no es necesario realizar dicha actividad, lo que se recomienda en caso de incrementar el apiario es movilizar a otro lugar el apiario, pero que cumpla con las condiciones técnicas.

19. En base a que identifican que una miel es mejor que otra:

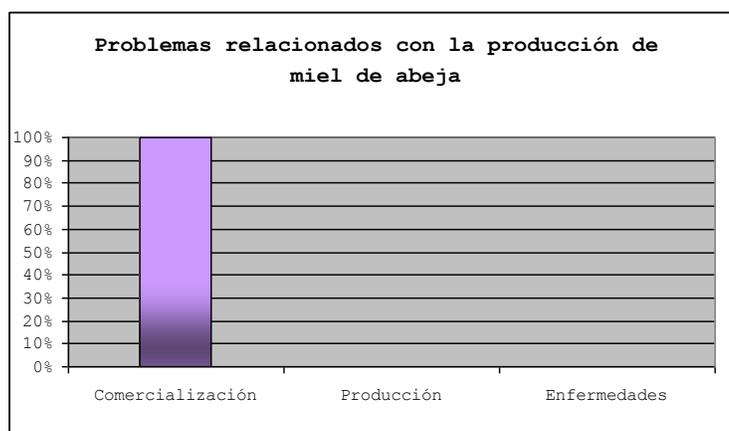
**Objetivo:** Verificar si existe diferencia entre la miel de abeja de acuerdo a las zonas de producción.



**Interpretación:** Según los beneficiarios del proyecto no existe diferencia entre la miel de abeja producida en diferentes zonas del país, lo único que la diferencia es el color.

20. ¿Que problemas han observado en el proceso de producción de la miel?

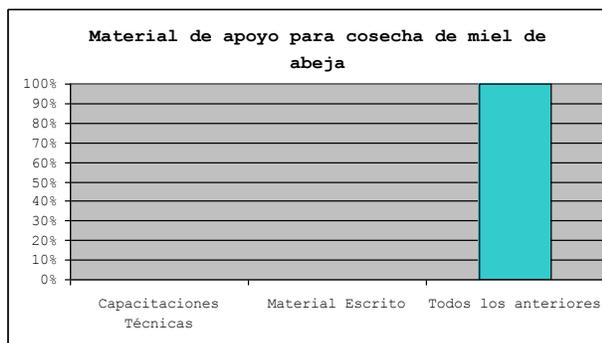
**Objetivo:** Identificar las principales dificultades que enfrentan los recolectores en el desarrollo y crecimiento de la actividad.



**Interpretación:** El mayor problema que enfrentan los productores es la venta o comercialización de la miel de abeja. Por lo que es importante elaborar un estudio que muestre los potenciales clientes de miel de abeja.

21. En que se apoyan o guían para realizar el proceso de producción de miel:

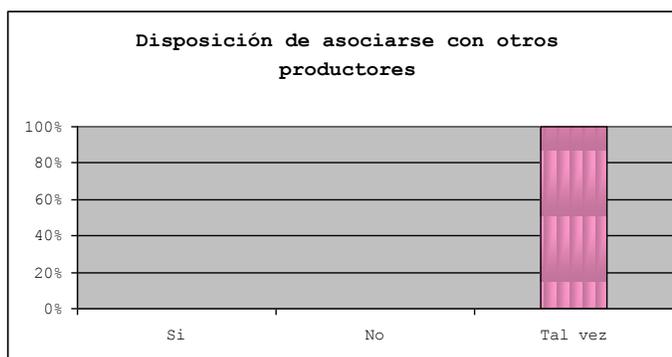
**Objetivo:** Conocer si cuentan con material teórico el cual les sirva de apoyo para la solución de problemas que se puedan presentar.



**Interpretación:** Los apicultores se guían por las capacitaciones que han recibido y el material escrito impartido en la Escuela Apícola, lo que les permite estar preparados técnicamente y disminuir las dificultades que se presentan.

22. ¿Estaría dispuesto a ayudarse para la producción con otras cooperativas o productores individuales?

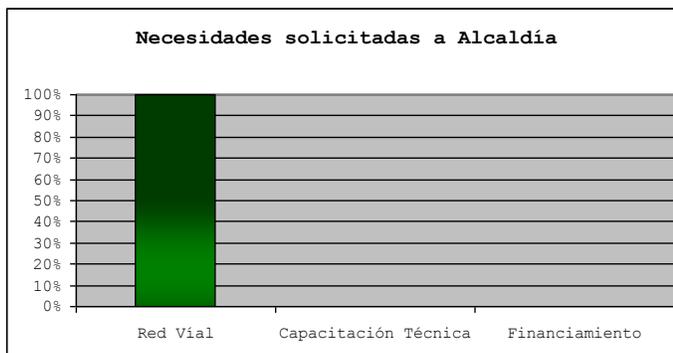
**Objetivo:** Conocer la disponibilidad de los recolectores de miel de abeja a asociarse para establecer alianzas de comercialización.



**Interpretación:** El 100% estaría dispuesto a asociarse pero depende de los beneficios que les proporcione dicha Asociatividad. Demostrando que poseen voluntad de asociarse pero enfocado a obtener un beneficio.

**23. ¿Qué ayuda podría esperar de la Alcaldía del municipio?**

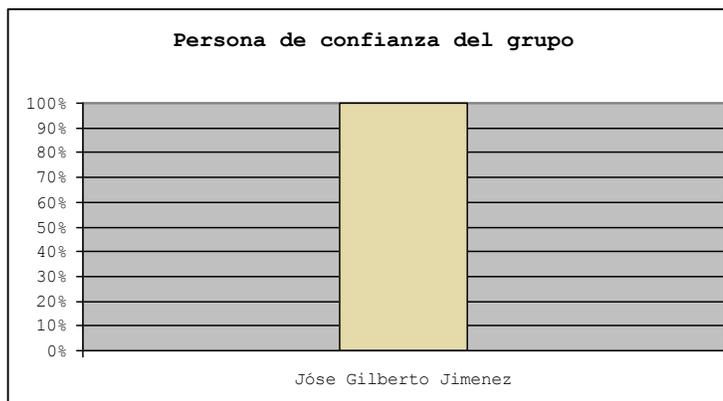
**Objetivo:** Conocer los posibles proyectos a corto y largo plazo en la comunidad que los productores esperarían de la municipalidad.



**Interpretación:** El 100% de los productores de miel de abeja considera que la reparación de las vías de acceso al cantón San Juan Loma Alta sería la mejor ayuda que les podría proporcionar la Alcaldía, por ser un medio importante para el traslado de los productos cultivados en la zona.

**24. Mencione a la persona indicada o de confianza para dirigir el grupo de productores de miel:**

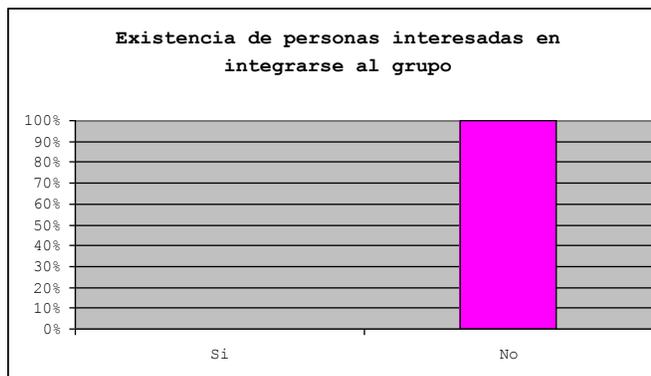
**Objetivo:** Identificar a la persona adecuada según los beneficiarios que sea capaz de representarlos y de su plena confianza.



**Interpretación:** Por decisión unánime todos manifestaron que José Alberto Jiménez es la persona más adecuada para dirigir el grupo de productores de miel de abeja.

**25. Conoce otra persona que desea integrarse a esta actividad:**

**Objetivo:** Conocer nuevos interesados en participar en el proyecto.



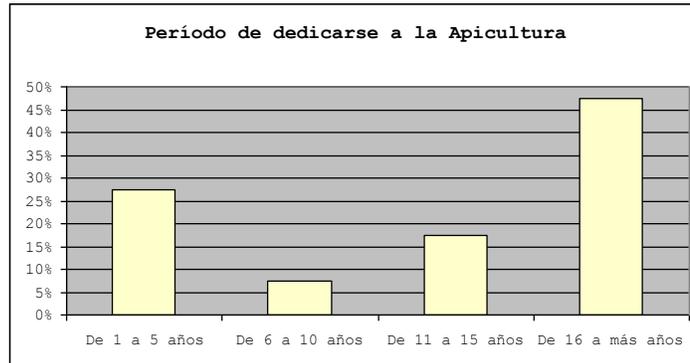
**Interpretación:** El 100% de los encuestados manifestaron que no conocen a otras personas interesadas en integrarse al grupo, debido a que esta actividad requiere mucha responsabilidad económica y especialmente de interés particular por dicha actividad.

# **ANEXO 4**

♦ **Análisis de los Resultados de Apicultores Asociados a CONAPIS. (Competencia)**

**1. ¿Cuánto tiempo tiene de dedicarse a la Apicultura?**

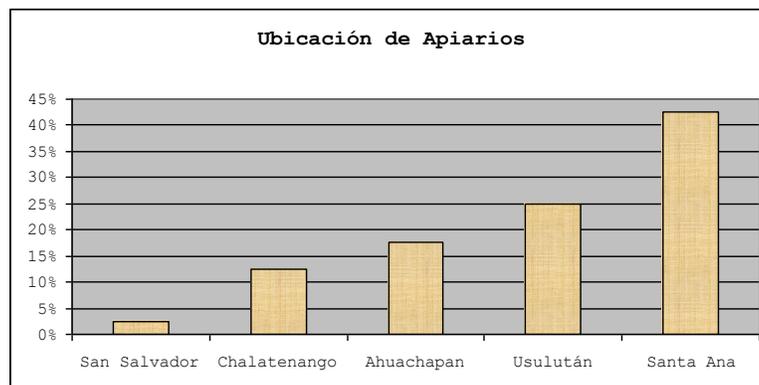
**Objetivo:** Establecer cuanto tiempo tienen los apicultores de dedicarse a esta actividad.



**Interpretación:** El 48% de los apicultores realizan esta actividad desde hace más de 16 años contando de esta manera con los conocimientos y experiencia básica importantes para el impulso del sector.

**2. ¿En que lugar posee su apiario?**

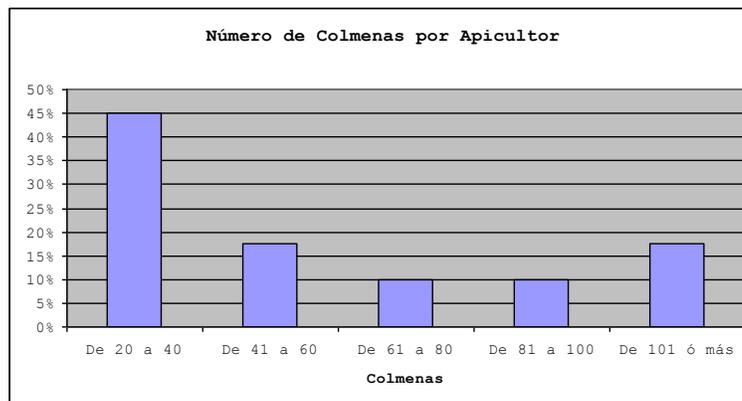
**Objetivo:** Determinar las zonas geográficas donde los apicultores poseen sus colmenas.



**Interpretación:** El 43% de los encuestados pertenecen a la Seccional de Chalchuapa, Santa Ana.

### 3. Cantidad de colmenas que posee:

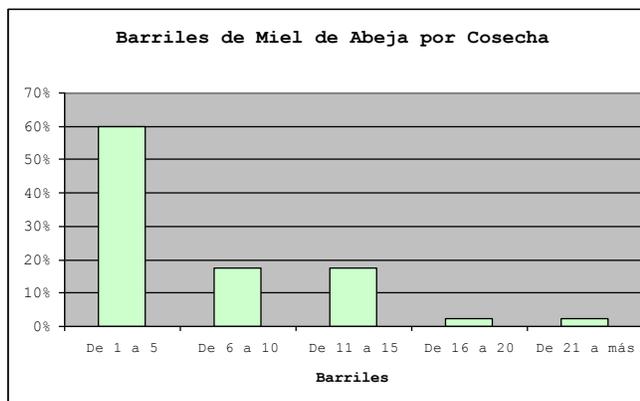
**Objetivo:** Determinar la cantidad de extracción de cada apicultor de acuerdo al número de colmenas y experiencia.



**Interpretación:** Un 45% poseen menos de 40 colmenas y un 18% más de 101 colmenas, lo que determina que este sector cuenta con posibilidades de desarrollo si los apicultores mantienen un buen manejo de los apiarios empleando las técnicas adecuadas.

### 4. Cantidad de miel de abeja que produce por cosecha:

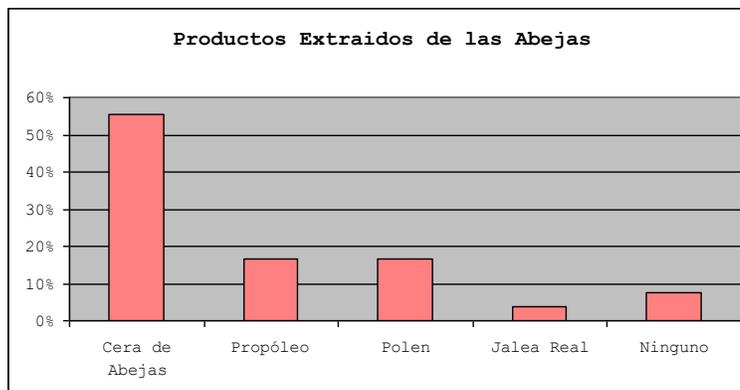
**Objetivo:** Conocer la capacidad de producción de miel de abeja que poseen los beneficiarios del proyecto para establecer la cantidad a ofertar a los posibles compradores.



**Interpretación:** El 60% de los apicultores recolecta un promedio de 5 barriles de miel de abeja por cosecha, y tan solo un 3% extrae más de 21 barriles, lo que puede observarse que la mayoría cuentan con una cantidad reducida de colmenas por ser esta una actividad secundaria generadora de ingreso.

## 5. ¿Qué otros productos extrae además de la miel de abeja?

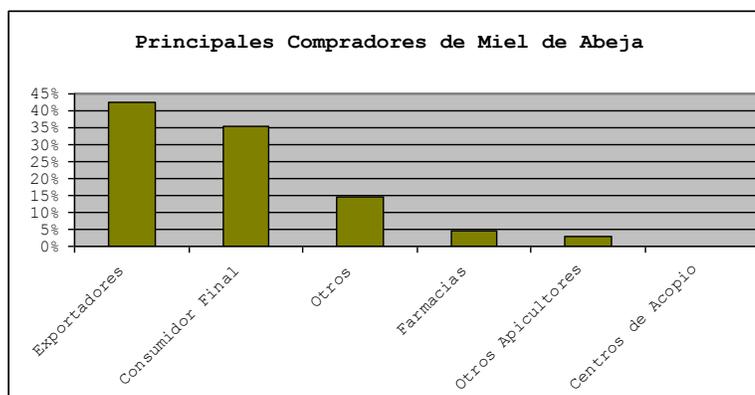
**Objetivo:** Conocer la variedad de productos que pueden ser extraídos de las colmenas.



**Interpretación:** El 56% afirma que el segundo producto extraído de la colmena es la cera de abeja utilizada únicamente en el mantenimiento de las colmenas un porcentaje mínimo de apicultores recolecta polen y propóleo en pequeñas cantidades solo para consumo.

## 6. ¿A quien vende la miel de abeja que cosecha?

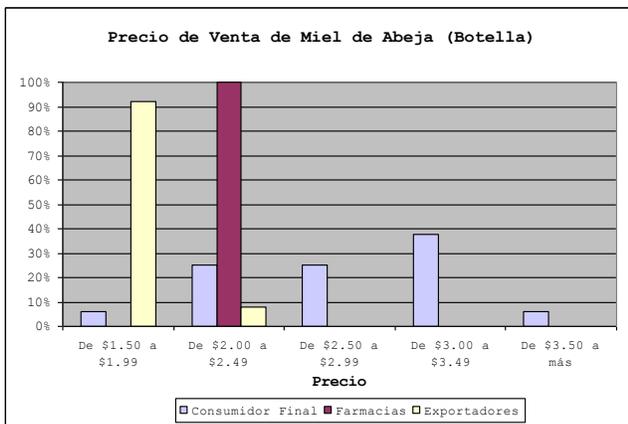
**Objetivo:** Establecer los canales de distribución más empleados por los apicultores.



**Interpretación:** El 43% de los apicultores vende la miel de abeja a los exportadores y el 35% al consumidor final en la cual los mismos apicultores que venden a granel al exportador emplean también otro canal de distribución como es la venta directa al detalle.

**7. ¿Cuál es el precio de venta de la miel de abeja?**

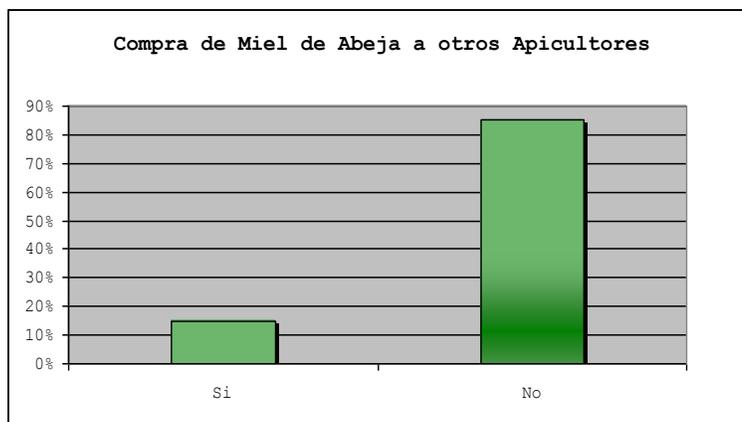
**Objetivo:** Determinar el precio de venta del apicultor por botella al exportador, consumidor final e intermediarios.



**Interpretación:** un 86% de los exportadores adquiere la botella de miel de abeja a menos de \$2.00 debido a que ellos la compran en grandes cantidades, el 64% de los consumidores finales la obtienen entre \$2.00 y \$3.00

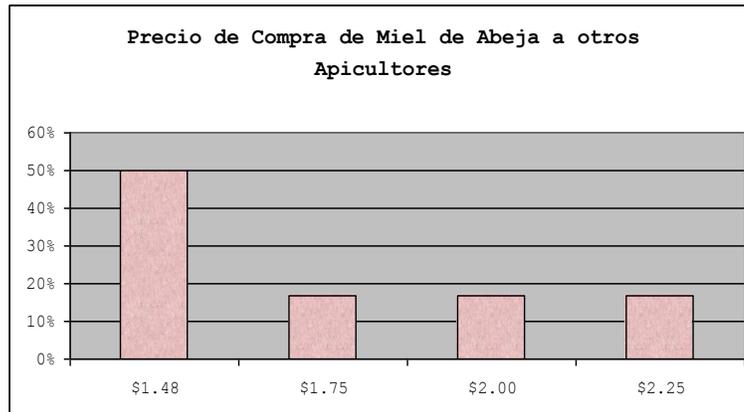
**8. ¿Compra miel de abeja a otros apicultores?**

**Objetivo:** Conocer si entre los mismos apicultores desempeñan el papel de intermediario para la distribución de miel de abeja.



**Interpretación:** Solo el 15% de los apicultores realizan compras entre los miembros de la misma seccional, para cubrir con los pedidos de los clientes ya existentes.

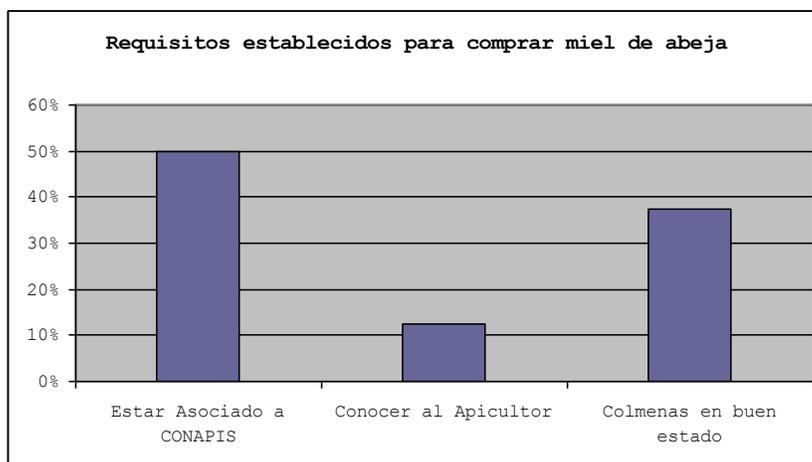
8A. Si su respuesta es afirmativa a que precio la compra:



**Interpretación:** El precio de compra de la botella de miel abeja entre los mismos apicultores es en un 50% de \$1.48.

9. ¿Qué requisitos establece para comprar miel de abeja a otro productor?

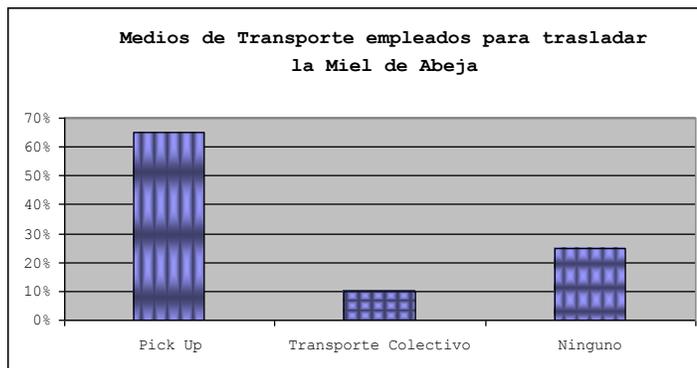
**Objetivo:** establecer parámetros de compra de miel de abeja.



**Interpretación:** El principal requisito que los apicultores establecen para comprar miel es estar Asociado a CONAPIS.

10. ¿Qué medios de transporte utiliza para la distribución de sus productos?

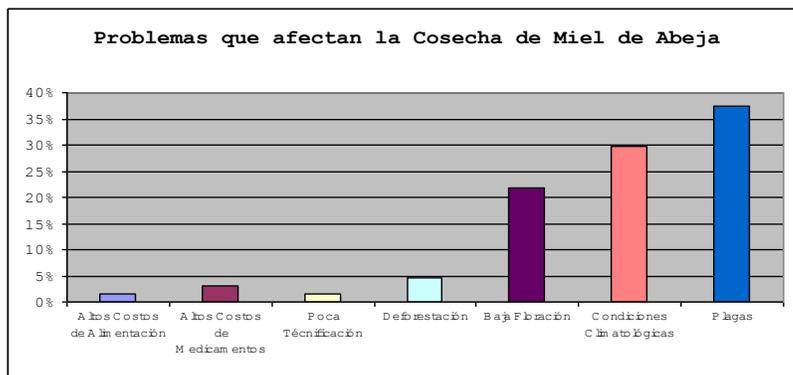
**Objetivo:** Identificar los medios de transporte utilizados para el traslado de la miel de abeja hacia el lugar de venta o distribución.



**Interpretación:** El medio de transporte más empleado para el traslado de la miel de abeja es el Pick Up con un 65% y el 25% no utilizan ningún medio de transporte ya que es el exportador quien se encarga de trasladar por cuenta propia la miel de abeja.

11. ¿Cuál es el principal problema que afecta la producción?

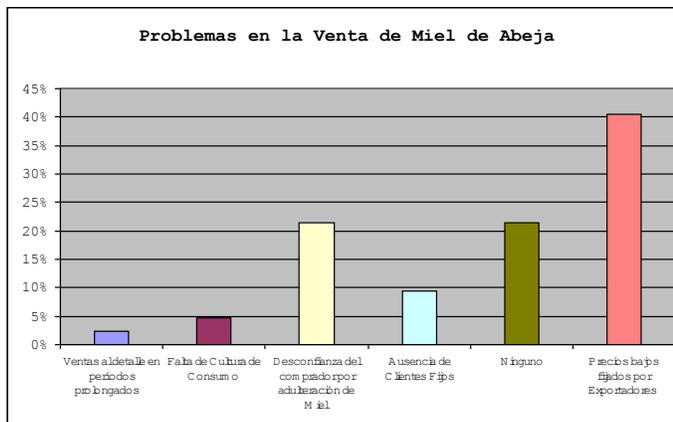
**Objetivo:** Identificar las principales dificultades que enfrentan los recolectores en el desarrollo y crecimiento de la actividad.



**Interpretación:** El 38% consideran que las plagas son el principal problema que afecta la cosecha como la Varroa y un 30% que las condiciones climatológicas como inviernos copiosos y sequía.

## 12. ¿Qué problemas enfrenta en la venta de la miel de abeja?

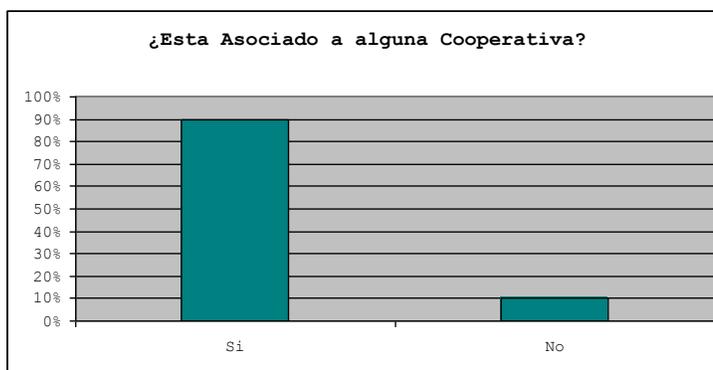
**Objetivo:** Identificar los principales problemas que afecta la comercialización de la miel de abeja.



**Interpretación:** un 40% de los apicultores consideran que los precios bajos es el principal problema que afecta la comercialización de miel de abeja, manifestando que existe un acuerdo entre los exportadores para establecer los precios.

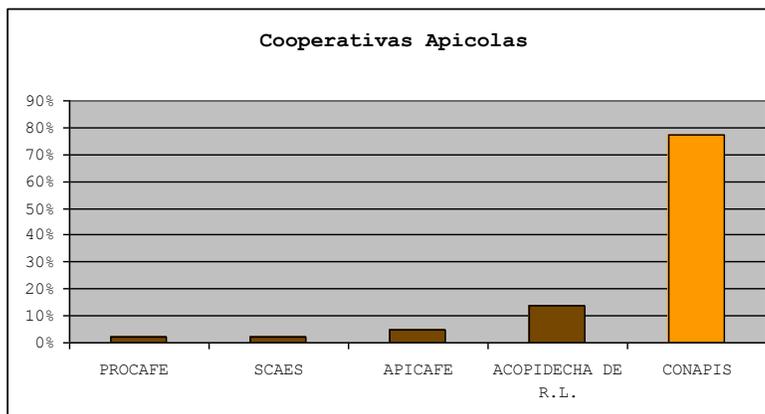
## 13. ¿Esta asociado a alguna cooperativa?

**Objetivo:** Conocer el porcentaje de afiliación de los apicultores a alguna Asociación o Cooperativa.



**Interpretación:** Un 90% de los encuestados están afiliados a una Asociación o Cooperativa Apícola y el restante 10% no esta afiliado pero asiste a las capacitaciones impartidas por CONAPIS.

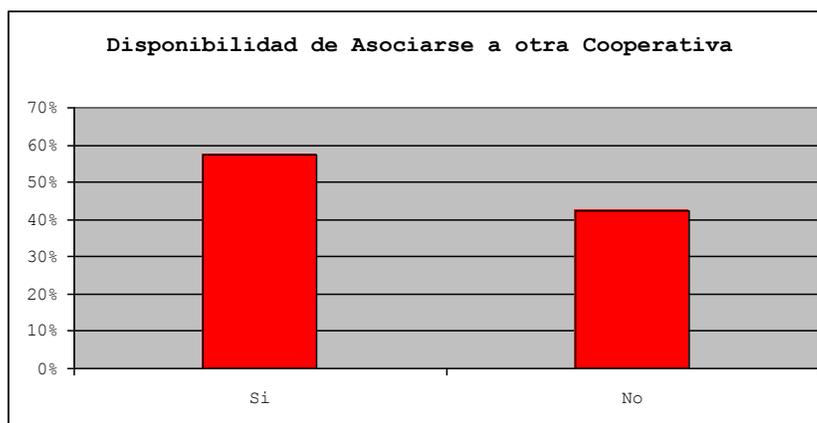
13A. Cual es el nombre:



**Interpretación:** El 77% de los apicultores pertenecen a CONAPIS y el resto además de pertenecer a esta pertenecen a otra Asociación o Cooperativa.

14. ¿Estaría dispuesto a asociarse a otra cooperativa o productores apícolas?

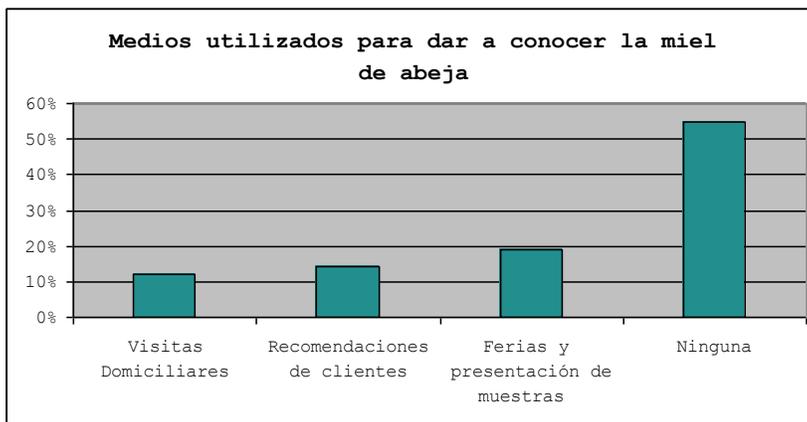
**Objetivo:** Conocer la disponibilidad de los recolectores de miel de abeja a asociarse para establecer alianzas de comercialización.



**Interpretación:** La mitad de los encuestados no le gustaría asociarse a otra Cooperativa y el resto manifestaron que depende de los beneficios que les traería esa Asociación lo harían.

15. ¿Qué medios de publicidad utiliza para dar a conocer sus productos?

**Objetivo:** Conocer los diferentes medios de publicidad que son utilizados para la comercialización de la miel de abeja.



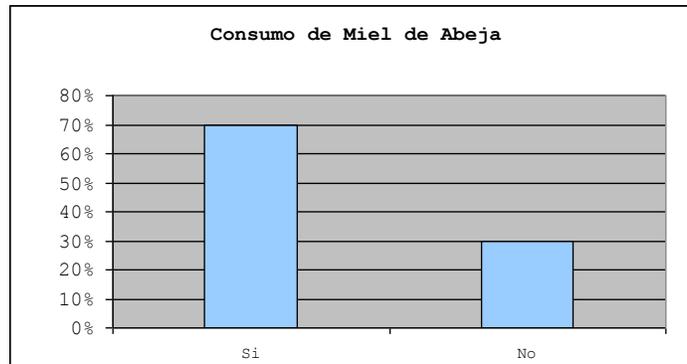
**Interpretación:** El 55% de los apicultores manifiesta que no utiliza ningún medio de publicidad para la comercialización de la miel de abeja ya que los exportadores son quienes visitan los apiarios para la compra.

# **ANEXO 5**

♦ **Análisis de los Resultados de Consumidores de Miel de Abeja.**

**1. ¿Consume usted miel de abeja?**

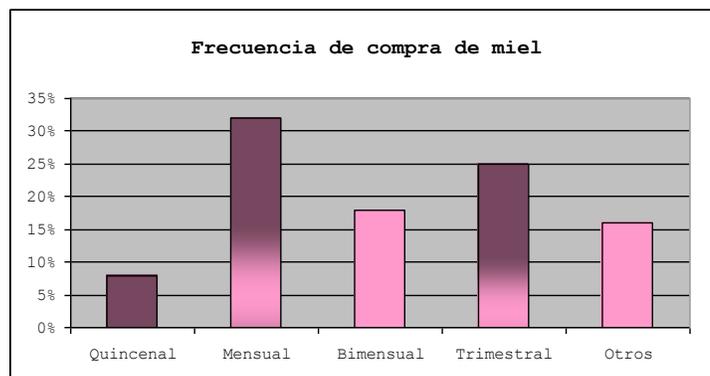
**Objetivo:** Determinar entre la población la cultura de consumo referente a la miel de abeja para determinar su aceptación entre los posibles consumidores.



**Interpretación:** El 70% de las personas afirmaron que consumen miel de abeja y un 30% manifiesta no comprarla, argumentando poseer enfermedades como diabetes.

**2. ¿Con que frecuencia compra miel de abeja?**

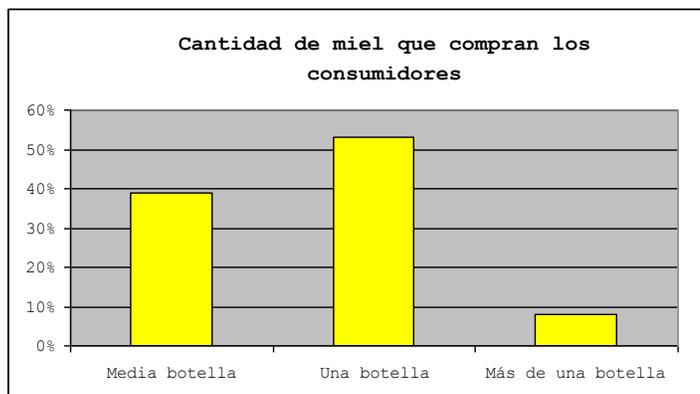
**Objetivo:** Conocer la frecuencia de compra de miel de abeja para estimar futuras ventas.



**Interpretación:** El 32% de las personas que compran miel de abeja lo hacen en forma mensual, seguidas por un 25% que dice comprar en forma trimestral.

### 3. ¿Cuál es la cantidad de miel de abeja que suele comprar?

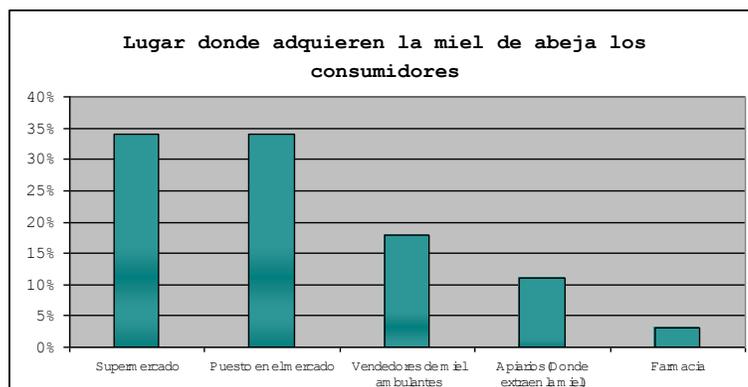
**Objetivo:** Determinar la cantidad de miel de abeja consumida según grupo familiar.



**Interpretación:** El 53% de los consumidores afirma que la cantidad de miel que compran es la presentación de 1 Botella, seguido por un 39% que compran media botella.

### 4. ¿Generalmente donde compra la miel de abeja?

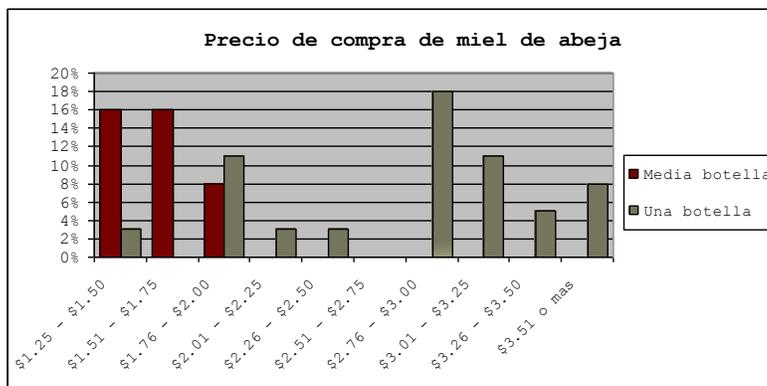
**Objetivo:** Identificar los lugares de comercialización de miel de abeja donde los compradores adquieren dicho producto.



**Interpretación:** Un 34% de las personas compran la miel de abeja en los Supermercados del país, en igual porcentaje la adquieren en puestos del Mercado siendo estos dos lugares donde más concurren los consumidores a comprar la miel de abeja.

**5. ¿Cuál es el precio que paga por la miel de abeja?**

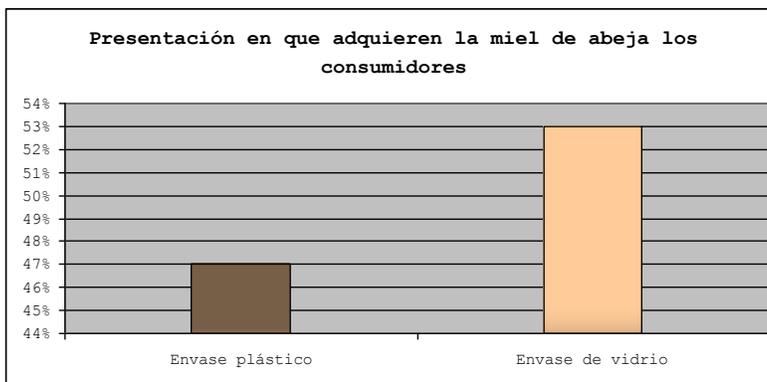
**Objetivo:** Conocer el precio actual que cancelan los consumidores por adquirir la miel de abeja.



**Interpretación:** La Media Botella de miel de abeja tiene un precio que oscila entre los \$1.25 como precio mínimo y \$2.00 como máximo; mientras que la Botella el precio promedio es de \$3.00 según precio promedio pagado por los consumidores.

**6. ¿Cuál es la presentación en la que adquiere la miel de abeja?**

**Objetivo:** Identificar las formas de presentación que más atraen a los consumidores de miel de abeja.



**Interpretación:** Un 57% de los consumidores afirman que la presentación en que compran la miel de abeja son los envases de vidrio.

# **ANEXO 6**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

**ENTREVISTA DIRIGIDA A TECNICO APICOLA.**

**Generalidades.**

1. **Nombre:** Santos Idil Villegas
2. **Años de experiencia en el área apícola:** Un año
3. **Mencione los pasos principales para el proceso de extracción de miel de abeja:**

**R/** El proceso de producción de miel es realizado por las abejas. Para que una colmena sea productiva y rentable necesita un manejo adecuado, el cual consiste en la alimentación artificial durante el periodo de escasez de floración. Esta situación se da durante la época lluviosa (de mayo a finales de septiembre). El tipo de alimento que se da a las colmenas es azúcar cruda, dos libras disueltas en medio litro de agua. Además para que las abejas produzcan es necesario realizar control contra las principales plagas (Varroa y la polilla de la cera).

4. **¿Cuáles son los parámetros establecidos para la ubicación de un apiario?**

**R/** 1) Que haya vegetación exuberante (plantas necto poliníferas)  
2) Mantener una distancia mínima de un kilómetro con el apiario mas cercano  
3) Establecerlo no muy cerca de vivienda o lugares públicos  
4) Que no quede muy alejado de las vías de acceso

**5. ¿Cómo se calcula la cantidad de miel por caja a producir?**

**R/** La cantidad de miel que produce una colmena puede medirse en libras o en botellas.

**6. Períodos de cosecha de miel de abeja:**

**R/** En la zona de la cordillera Tecapa-Chinameca, que abarca los municipios de Santiago de María, Berlín, Tecapan, California, Chinameca y Nueva Guadalupe, se realizan en promedio cuatro cosechas ( Noviembre, Diciembre y Marzo, abril )

**7. ¿Qué otros productos además de la miel de abeja se pueden extraer de la colmena? R/**

- a. Polen
- b. Propoleo
- c. Cera
- d. Jalea real

**8. Flora apícola adecuada para una mayor producción de miel de abeja:**

**R/** En nuestro medio todas las mieles son multiflorales, es decir que las abejas recolectan polen y néctar de una gran diversidad de flores, entre las que se pueden mencionar (Pepeto, Paterna, Nacaspilo, Café, Flor amarilla, Carbón, Madre cacao, Escobilla, Campanilla, Cortes, Chupa-Chupa, Nance, Marañón, Manzana rosa, Mamón, Morro, Tihuilote, Laurel, Salamo, Tamarindo, Aguacate, Carao, Tempisque entre otros. Por ahora no me atrevería a decir cuales de estas plantas son las mas adecuadas, todas contribuyen a la producción de miel. Sin embargo se conoce que las flores de

azahares (Flores de naranjo, limón y cidra) dan como resultado la miel de mejor calidad.

**9. Pasos a seguir para la recolección de miel de abeja:R/**

- a. Selección del lugar donde se ubicará la centrífuga
- b. Selección de marcos con miel madura
- c. Traslado de marcos al lugar de extracción
- d. Desoperculado
- e. Extracción de la miel
- f. Filtrado de la miel
- g. Envasado

**10. ¿Qué criterios utilizan para medir o diferenciar la calidad de miel de abeja? R/**

- a. Que sea miel fresca
- b. Cantidad de minerales( mieles oscuras mayor cantidad de minerales)
- c. Tipo de floración de la zona.

**11. ¿Qué tipos de colmena conoce?**

**R/** El tipo de colmena depende de las medidas externas de los cuadros. El único tipo de colmenas que conozco es el diseñado por L.L. Longstroth.

**12. Según usted cuales son las más usadas en el país y porqué:**

**R/** Tipo L.L. Longstroth. Por que las medidas de este diseño considera los espacios dejados por las abejas entre un panal y otro y entre los costados de los panales y las paredes de la colmena.

**13. ¿Cuáles colmenas son las más recomendables para una óptima producción de miel de abeja?**

R/ El tipo de colmena que se usan en el país a nivel de pequeños y grandes apicultores es la tipo L.L. Longstroth. En cuanto a la raza de abejas se sabe que la italiana es buena productora y posee mucha mansedumbre, característica que facilita el manejo.

**14. ¿Qué materiales son los más recomendables para la elaboración de las colmenas?**

R/ Los materiales necesarios para la construcción de colmenas son:

- Tabla ( de conacaste)
- Alambre ( de el que se utiliza para hacer flores)
- Listones Madera (de Laurel o cedro )
- Cera estampada

**15. ¿Cuál es la vida útil de las colmenas?**

R/ Una colonia de abejas como tal no se puede calcular su vida útil, ya estas con manejo adecuado pueden durar por tiempo indefinido. Es importante aclarar que cada casta dentro de la colmena si tiene su tiempo promedio de vida, no así la colonia como tal.

**16. ¿Cuál es la distancia recomendable entre una colmena y otra en un apiario?**

R/ Las distancias dependen del criterio del apicultor, la disponibilidad de terreno. Pero de forma general pueden utilizarse un distanciamiento de 1.5 X 1.5 mts.

**17. ¿A que distancia del nivel del suelo se debe ubicar una colmena?**

R/ Estas medidas también dependen del criterio del apicultor pero se trabaja bien a una altura entre 30 y 35 centímetros.

**18. ¿Hacia que punto cardinal es recomendable la entrada de la colmena?**

R/ Los puntos cardinales como tal no es el criterio que deba tomarse en cuenta para orientar la piquera de la colmena, sino aspectos como la pendiente del terreno, si es plano o terreno accidentados. También para la orientación de la piquera debe considerarse que no haya obstáculos para el aterrizaje de las abejas o por lo menos buscar la orientación más favorable para las pecoriadoras.

**19. ¿Qué número de colmenas es recomendable por apiario?**

R/ La cantidad de colmenas por apiario es entre 40 y 50 colmenas como máximo.

**20. ¿Qué clases de abejas existen en el país?**

R/ No existen razas puras, todas están africanizadas en mayor o menor grado.

**21. ¿Cuáles abejas son más recomendables para el establecimiento de un apiario?**

R/ Aquellas que poseen las siguientes características.

- Mansedumbre
- Reinas con postura ordenada
- Buenas productoras
- Que no enjambren

**22. ¿Influye la clase de abejas en el nivel de producción de miel de abeja?**

**R/** Si, porque hay razas que son más productoras que otras.

**23. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes que atacan a las crías y a las abejas adultas?**

**R/ Alas crías:**

- Loque Americano
- Loque Europeo

**Abejas adultas:**

- Diarrea
- Nosemiasis
- Acariosis
- Barroatosis

**24. ¿Qué tratamientos son utilizados para combatir dichas enfermedades?**

**R/ Loque Americano:** No hay (se recomienda quemar la colmena)

**Loque Europeo:** Por lo general no se utiliza tratamiento, la enfermedad desaparece sola con un buen flujo nectarario. Pero se pueden usar antibióticos como la Oxitetraciclina.

**Acariosis:** Clorobenzilato, Bromopropilato, Salicilato de Metilo  
Etc.

**Diarrea:** Agua con sal

**Barroatosis:** Ácido fórmico, Coumaphos, Bromopropilato

25. ¿Adónde se adquieren los productos para combatir las enfermedades de las abejas? R/ CONAPIS

26. ¿Qué zonas del país cree que son más recomendables para la ubicación de un apiario? R/ NO RESPONDIO

27. ¿Cuál es el equipo y herramientas necesario para desempeñar esta actividad? R/

- Overol
- Velo
- Guantes
- Espátula
- Cepillo
- Ahumador
- Espuela
- Cuchillo desoperculador
- Extractor de miel (centrífuga )

28. ¿Qué métodos, equipo o maquinaria son utilizados para la extracción y procesamiento de la miel de abeja? R/

- Centrífuga
- Cuchillo desoperculador
- Escurridor
- Barril
- Cubetas



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**  
**ENTREVISTA DIRIGIDA A TECNICO APICOLA.**

**Generalidades.**

**1. Nombre:** Ing. Horacio Gil Zambrano, Catedrático Facultad Ciencias Agronómicas.

**2. Años de experiencia en el área apícola:** 20 años

**3. Mencione los pasos principales para el proceso de extracción de miel de abeja:**

**R/** El proceso es realizado por las Abejas transformando el néctar recolectado de las flores en miel al ingerirlo cargándolo de enzimas.

**4. ¿Cuáles son los parámetros establecidos para la ubicación de un apiario?**

**R/** 1) La distancia entre un apiario y otro 2) Flora existente en la zona 3) Establecerlo en lugares lejanos a zonas ganaderas 4) Lejanía de viviendas (500 mts de distancia)

**5. ¿Cómo se calcula la cantidad de miel por caja a producir?**

**R/** No hay una medida estándar ya que depende del cuidado y de las condiciones climatológicas.

**6. Periodos de cosecha de miel de abeja:**

**R/** En el Verano entre los meses de Noviembre, Diciembre y Marzo.

**7. ¿Qué otros productos además de la miel de abeja se pueden extraer de la colmena? R/**

- a. Polen
- b. Propoleo
- c. Cera
- d. Jalea real

**8. Flora apícola adecuada para una mayor producción de miel de abeja:**

**R/** Todos los cítricos (naranja, mandarina, etc.), café, algodón, rosado de caña, campanilla.

**9. Pasos a seguir para la recolección de miel de abeja:R/**

- a. Seleccionar el lugar para llevar los marcos a una distancia de 50 metros del apiario.
- b. Que el alveolo de la colmena este sellado 2/3.
- c. Seleccionar los marcos con miel madura (obscura)
- d. Desopercular las colmenas, utilizando un cuchillo caliente.
- e. Extracción de miel, empleando un barril de 4 canastas (Extractor de Miel).
- f. Filtrar la miel, dejándola en reposo por un período de 2 días para que los residuos floten.

**10. ¿Qué criterios utilizan para medir o diferenciar la calidad de miel de abeja? R/**

- a. Flora de la Zona
- b. Consistencia de la miel

**11. ¿Qué tipos de colmena conoce?**

R/ Estándar, que es una caja rectangular de 12.5 pulgadas de ancho por 40 pulgadas de largo.

**12. Según usted cuales son las más usadas en el país y porqué:**

R/ Estándar.

**13. ¿Cuáles colmenas son las más recomendables para una óptima producción de miel de abeja?**

R/ Depende de las condiciones económicas del apicultor.

**14. ¿Qué materiales son los más recomendables para la elaboración de las colmenas?**

➤ R/ Madera de Conacaste, Cedro y Laurel.

**15. ¿Cuál es la vida útil de las colmenas?**

R/ Depende del cuidado que el apicultor da a las colmenas.

**16. ¿Cuál es la distancia recomendable entre una colmena y otra en un apiario?**

R/ La distancia recomendable es de un 1 metro entre colmena y colmena.

**17. ¿A que distancia del nivel del suelo se debe ubicar una colmena?**

R/ La colmena de estar a 30 cms sobre el nivel del suelo por la humedad, las hormigas y los sapos.

**18. ¿Hacia que punto cardinal es recomendable la entrada de la colmena?**

R/ La entrada de la colmena es recomendable que se ubique en posición de la salida del sol, debido a que las abejas se guían por la salida del sol.

**19. ¿Qué número de colmenas es recomendable por apiario?**

R/ La cantidad de colmenas por apiario es de 50 colmenas.

**20. ¿Qué clases de abejas existen en el país?**

R/ No existen razas puras, pero en el país existen africanas, mediterráneas, italiana e ibéricas,

**21. ¿Cuáles abejas son más recomendables para el establecimiento de un apiario?**

R/ Africanas, aunque son más agresivas pero son más pecoreadoras.

**22. ¿Influye la clase de abejas en el nivel de producción de miel de abeja?**

R/ Si, porque hay razas que son más productoras que otras.

**23. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes que atacan a las crías y a las abejas adultas?**

- Loque Americano
- Loque Europeo
- Polilla de la cera (gusano de la papalota)
- Hormiga Guerreadora

**24. ¿Qué tratamientos son utilizados para combatir dichas enfermedades?**

R/ **Loque Americano:** No hay (se recomienda quemar la colmena)

**Loque Europeo:** Se utilizan antibióticos existentes en el mercado.

**Hormiga Guerreadora:** Cortar sácate y matarlas.

**25. ¿Adónde se adquieren los productos para combatir las enfermedades de las abejas?** R/ CONAPIS

**26. ¿Qué zonas del país cree que son más recomendables para la ubicación de un apiario? R/** Las zonas altas como Chalatenango, porque es bueno por la polinización de hortalizas como; melón, sandía, pipían, etc. Zonas cafeteras.

**27. ¿Cuál es el equipo y herramientas necesario para desempeñar esta actividad? R/**

- Overol
- Velo
- Guantes
- Espátula
- Cepillo
- Ahumador
- Cuchillo desoperculador
- Extractor de miel (centrífuga )

**28. ¿Qué métodos, equipo o maquinaria son utilizados para la extracción y procesamiento de la miel de abeja? R/**

- Centrífuga
- Cuchillo desoperculador
- Barril
- Cubetas

# **ANEXO 7**



**4. Hacia que mercados dirige sus productos:**

Local     √    

Nacional           

Centro América           

Fuera del área Centroamericana     √    , mencione que países: **R/**. Continente Europeo

**5. ¿A que país exporta la mayor cantidad de miel de abeja?**

**R/**. Toda Europa

**6. ¿En el mercado local a quien vende sus productos?**

**R/**. Farmacias, Tiendas en Merliot.

**7. ¿Compra miel a granel a otros productores? Si     √**

No           , Si su respuesta es positiva mencione el nombre y la ubicación de estos productores: **R/**. No tiene definido un lugar específico, compra de todo el país.

**8. ¿A que precio a comprado la miel de abeja en años anteriores? **R/**. Es un precio variado no es igual en todos los años.**

**9. ¿Qué condiciones de pago establece para comprar la miel de abeja? Al Contado     √     Al Crédito**

**10. ¿Qué canales de distribución utiliza para la comercialización interna?**

**R/**. Productor-Mayorista-Consumidor Final

**11. ¿Qué medios de transporte utiliza para la exportación de sus productos?**

**R/**. Cliente se encarga del transporte o depende del contrato.

12. Utiliza algún medio de comunicación para dar a conocer sus productos: Si \_\_\_\_\_ No ✓.

13. ¿Qué volumen de miel de abeja procesa durante el año?

a) Entre 1 y 5 toneladas \_\_\_\_\_

b) Entre 6 y 10 toneladas \_\_\_\_\_

c) 10 o más toneladas ✓

¿Estaría dispuesto a adquirir miel de otros productores y en que cantidad?

R/. Si, la cantidad que le ofrezcan.

14. ¿Qué requisitos establece la empresa al productor en caso de comprar la miel?

R/. Que este aplicando medidas de buen manejo, que tenga controlado el apiario.

15. ¿Qué problemas enfrenta en la producción de miel de abeja?

R/. Fenómenos climatológicos, deforestación y poco espacio.

16. ¿Poseen convenios con Instituciones Privadas o Gubernamentales para la comercialización de la miel? R/. No



**4. Hacia que mercados dirige sus productos:**

Local       √      

Nacional                   

Centro América                   

**5. Fuera del área Centroamericana       √      , mencione que países: R/. Alemania y Estados Unidos**

**6. ¿A que país exporta la mayor cantidad de miel de abeja?**

R/. Alemania

**7. ¿En el mercado local a quien vende sus productos?**

R/. Despensas y Comersal.

**8. ¿Compra miel a granel a otros productores? Si       √**

No           , Si su respuesta es positiva mencione el nombre y la ubicación de estos productores:

R/. A cualquier apicultor solo que la miel debe de ser clara.

**9. ¿A que precio a comprado la miel de abeja en años anteriores?**

R/. El quintal el año pasado \$50.00, en años anteriores entre \$60.00 y \$65.00.

**10. ¿Qué condiciones de pago establece para comprar la miel de abeja? Al Contado       √      , pero se da un margen para pagar de 8 días para hacer el análisis de la miel.**

**11. ¿Qué canales de distribución utiliza para la comercialización interna?**

R/. Productor-Mayorista-Consumidor Final

**12. ¿Qué medios de transporte utiliza para la exportación de sus productos? R/. Marítimo.**

13. Utiliza algún medio de comunicación para dar a conocer sus productos: Si  No ;

14. ¿Qué volumen de miel de abeja procesa durante el año?

d) Entre 1 y 5 toneladas \_\_\_\_\_

e) Entre 6 y 10 toneladas \_\_\_\_\_

f) 10 o más toneladas , un promedio de 20 toneladas.

15. ¿Estaría dispuesto a adquirir miel de otros productores y en que cantidad?

R/. Si, la cantidad que le ofrezcan.

16. ¿Qué requisitos establece la empresa al productor en caso de comprar la miel?

R/. Que sea clara, humedad buena un máximo de 18 o 19.

17. ¿Qué problemas enfrenta en la producción de miel de abeja?

R/. Ninguno.

18. ¿Poseen convenios con Instituciones Privadas o Gubernamentales para la comercialización de la miel? R/.

Solo con otros exportadores para comercialización.

# **ANEXO 8**

**Fases a seguir para la  
Organización e Inscripción de  
una Asociación Cooperativa.**

## PASOS PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA COOPERATIVA

### PASOS A SEGUIR

<b>Servicio:</b>	<b>Constitución e Inscripción de una Asociación Cooperativa</b>
<b>Descripción:</b>	Pasos a seguir para la formación de una Cooperativa.
<b>Objetivo:</b>	Definir los requisitos básicos que debe cumplir un Grupo Pre-Cooperativo para la constitución de una Asociación Cooperativa.
<b>Requisitos:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Solicitud de Gestores (INSAFOCOOP).</li><li>2. Asignación del Asesor Técnico</li><li>3. Visita Preliminar</li><li>4. Elaboración de Perfil del Grupo Precooperativo.</li><li>5. Elaboración del Plan Económico.</li><li>6. Desarrollo del Curso Básico, que comprende lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>• HISTORIA FILOSOFICA Y DOCTRINA COOPERATIVA</li><li>• AREA ADMINISTRATIVA</li><li>• AREA ECONOMICA FINANCIERA</li><li>• AREA LEGAL</li></ul></li><li>7. Estudio y Elaboración del Proyecto de Estatutos.</li><li>8. Celebración de Asamblea de Constitución.</li><li>9. Entrega de Personalidad Jurídica.</li><li>10. Retiro de Credenciales.</li><li>11. Para constituirse una cooperativa debe tener 15 personas como mínimo.</li></ol> <p>Todo lo anterior se realiza en la Oficina Central de INSAFOCOOP en San Salvador o en las Oficinas Regionales.</p>
<b>Formulario(s) :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">F-RP-FA-01</a> Fases para la organización e Inscripción de una cooperativa</li><li>• <a href="#">F-RP-FA-03</a> Boleta de Recopilación de datos</li><li>• <a href="#">F-RP-FA-05</a> Plan económico del grupo Pre Cooperativo</li><li>• <a href="#">F-RP-FA-12</a> Proyecto de Estatutos</li><li>• <a href="#">F-RP-FA-13</a> Solicitud de asamblea de constitución</li><li>• <a href="#">F-RP-FA-EX 01</a> Solicitud de Gestores</li><li>• <a href="#">F-RP-FA-EX 02</a> Desistir de proceso de Organización e Inscripción</li></ul>

<b>Responsable:</b>	Departamento de Fomento y Asistencia Técnica (Sr. Marcial de Jesús Umaña)
<b>Teléfono (s):</b>	2279-2875
<b>Extensión:</b>	115 y 151
<b>Fax:</b>	2279-1660
<b>Correo electrónico:</b>	insafocoop@insafocoop.gob.sv
<b>Costo:</b>	Gratis
<b>Área de pago:</b>	No Aplica
<b>Tiempo de respuesta:</b>	3 meses para finalizar el servicio
<b>Ubicación:</b>	Centro Comercial las Mascotas Edificio 2, entre Alameda Dr. Manuel Enrique Araujo y Calle la Mascota, San Salvador (Oficina Central) y las Diferentes Oficinas Regionales.
<b>Horario:</b>	Lunes a Viernes 8:00 a.m. a 4:00 p.m.
<b>Usuario:</b>	Grupo Pre - Cooperativistas
<b>Comprobante a obtener:</b>	---
<b>Fundamento jurídico</b>	---
<b>Observaciones:</b>	Para cada etapa en la creación de la cooperativa les será asignado un asesor
<b>Actualizado:</b>	11/10/2005



INSAFOCOOP



1. Entrega de solicitud de gestores.
2. Recepción de ella en el INSAFOCOOP.
3. Traslado al Departamento de Fomento y Asistencia Técnica donde se asigne al Asesor Técnico.
4. Visita preliminar y reunión con Comité Gestor y/o Interesados, (15 personas como mínimo).
5. Entrega de boleta de datos generales a los interesados.
6. El asesor Técnico elabora el perfil del grupo. Y lo entrega al departamento de Fomento y Asistencia técnica u oficina regional.
7. Entrega del Estudio de Viabilidad en el Departamento de Planificación e Informática.
8. Desarrollo del Curso Básico y evaluación, que comprende lo siguiente
  - \*HISTORIA, FILOSOFIA Y DOCTRINA COOPERATIVA.
  - \*AREA ADMINISTRATIVA
  - \*AREA ECONOMICA-FINANCIERA
  - \* AREA LEGAL
9. Estudio y Elaboración del Proyecto de Estatutos.
10. Presentación del Proyecto de Estatutos al Registro Nacional de Asociaciones Cooperativas del INSAFOCOOP, para su revisión y aprobación.
11. Solicitud para llevar a cabo la Asamblea de Constitución, para lo siguiente:
  - Elección del Consejo de Administración
  - Elección de la Junta de Vigilancia.
  - Aprobación de Estatutos.
12. El Consejo de Administración, con la asistencia del asesor, elabora el Acta de Constitución y los estatutos, los cuales serán presentados, en original y cinco fotocopias al Registro Nacional de Asociaciones Cooperativas para su inscripción.
13. Entrega de personalidad Jurídica.
14. Extensión de Credenciales a directivos, previa solicitud.



## CONVOCATORIA

### ASAMBLEA GENERAL DE ASOCIADOS

En atención al Art.\_\_\_\_ de nuestros Estatutos, el Consejo de Administración, atentamente se permite convocarle a la celebración de Asamblea General \_\_\_\_\_, que se realizará el día \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_, a las \_\_\_\_\_ horas.

### AGENDA PROPUESTA

- 1- Comprobación del Quórum.
- 2- Establecimiento del sistema de votación
- 3- Lectura , Aprobación o modificación de Agenda (en caso de ser Ordinaria)
- 4- Lectura y ratificación del Acta anterior.
- 5- Lectura del informe de INSAFOCOOP
- 6- Presentación y aprobación de los informes de los órganos directivos y comités
- 7- Presentación de los objetivos y políticas del plan general de trabajo de la cooperativa, para su aprobación.
- 8- Presentación de los Estados Financieros para su aprobación
- 9- Presentación de propuesta de aplicación de intereses y excedentes para capitalización o distribución.
- 10- \_\_\_\_\_
- 11- \_\_\_\_\_
- 12- Elección de directivos

Atentamente,

(SELLOS)

F: \_\_\_\_\_  
Nombre:  
Representante Legal

F: \_\_\_\_\_  
Nombre:  
Secretario del Consejo de Admón.



\_\_\_\_\_ , de \_\_\_\_\_ de 200\_\_

Licenciado

\_\_\_\_\_  
Presidente del Instituto Salvadoreño  
De Fomento Cooperativo.  
INSAFOCOOP  
Presente.

Estimada (o) Licenciada (o)

Atentamente, y como Representante Legal de la ASOCIACION COOPERATIVA  
DE \_\_\_\_\_

de Responsabilidad Limitada ( \_\_\_\_\_ de R.L. ) Me dirijo a usted para saludarle y a la  
vez solicitarle nos autorice la celebración de la Asamblea de carácter  
\_\_\_\_\_. Según Art. \_\_\_\_\_ de nuestros estatutos.

La cual se llevará a cabo el día \_\_\_\_\_ del 200\_\_ , a partir de las \_\_\_\_\_ en las  
Instalaciones de \_\_\_\_\_ ubicadas en \_\_\_\_\_

La fecha antes mencionada se acordó en sesión del Consejo de Administración celebrada el  
día \_\_\_\_\_.

Solicitamos además se nombre un delegado de su Institución en dicha asamblea, para darle  
el carácter legal correspondiente.

Esperando contar con su aprobación a dicho evento, le anticipamos nuestros sinceros  
agradecimientos.

**ANEXAR AGENDA.**

(SELLO)

F: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Representante Legal.



INSAFOCOOP



\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Sr. (a)

\_\_\_\_\_

Presente.

Yo \_\_\_\_\_ del domicilio de \_\_\_\_\_  
De \_\_\_\_\_ años de edad, con DOCUMENTO UNICO DE IDENTIDAD N° \_\_\_\_\_  
Extendido en \_\_\_\_\_ Como Presidente del  
Consejo de Administración de la Asociación Cooperativa de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) Teléfono \_\_\_\_\_

Solicito a usted nos autorice los Libros que a continuación detallo:

- |          |          |
|----------|----------|
| 1- _____ | 5- _____ |
| 2- _____ | 6- _____ |
| 3- _____ | 7- _____ |
| 4- _____ | 8- _____ |

Además anexo libro (s) terminados o acuerdos siguientes:

- |          |          |
|----------|----------|
| 1- _____ | 4- _____ |
| 2- _____ | 5- _____ |
| 3- _____ | 6- _____ |

Agradeciendo la atención a la presente, Atentamente.

\_\_\_\_\_  
Presidente del Consejo de Administración

**PARA USO INTERNO:**

Autorizado Por : \_\_\_\_\_

Auditor Asignado: \_\_\_\_\_

Fecha de Asignación : \_\_\_\_\_



Señor  
Presidente del Instituto Salvadoreño de  
Fomento Cooperativo INSAFOCOOP.  
Presente.

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad,  
del domicilio de \_\_\_\_\_ portador de el Documento Único de Identidad  
N° \_\_\_\_\_, extendido en \_\_\_\_\_ el día  
\_\_\_\_\_, en mi calidad de Representante Legal de la

**Asociación Cooperativa de \_\_\_\_\_**

**de**

**Responsabilidad Limitada ( \_\_\_\_\_ de R.L.)**

Por medio de la presente vengo ante usted con todo respeto a solicitarle se digne  
extenderme una Certificación del acta de constitución y estatutos de dicha Asociación  
Cooperativa.

En \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_

F: \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señor  
Jefe del Registro Nacional de Asociaciones  
Cooperativas INSAFOCOOP.  
Presente.

Yo \_\_\_\_\_ del domicilio  
de \_\_\_\_\_ Profesión u de  
oficio \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad,  
con Documento Único de Identidad N° \_\_\_\_\_ en mi calidad de presidente del  
Comité Gestor de la ASOCIACION COOPERATIVA  
DE \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (En formación)

Solicito a usted la revisión y aprobación del Proyecto de Estatutos que le remito.

Agradezco de antemano su resolución.

F \_\_\_\_\_



Señor Presidente  
Del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo  
Presente.

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad,  
profesión u oficio \_\_\_\_\_

Del domicilio de \_\_\_\_\_, portador del  
DUI, N° \_\_\_\_\_ extendido en  
\_\_\_\_\_, el día \_\_\_\_\_

En mi calidad de \_\_\_\_\_, de la ASOCIACIÓN COOPERATIVA  
DE \_\_\_\_\_

de Responsabilidad Limitada ( \_\_\_\_\_ de R.L.). Por medio de la presente vengo ante  
usted con todo respeto a solicitarle se digne extenderme una **Credencial** en la cual se haga  
constar la persona a quien corresponde la representación legal de la cooperativa.

**Anexar punto de acta certificada en el respectivo formulario.**

\_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_  
de dos mil \_\_\_\_\_.

F: \_\_\_\_\_



Señor Presidente.  
Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo  
Presente

Yo, \_\_\_\_\_, mayor de edad, Profesión u oficio \_\_\_\_\_  
del domicilio de \_\_\_\_\_, portador del DUI \_\_\_\_\_ extendido en  
\_\_\_\_\_, el día \_\_\_\_\_.

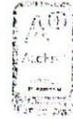
En calidad de Representante Legal, de la Asociación Cooperativa de  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

de Responsabilidad Limitada ( \_\_\_\_\_ de R.L.), por medio de la presente vengo  
ante usted con todo respeto a solicitarle se digne extenderme una **credencial** en la cual se  
haga constar la nómina de los miembros que integran el Consejo de Administración de la  
misma.

**Anexar Punto de acta certificada en el respectivo formulario.**

\_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año  
dos mil \_\_\_\_\_

F. \_\_\_\_\_



Salvador, \_\_\_ de \_\_\_ de 200\_\_

dente de INSAFOCOOP  
ad.

tros \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, mayores de edad, del domicilio  
\_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_, a usted EXPONGO:  
estamos interesados en la organización de una Asociación Cooperativa que se rija de  
firmeza a las normas legales y estatutarias de la materia y cuya finalidad

antes EXPUESTO le solicitamos los servicios de un Asesor de Cooperativismo de esa  
Asociación, para que nos oriente sobre los requisitos y procedimientos generales de  
organización.

Asimismo pedimos, que de acuerdo a los resultados de la entrevista preliminar con los  
interesados y de la reunión general con todos los interesados, se nos imparta el CURSO  
BÁSICO DE COOPERATIVISMO y toda la asesoría pertinente hasta alcanzar la inscripción  
en el Registro Nacional de Asociaciones Cooperativas, comprometiéndonos formalmente a  
asistir puntualmente a las clases que nos impartirán y a cumplir con todas las disposiciones  
de la Ley General de Asociaciones Cooperativas y su Reglamento.

Identificación: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Teléfono No. \_\_\_\_\_

Número de personas interesadas: \_\_\_\_\_ Potencial: \_\_\_\_\_

Número del Grupo: \_\_\_\_\_

F: \_\_\_\_\_ F: \_\_\_\_\_

Números de INSAFOCOOP: 279-2875, 279-2815, 279-2834

**USO INTERNO DE INSAFOCOOP**

RESERVA: \_\_\_\_\_

ORGANIZADO POR: \_\_\_\_\_

ASIGNADO: \_\_\_\_\_ FIRMA: \_\_\_\_\_

ASIGNACIÓN: \_\_\_\_\_



## AREAS

### 1. FILOSOFICA Y DOCTRINARIA

- HISTORIA DEL COOPERATIVISMO EN EL MUNDO
- ORIGEN DEL COOPERATIVISMO MODERNO
- DESARROLLO DEL COOPERATIVISMO EN EL SALVADOR
- VALORES Y PRINCIPIOS COOPERATIVOS
- DEFINICIÓN DE CONCEPTOS
- CLASES Y TIPOS DE COOPERATIVAS
- GRADOS DE INTEGRACIÓN
- SIMBOLOGIA Y FECHAS TRASCENDENTALES

### 2. ADMINISTRATIVA

- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
- ASAMBLEA GENERAL
- CLASES DE ASAMBLEAS Y SUS PROCEDIMIENTOS
- CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
  - ¿QUIÉN LOS ELIGE?
  - ¿CÓMO ESTA INTEGRADO?
  - FUNCIONES Y ATRIBUCIONES
- JUNTA DE VIGILANCIA
  - ¿QUIÉN LOS ELIGE?
  - ¿CÓMO ESTA INTEGRADA?
  - FUNCIONES Y ATRIBUCIONES
- COMITÉ DE EDUCACIÓN
  - ¿QUIÉN LO NOMBRA?
  - ¿CÓMO ESTA INTEGRADO?
  - FUNCIONES Y ATRIBUCIONES
  - IMPORTANCIA DEL COMITÉ
- COMITES ESPECIFICOS
  - SUJETOS A LAS ACTIVIDADES DE CADA COOPERATIVA
- LA GERENCIA
  - ¿ES NECESARIO UN GERENTE EN LA COOPERATIVA?

- ¿QUIÉN LO CONTRATA?
- FUNCIONES DE UN GERENTE

### 3. AREA ECONOMICA

- CUOTAS DE INGRESOS ¿PARA QUE SE UTILIZA?
- FORMACIÓN DE CAPITAL SOCIAL  
SUSCRITO Y PAGADO
- APORTACIONES
- FUENTES DE FINANCIAMIENTO INTERNAS Y EXTERNAS
- DISTRIBUCIÓN DE EXCEDENTES

### 4. AREA LEGAL

- ELABORACIÓN DE ESTATUTOS
- ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE VIABILIDAD
- RESERVAS LEGAL Y EDUCATIVA
- ASAMBLEA DE CONSTITUCIÓN
- INSCRIPCIÓN LEGAL
- REFORMAS DE ESTATUTOS
- PRIVILEGIOS ART.72
- ASPECTOS GENERALES

## 1. DATOS GENERALES

Nombre completo del grupo precooperativo (con sus correspondientes siglas):

---

---

Ubicación:

---

---

Teléfono, fax, ó correo electrónico:

---

## 2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

- Estructura Administrativa:  
(Organigrama)
- Describa las actividades a las que se dedicará la cooperativa:

---

---

- Que tipo de productos / servicios se comercializarán ?

---

---

- Necesidades o problemas que satisfacen los productos/servicios ofrecidos por la cooperativa:

---

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Fecha en que iniciarán las operaciones de la cooperativa:  
\_\_\_\_\_

### 3. MERCADO OBJETIVO

- Quiénes serán las personas beneficiadas con el proyecto?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Tamaño del Mercado Objetivo (numero de clientes o asociados potenciales):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 4. COMPETENCIA

Principales competidores	Fortalezas	Amenazas

— Describa los factores (precio, crédito, tasa de interés, calidad, servicio, relación con el cliente, etc.) que constituyen una ventaja competitiva de su cooperativa frente a los principales competidores.

---

---

### 5. INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

No. de Asociados iniciales	
Cuota de ingreso	
Capital Suscrito	
Capital Pagado	
Aportaciones	
Préstamos	

### 6. OPERACIONES

Describir el plan de operaciones que se utilizará para la producción ó prestación de servicios; éste dependerá del tipo de cooperativa que se va organizar.

- Instalaciones y equipamiento:

---

---

- Personal:

---

---

- Capacidad de producción:

---

- Materias primas y materiales:

---

---

- Principales proveedores:

---

---

- Otros:

---

---

## 7. ESTRATEGIAS DE MERCADEO Y VENTAS

- Exponer los beneficios que se esperan para los asociados en particular y la comunidad en general, (describirlo en términos de funcionalidad, economía y eficiencia)

---

---

- Que medios se utilizarán para promocionar los productos y/o servicios que ofrecerá la cooperativa?

---

---

San Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200 \_\_\_\_.

Firma y nombre de quién elaboró el Plan Económico.

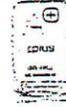
Firma:

Nombre



INSAFOCOOP

GRUPO PRE-COOPERATIVO DE



1. Nombre Completo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Edad: \_\_\_\_\_

3. Profesión u Oficio \_\_\_\_\_

4. Domicilio \_\_\_\_\_

Municipio \_\_\_\_\_

Departamento \_\_\_\_\_

5. Dirección Actual \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. No. de DUI u otro documento: \_\_\_\_\_

7. Estudios Realizados \_\_\_\_\_

8. No. de Grupo Familiar \_\_\_\_\_

9. Nombre de la Empresa o Institución en que trabaja \_\_\_\_\_

10. Cargo que desempeña \_\_\_\_\_

11. Salario Mensual \_\_\_\_\_

12. Otros Ingresos \_\_\_\_\_

13. Posee conocimientos sobre cooperativismo \_\_\_\_\_

14. Ha desempeñado algún cargo directivo en dicha Asociación cooperativa y que cargo desempeña. \_\_\_\_\_

15. Pertenece o perteneció alguna Asociación Cooperativa \_\_\_\_\_

16. ¿Le gustaría pertenecer a la Asociación Cooperativa que se formará \_\_\_\_\_

Por que- \_\_\_\_\_

17. Si Usted perteneciera a dicha Asociación Cooperativa en cual de los órganos de Dirección le gustaría participar

a) Consejo de Administración

- b) Junta de Vigilancia
- c) Comité de Educación
- d) Otros \_\_\_\_\_

18. Que Cantidad de dinero estaría usted dispuesto a aportar mensualmente en la cooperativa \_\_\_\_\_

F \_\_\_\_\_

Como se lee la firma. \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

# **ANEXO 9**

**EXPORTADORES REGISTRADOS EN CENTREX**

**Del 01 de Enero 2000 al 25 de Julio de 2006**

<i>Empresa Exportadora</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Contacto</i>
28. APICABAÑAS DE R.L.	2382-0155	Félix Montoya
29. AVALOS RAMIREZ, HUMBERTO	2338-4867	Humberto Avalos
30. CASTRO PEÑATE, OSCAR ARMANDO	2216-0265	Oscar Castro
31. CERFRAN, S.A. DE C.V.	2263-9937	José Menjivar
32. CORPORACION DE COMPAÑIAS AGROINDUSTRIALES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.	2264-3241	Sonia Contreras
33. EXPOMIELES, S.A. DE C.V.	2384-4220	Juan Leonardo Jovel
34. EXPORTADORA AGROINDUSTRIAL LIEBES, S.A. DE C.V.	2289-2100	Mirna Bonilla
35. EXPORTADORA LASSALLY, S.A. DE C.V.	2263-8549	Reina de Soriano
36. EXPORTADORA SAN JULIAN, S.A. DE C.V.	2263-8887	Reina de Soriano
37. FACEMA, S.A. DE C.V.	7828-5208	Carmen Gallardo
38. GALLARDO LARIOS, MIGUEL ANGEL	2228-4111	-----
39. GIRON RAMOS, JOSE LEONIDAS	2405-6579	José Leonidas Girón
40. HEALTHCO PRODUCTS, S.A. DE C.V.	2248-7400	Eliza de Valiente
41. IMPORT. Y EXPORT. DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.	2226-0607	-----
42. INDUSTRIAS APICOLA DON ALVARO, S.A. DE C.V.	2451-6507	Patricia de Morales
43. LIEBES, S.A. DE C.V.	2289-0599	José Márquez
44. LINO LAZO, FRANCISCO EDUARDO	2261-0322	Francisco Lino
45. MAGAÑA ROMERO, CARLOS ERNESTO	-----	Carlos Magaña
46. MORENO GENOVEZ, OVIDIO	2330-9589	Matha Moreno
47. MULTIPROFESIONALES, S.A. DE C.V.	2263-1391	Roberto Argueta
48. PEÑA ARIAS, CANDIDO ANTONIO	-----	Candido Peña
49. PRODUCTOS FARMACEUTICOS S.A. DE C.V.	2225-0856	Maria Fernández
50. SOC. COOP. DE APICULTORES DE EL SALVADOR DE R.L.	2338-4868	Ana de Navarro
51. TRIGUEROS QUIÑONEZ, VICENTE	2282-0570	Vicente Trigueros
52. VAPE, S.A. DE C.V.	2263-5298	Elisa Peña
53. VIDES SILVA, JOSE GERMAN	2273-2663	-----

**Fuente:** Centro de Trámites de Exportación/Banco Central de Reserva.

# **ANEXO 10**

## **PASOS PARA REGISTRO DE MARCA**

## **Marca**

### **Generalidades**

Marca es cualquier signo o combinación de signos visualmente perceptibles que, por sus caracteres especiales, sirva para distinguir claramente los productos o servicios de una persona natural o jurídica, de los productos o servicios de la misma clase o naturaleza, pero de diferente titular.

La propiedad de las marcas y el derecho a su uso exclusivo se adquiere con relación a los productos o servicios para los que haya sido registrada. Sin perjuicio del derecho de oponerse en los casos que regula la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos.

El titular de una marca protegida en un país extranjero, gozará de los derechos y de las garantías que la ley otorga, siempre que la misma haya sido registrada en El Salvador, sin perjuicio de la protección de los signos notoriamente conocidos o famosos.

### **Cómo inscribir una marca:**

#### **Paso 1**

Realizar una búsqueda de anterioridad por el valor de \$ 20.00 dólares.

#### **Paso 2**

Presentar solicitud original y dos copias según modelo. Anexar 15 facsímiles debidamente cortados en un sobre. Adjuntar solvencia de contribuciones directas.

El interesado podrá preguntar por su solicitud dentro de 5 días hábiles.

#### **Nota:**

Una vez ingresados los datos de la solicitud, se arma el expediente y se califica. Si la solicitud no cumple con algunos

de los requisitos que establece el art. 10 de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, el registrador pronuncia una prevención.

Si la solicitud incurre dentro de las prohibiciones establecidas en el art. 8 y 9, se dicta resolución y el interesado tiene un plazo de 4 meses para contestar.

### **Paso 3**

El interesado presenta el escrito donde subsana la prevención dentro de los 4 meses que establece la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos.

El interesado presenta el escrito donde contesta sobre la objeción que se le haya hecho a su marca, dentro de los 4 meses, el Registrador estimare que subsisten las objeciones planteadas, se denegará el registro mediante resolución razonada; si el registrador considera que la objeción hecha no es procedente, se admite la solicitud.

**Nota:** Se califica el expediente y si el escrito cumple con los requisitos establecidos en los artículos 13 y 14 de ley, se admite la solicitud y se entrega el cartel original al interesado para que le saque una copia para llevar a publicar al diario de mayor circulación y original al Diario Oficial por tres veces alternas.

### **Paso 4**

Transcurrido los 2 meses de la primera publicación del Diario Oficial, el interesado presenta un escrito adjuntando las primeras publicaciones de ambos diario s si presenta fotocopias de las publicaciones estas deben de presentarse debidamente certificadas.

**Nota:** El expediente se pasa nuevamente a calificación, si la publicación ha sido presentada dentro del término de ley, se le

notifica al interesado el auto donde se ordena el registro previo pago de derechos de registro; si no se le ha presentado oposición a la marca.

#### **Paso 5**

Si a la solicitud de registro se le presenta escrito de oposición, se suspenden las diligencias de registro de la marca, mientras se conoce el incidente de oposición.

#### **Paso 6**

El interesado presenta el recibo de los derechos de registro por un valor de \$100.00 dólares dentro de los 3 meses que establece la ley.

**Nota:** Se califica el expediente y el registrador elabora el auto de inscripción y el certificado de registro de la marca.

#### **Paso 7**

Se le entrega el auto de inscripción y el certificado de registro original al interesado.

Los modelos de solicitudes que se entregan en el Registro de Propiedad Intelectual son para que los clientes tengan una idea como redactar las solicitudes y los demás escritos.

### **Emblemas**

Emblema es un signo figurativo, simbólico o alegórico que identifica o distingue a una empresa o establecimiento.

El derecho exclusivo sobre el emblema se adquiere por su primer uso público en el comercio y únicamente con relación al giro o actividad mercantil de la empresa o establecimiento que identifica. Si una empresa tuviese más de un establecimiento, podrá identificarlos con su emblema.

El derecho exclusivo sobre el emblema termina con la extinción de la empresa o del establecimiento que la usa.

El titular de un emblema tendrá el derecho de actuar contra cualquier tercero que sin su consentimiento use en el comercio un signo distintivo idéntico al emblema protegido, o un signo distintivo semejante cuando ello fuese susceptible de causar confusión o un riesgo de asociación con la empresa del titular o con sus productos o servicios. Será aplicable al emblema lo dispuesto en los artículos 27 y 28 de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos.

La vigencia del emblema es por tiempo indefinido. El trámite de inscripción es de 6 a 8 meses.

**Cómo inscribir un emblema:**

**Paso 1**

Realizar una búsqueda de anterioridad por el valor de \$ 20.00 dólares.

**Paso 2**

Presentar solicitud original y dos copias según modelo.

Anexar 15 facsímiles debidamente cortados en un sobre.

Adjuntar solvencia de contribuciones directas.

El interesado podrá preguntar por su solicitud dentro de 5 días hábiles.

**Nota:** Una vez ingresados los datos de la solicitud, se arma el expediente y se califica. Si la solicitud no cumple con algunos de los requisitos que establece el art. 10 de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, el registrador pronuncia una prevención.

Si la solicitud incurre dentro de las prohibiciones establecidas en el art. 8 y 9, se dicta resolución y el interesado tiene un plazo de 4 meses para contestar.

### **Paso 3**

El interesado presenta el escrito donde subsana la prevención dentro de los 4 meses que establece la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos.

El interesado presenta el escrito donde contesta sobre la objeción que se le haya hecho a su marca, dentro de los 4 meses; el registrador estimare que subsisten las objeciones planteadas, se denegará el registro mediante resolución razonada; si el registrador considera que la objeción hecha no es procedente, se admite la solicitud.

**Nota:** Se califica el expediente y si el escrito cumple con los requisitos establecidos en los artículos 13 y 14 de ley, se admite la solicitud y se entrega el cartel original al interesado para que le saque una copia para llevar a publicar al diario de mayor circulación y original al Diario Oficial por tres veces alternas.

### **Paso 4**

Transcurrido los 2 meses de la primera publicación del Diario Oficial; el interesado presenta un escrito adjuntando las primeras publicaciones de ambos diario s, si presenta fotocopias de las publicaciones, éstas deben de presentarse debidamente certificadas.

**Nota:** El expediente se pasa nuevamente a calificación, si la publicación ha sido presentada dentro del término de ley, se le notifica al interesado el auto donde se ordena el registro previo pago de derechos de registro; si no se le ha presentado oposición al emblema.

**Paso 5**

Si a la solicitud de registro se le presenta escrito de oposición, se suspenden las diligencias de registro del emblema, mientras se conoce el incidente de oposición.

**Paso 6**

El interesado presenta el recibo de los derechos de registro por un valor de \$75.00 dólares dentro de los 3 meses que establece la ley.

**Nota:** Se califica el expediente y el registrador elabora el auto de inscripción y el certificado de registro de la marca.

**Paso 7**

Se le entrega el auto de inscripción y el certificado de registro original al interesado.

- Los modelos de solicitudes que se entregan en el Registro de Propiedad Intelectual son para que los clientes tengan una idea de cómo redactar las solicitudes y los demás escritos



**MODELO DE SOLICITUD PARA REGISTRO DE MARCAS  
(PERSONA NATURAL)**

**Viñeta**

**SEÑOR REGISTRADOR DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL:**

Yo \_\_\_\_\_ mayor de edad con profesión u oficio  
\_\_\_\_\_ del domicilio \_\_\_\_\_ de nacionalidad  
\_\_\_\_\_ a usted atentamente EXPONGO:

De acuerdo con el Artículo 3 de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, que en adelante llamaré Ley de Marcas, vengo a iniciar diligencias a fin de que se registre a mi nombre y como de mi exclusiva propiedad, la Marca de \_\_\_\_\_ consistente en \_\_\_\_\_

Servirá para amparar (enumerar productos o servicios) \_\_\_\_\_  
comprendida en la clase (1-45) del arreglo de NIZA.

Me reservo el derecho de usar dicha marca tal como aparece en los facsímiles presentados.

Por lo anterior a USTED de la manera más atenta PIDO: Me admita la presente solicitud. Se me tenga por parte en el carácter en que comparezco. Le dé a la misma el trámite de ley correspondiente.

ANEXO a la presente: 15 Facsímiles.

Dirección para oír notificaciones: \_\_\_\_\_ y  
autorizo a \_\_\_\_\_ para que pueda retirar cualquier notificación.

San Salvador \_\_\_\_\_  
(letras)

**F** \_\_\_\_\_

**F**

Firma del Solicitante

Firma y Sello de Abogado Director

- Si la Marca consiste únicamente por un diseño, el solicitante le asignará una forma de identificación.
- Si la Marca estuviese constituida por algún elemento denominativo y este tuviese significado en un idioma distinto del castellano, se deberá incluir una simple traducción.
- Si la persona interesada no se presenta personalmente la firma deberá ser autenticada por un notario.



**MODELO DE SOLICITUD PARA EL REGISTRO DE MARCAS  
(APODERADO)**

**Viñeta**

**SEÑOR REGISTRADOR DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL:**

Yo \_\_\_\_\_ mayor de edad  
abogado del domicilio \_\_\_\_\_ de nacionalidad  
\_\_\_\_\_ expreso que no me encuentro dentro de las inhabilidades a que  
hace referencia el art. 99 del Código de Procedimientos Civiles (cuando sea **Apoderado o  
Gestor Oficioso**) actuando en calidad de Apoderado, Gestor Oficioso) de la Sociedad  
\_\_\_\_\_, que se abrevia \_\_\_\_\_  
del domicilio \_\_\_\_\_ de nacionalidad \_\_\_\_\_ tal  
como lo compruebo legitimando mi personería con el poder inscrito en el Registro de Comercio  
al número \_\_\_\_\_ del libro \_\_\_\_\_ de Otros Contratos Mercantiles a usted  
atentamente EXPONGO:

De acuerdo con el Artículo 3 de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, que en adelante  
llamaré Ley de Marcas, con instrucciones expresas de mi mandante, vengo a iniciar diligencias  
a fin de que se registre a su nombre y como de su exclusiva propiedad, la Marca de  
\_\_\_\_\_ consistente \_\_\_\_\_ en  
\_\_\_\_\_

Servirá para amparar (enumerar productos o servicios) \_\_\_\_\_  
comprendida en la clase (1-45) del arreglo de NIZA.

Mi Apoderada se reserva el derecho de usar dicha marca tal como aparece en los facsímiles  
presentados.

Por lo anterior a USTED de la manera más atenta PIDO: Me admita la presente solicitud. Se  
me tenga por parte en el carácter en que comparezco. Le dé a la misma el trámite de ley  
correspondiente.

ANEXO a la presente: 15 Facsímiles, Poder debidamente Inscrito, Copia Prioritaria de la  
Solicitud y Certificado de Origen.

Dirección para oír notificaciones: \_\_\_\_\_ y  
autorizo a \_\_\_\_\_ para que pueda retirar cualquier notificación.

San Salvador \_\_\_\_\_  
(letras)

F \_\_\_\_\_  
Firma del Apoderado con Sello de Abogado y Notario

- Si la Marca consiste únicamente por un diseño, el solicitante le asignará una forma de identificación.
- Si la Marca estuviese constituida por algún elemento denominativo y este tuviese significado en un idioma distinto del castellano, se deberá incluir una simple traducción.



**MODELO DE SOLICITUD PARA EL REGISTRO DE MARCAS  
(REPRESENTANTE LEGAL)**

**Viñeta**

**SEÑOR REGISTRADOR DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL:**

Yo \_\_\_\_\_ mayor de edad con  
profesión u oficio \_\_\_\_\_ del domicilio \_\_\_\_\_ de  
nacionalidad \_\_\_\_\_ actuando en calidad de **Representante  
Legal** de la Sociedad \_\_\_\_\_, que se abrevia \_\_\_\_\_  
del domicilio \_\_\_\_\_ de nacionalidad \_\_\_\_\_ tal  
como lo compruebo legitimando mi personería con la inscripción de la  
\_\_\_\_\_ en el Registro de Comercio al número \_\_\_\_\_ del libro  
\_\_\_\_\_ del Registro de Sociedades a usted atentamente EXPONGO:

De acuerdo con el Artículo 3 de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, que en adelante  
llamaré Ley de Marcas, con instrucciones expresas de mi mandante, vengo a iniciar diligencias  
a fin de que se registre a su nombre y como de su exclusiva propiedad, la Marca de  
\_\_\_\_\_ consistente \_\_\_\_\_ en  
\_\_\_\_\_

Servirá para amparar (enumerar productos o servicios) \_\_\_\_\_  
comprendida en la clase (1-45) del arreglo de NIZA.

Mi Representada se reserva el derecho de usar dicha marca tal como aparece en los facsímiles  
presentados.

Por lo anterior a USTED de la manera más atenta PIDO: Me admita la presente solicitud. Se  
me tenga por parte en el carácter en que comparezco. Le dé a la misma el trámite de ley  
correspondiente.

ANEXO a la presente: 15 Facsímiles.

Dirección para oír notificaciones: \_\_\_\_\_ y  
autorizo a \_\_\_\_\_ para que pueda retirar cualquier notificación.

San Salvador \_\_\_\_\_  
(letras)

F \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_  
Firma del Representante Legal Firma y Sello de Abogado Director

- Si la Marca consiste únicamente por un diseño, el solicitante le asignará una forma de identificación.
- Si la Marca estuviese constituida por algún elemento denominativo y este tuviese significado en un idioma distinto del castellano, se deberá incluir una simple traducción.
- Si la persona interesada no se presenta personalmente la firma deberá ser autenticada por un notario

# **ANEXO 11**

ASOCIACIÓN  
COOPERATIVA LOMIA  
ALTA DE R.L.

Ofrecemos productos 100% naturales de la más alta calidad como la miel de abeja, jalea real y polen, caracterizándose por estar libres de cualquier especie química, no contienen aditivos ni conservadores o estar mezclada con azúcar.



ASOCIACIÓN COOPERATIVA LOMIA  
ALTA DE R.L.



Dirección:  
Carretera Pan de Azúcar Km. 2.5, Barrio  
Urbano de P. J. de Arriba, Carretera Arriba.  
Teléfono: 768 0 00 00  
Correo electrónico: info@lomialta.com

ASOCIACIÓN COOPERATIVA LOMIA  
ALTA DE R.L.

PRODUCTOS  
APICOLAS  
100% NATURAL



RPN 201 - KCH 1720

## MIEL DE ABEJA

Es el alimento energético por excelencia y se considera natural para disminuir enfermedades y dolencias. Me recuerda una diatomea grave y la capacidad de regular armonía la vital de funcionamiento de la célula. Otro de los beneficios de la miel es que ayuda a cicatrizar y a promover la formación de tejido y a acelerar el metabolismo.



## JALEA REAL

La jalea real revierte el envejecimiento ayuda a mejorar los niveles de energía y disminuye el cansancio. Combate la anemia y la fongia. Ayuda al sistema nervioso al controlar el dolor. Me recuerda a la célula al controlar los niveles celulares y ayudar la función celular. Por todo ello será especialmente recomendable para los pacientes neuróticos y para los re-  
fac.



## POLEN

Es un regenerador natural y su consumo ayuda a producir un tipo de energía que ayuda a mejorar el sistema y el cuerpo. También ayuda a mejorar el sistema de los músculos y el sistema de la sangre. Se puede consumir en agua o en leche o en miel.



APLICACIONES: ENFERMEDADES, LESIONES, ALTO DE LA VIDA.



# **ANEXO 12**

**PASOS PARA REGISTRAR EMPRESAS  
EXPORTADORAS EN CENTRO DE  
TRÁMITES DE EXPORTACIÓN**



CENTRO DE TRAMITES DE EXPORTACION  
Alameda Juan Pablo II y 17 avenida sur  
Teléfono 2281-8087 al 8090 Fax 2281-8086, e-mail: centrex@bcr.gob.sv  
http://www.centrex.gob.sv, http://www.elsalvadortrade.com.sv

## DOCUMENTACION NECESARIA PARA INSCRIBIRSE COMO EXPORTADOR

El Registro de Exportador, es un requisito necesario que debe cumplir toda persona natural o jurídica, organismos y dependencias del Gobierno, instituciones oficiales y autónomas que realicen operaciones de exportación de mercancías, para lo cual deben llenar la Solicitud de Inscripción de Exportador y presentar los siguientes documentos:

SI ES EMPRESA:	SI ES PERSONA NATURAL:
<p><b>Original y fotocopia de:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de Identificación Tributaria (NIT), actualizado como "importador"<sup>1</sup>.</li> <li>2. Carné de Contribuyente del IVA.</li> <li>3. Escritura de Constitución de la empresa<sup>2</sup></li> <li>4. Punto de Acta y/o Poder vigente de la representación legal de la empresa (si de acuerdo a la Escritura de Constitución esta vencida u otros).</li> <li>5. Para el caso de sucursales extranjeras, no inscritas en el Registro de Comercio, no aplican los numerales 3 y 4, sin embargo, debe presentar el Poder del Representante Legal, en idioma español y en el idioma extranjero que corresponda, autenticado por el Cónsul de El Salvador, en el país de origen de la empresa y del Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador; o en su defecto, con la APOSTILLE, según el Convenio de Corte Internacional de Justicia, de la Haya, de 1961, sobre "Eliminación del Requisito de Legalización de Documentos Públicos Extranjeros".</li> <li>6. Para el caso de Cooperativas, no aplica el numeral 3; sin embargo, debe presentar el Acuerdo del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), publicado en el Diario Oficial.</li> <li>7. Documento Único de Identidad (DUI), Carné de Residente o Pasaporte, del Representante Legal y de los funcionarios que autorizarán las exportaciones en nombre de la empresa.</li> <li>8. Carné del Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA), si exporta productos pesqueros.</li> <li>9. Autorización del Ministerio de Economía, si la empresa esta calificada como Depósito para Perfeccionamiento Activo o acogida a la Ley de Reactivación de las Exportaciones.</li> <li>10. Contratos de Arrendamiento y de Cesión de Beneficios vigente celebrado entre el administrador de la Zona Franca privada y el exportador, cuando el exportador opera en Zona Franca.</li> <li>11. Resolución emitida por el Departamento Jurídico de la Dirección General de la Renta de Aduanas, donde se autoriza como Despachante de Aduanas a la persona que podrá firmar las Declaraciones de Mercancías y actuar ante las diferentes Aduanas del país, si la hubiere.</li> </ol>	<p><b>Original y fotocopia de:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de Identificación Tributaria (NIT), actualizado como "importador"<sup>1</sup></li> <li>2. Carné de Contribuyente del IVA.</li> <li>3. Documento Único de Identidad (DUI), Carné de Residente o Pasaporte, del exportador y de los funcionarios que autorizarán las exportaciones en nombre del exportador.</li> <li>4. Carné del Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA), si exporta productos pesqueros.</li> <li>5. Autorización del Ministerio de Economía, si la empresa esta calificada como Depósito para Perfeccionamiento Activo o acogida a la Ley de Reactivación de las Exportaciones.</li> <li>6. Resolución emitida por el Departamento Jurídico de la Dirección General de la Renta de Aduanas, donde se autoriza como Despachante de Aduanas a la persona que podrá firmar las Declaraciones de Mercancías y actuar ante las diferentes Aduanas del país, si la hubiere.</li> </ol>

<sup>1</sup> Debe solicitar previamente el NIT de Importador en el Ministerio de Hacienda y registrarlo en la Dirección General de Renta de Aduanas, San Bartolo o Delegación del Ministerio de Hacienda.

<sup>2</sup> Debidamente inscrita en el Centro Nacional de Registros.

✓ Si su exportación será hacia Guatemala, favor revisar información al reverso.



CENTRO DE TRAMITES DE EXPORTACION  
Alameda Juan Pablo II y 17 avenida sur  
Teléfono 2281-8087 al 8090/ Fax 2281-8086, e-mail:centrex@bcr.gob.sv  
<http://www.centrex.gob.sv> - <http://www.elsalvadortrade.com.sv>

Nota:

- a) Los originales de los documentos serán devueltos inmediatamente después de haber sido confrontados con las respectivas fotocopias. Si alguno de los documentos no puede ser presentado en original, deberá presentarlo notariado.
- b) Las personas autorizadas en la Solicitud de Registro de Exportador, son las únicas que podrán autorizar vía Internet las exportaciones y firmar las distintas operaciones de exportación, por esta razón, es importante notificar cuando dejan de laborar para la empresa o sean removidos de sus cargos.

### **INFORMACIÓN IMPORTANTE A CONSIDERAR PARA EXPORTACIONES A GUATEMALA**

CENTREX transmite electrónicamente las exportaciones hacia las aduanas de Guatemala por lo que le sugerimos verificar previamente la información abajo detallada para evitar inconvenientes:

- ✓ Para que el FAUCA sea aceptado por Guatemala el importador guatemalteco debe estar inscrito en el Registro Tributario Unificado (RTU) de la SAT. Los requisitos pueden consultarlos en el sitio web de la SAT [www.sat.gob.gt](http://www.sat.gob.gt)
- ✓ Cuando el FAUCA sea aceptado por la SAT, en las casillas Nos. 38 y 41 del mismo, se detallarán el Número de Aceptación e impuesto a pagar.
- ✓ Todo formulario transmitido y aceptado por el país de importación, no debe ser objeto de retransmisión en los Centros de Digitación que se encuentran en las cercanías de las fronteras de ingreso.
- ✓ El FAUCA que se transmite electrónicamente a Guatemala, corresponde ÚNICAMENTE a exportaciones definitivas.



**Banco Central de Reserva  
de El Salvador**

Alameda Juan Pablo II, entre 15 y 17 Av. Norte  
Apartado Postal 106, San Salvador, El Salvador, C.A.  
Tel. (503) 281-8000; Fax. (503) 281-8113  
Contáctenos: comunicaciones@bcr.gob.sv  
http://www.bcr.gob.sv



**CENTREX**  
Centro de Trámites de Exportación

### SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE EXPORTADOR (Llenar a máquina)

Alameda Juan Pablo II, entre 15 y 17 Av. Norte,  
San Salvador, El Salvador, C.A. Tels. (503) 281-8087 al 90  
281-8131, 8287, 8435 y 8436; Fax. (503) 281-8086  
Contáctenos: webmaster@centrex.gob.sv  
http://www.centrex.gob.sv y http://www.elsalvadortrade.com.sv

NOMBRE SEGÚN NIT		CÓDIGO	
NIT		FECHA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE COMERCIO (si es persona jurídica)	
DIRECCIÓN EXACTA		MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
TELÉFONOS	FAX	DIRECCIÓN DE SU SITIO WEB	
¿OPERA EN ZONA FRANCA? *	¿ESTÁ CALIFICADO PARA LA DEVOLUCIÓN DEL 6%?	¿OPERA EN DEPÓSITO PARA PERFECCIONAMIENTO ACTIVO (DPA)?	¿ESTÁ EXENTO DEL IVA?
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Nombre: _____	Acuerdo N° _____ Fecha _____	Acuerdo N° _____ Fecha _____	
NÚMERO DE REGISTRO DE CONTRIBUYENTE (NRC)	GIRO O ACTIVIDAD SEGÚN EL NRC	ACTIVIDAD ECONÓMICA PRIMARIA	SECTOR ECONÓMICO

**FUNCIONARIOS AUTORIZADOS POR LA EMPRESA PARA FIRMAR DOCUMENTOS DE EXPORTACIÓN Y AUTORIZAR OPERACIONES EN EL SISTEMA INTEGRADO DE COMERCIO EXTERIOR (SICEX)**

NOMBRE	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA	ACCESO AL SICEX
1				SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2				SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3				SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4				SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
5				SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

PERSONA A QUIEN CONTACTAR PARA ASUNTOS DE EXPORTACIÓN	REPRESENTANTE LEGAL
Nombre:	Nombre:
Correo electrónico:	Correo electrónico:

Uso exclusivo del CENTREX	Productos de exportación
Observaciones:	
Firma, fecha y sello de autorizado	Bajo juramento declaro que los datos proporcionados son expresión fiel de la verdad, por lo que asumo la responsabilidad correspondiente.  Firma del Representante Legal o Persona Natural y sello de la empresa



## INSTRUCCIONES PARA LLENAR LA SOLICITUD DE EXPORTACION

1. Consigne el nombre de la persona natural o jurídica inscrita como exportador en el Centro de Trámites de Exportación (CENTREX) incluyendo el Número de Identificación Tributaria (NIT), número de teléfono y nombre de la persona con quien el CENTREX debe comunicarse en caso de consultas.
2. Consigne una "X" en el tipo de exportación solicitado, de acuerdo con las siguientes definiciones:

**Definitiva:** es la salida del territorio aduanero de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo definitivo en el exterior. Art. 89 del Reglamento del Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA).

**Definitiva con compras locales (DPA):** venta a otro país de bienes originarios de El Salvador, realizadas exclusivamente por empresas que operan en zonas Francas ó como Depósitos para Perfeccionamiento Activo (DPA) y que el origen de los insumos es por compras locales (El Salvador).

**Devolución:** Exportación total o parcial de bienes previamente importados, que se devuelven por no corresponder a las especificaciones técnicas o de calidad requeridas, o por deterioro, etc.

**Maquila:** venta de bienes elaborados y ensamblados en El Salvador utilizando materias primas importadas o adquiridas localmente. Ejemplo: maquila de camisas, en la cual el exportador recibe las piezas cortadas, las ensambla y las exporta como producto terminado.

**Recinto fiscal:** ventas a Zonas Francas o Depósitos para Perfeccionamiento Activo ubicados localmente o en el resto de países de Centroamérica (Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica).

**Re-exportación:** ventas al exterior de mercancías importadas, remitidas a una persona o empresa diferente del proveedor original.

**Re-exportación en el mismo estado, proveniente de importación temporal:** exportación de bienes que fueron importados con el régimen de "Importación temporal con re-exportación en el mismo estado".

**Re-exportación proveniente de admisión temporal después de reparación:** exportación de bienes importados con el régimen de importación temporal para reparación.

**Re-exportación proveniente de depósito:** exportación de bienes que fueron importados con el régimen de depósito.

**Sin valor comercial:** envío de bienes para donaciones o promociones, tales como: muestras, bonificaciones, publicidad para efectos de participación en eventos internacionales, etc.

**Temporal con reimportación en el mismo estado:** es el régimen aduanero mediante el cual, con suspensión del pago de derechos e impuestos a la exportación en su caso, se permite la salida temporal del territorio aduanero, de mercancías nacionales o nacionalizadas, con un fin específico y por un tiempo determinado, con la condición que sean reimportadas sin que hayan sufrido en el exterior ninguna transformación, elaboración o reparación, en cuyo caso a su retorno serán admitidas con liberación total de derechos e impuestos a la importación. El plazo para la reimportación será el que establezca el Art. 78 del Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA).

**Temporal para perfeccionamiento pasivo:** es el régimen que permite la salida del territorio aduanero por un plazo determinado de mercancías nacionales o nacionalizadas, para ser sometidas en el exterior a las operaciones de transformación, elaboración, importación, reparación u otras permitidas, con suspensión en su caso, de los derechos e impuestos a la exportación para ser reimportadas bajo el tratamiento tributario y dentro del plazo establecido en el Art. 79 del Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA).
3. Consigne el nombre del país de destino final de la exportación.
4. Consigne el nombre del país de origen de la(s) mercancía(s) a exportar. Para el caso en que las mercancías sean originarias de diferentes países, utilice la casilla 25 para detallar el país de origen para cada código arancelario.
5. Consigne una "X" en la casilla que corresponda a la forma en que recibirá el pago de la exportación; si es al crédito, indicar el plazo en días.
6. Consigne una "X" en el medio convenido para recibir el pago.
7. Consigne una "X" en el medio de transporte a utilizar desde la aduana de salida.
8. Consigne la nacionalidad (nombre del país) del transporte en el cual llevará la(s) mercancía(s).
9. Consigne el nombre de la aduana por donde ingresará(n) la(s) mercancía(s) al país importador.
10. Consigne el nombre de la aduana por donde saldrá la exportación.
11. Consigne la fecha probable de salida de la exportación (día, mes y año).
12. Consigne el nombre, la dirección exacta y el país de la persona natural o jurídica a quien le envía la(s) mercancía(s). Para exportaciones con destino a Guatemala el NIT es obligatorio.
13. Consigne el nombre, la dirección exacta y el país de la persona natural o jurídica a quien le vende la(s) mercancía(s). Si es el mismo consignatario dejar en blanco esta casilla. Para exportaciones con destino a Guatemala el NIT es obligatorio.
14. Consigne el nombre del primer país donde pasará(n) la(s) mercancía(s); ya sea tránsito terrestre, marítimo o aéreo.
15. Consigne una "X" en el término de comercio internacional correspondiente, a fin de establecer las responsabilidades de importación y exportación dentro del comercio internacional. Entre los más conocidos se pueden citar:

**FOB= Free On Board (libre a Bordo):** el exportador no asume el pago de transporte del envío de la(s) mercancía(s); se utiliza en el transporte aéreo o marítimo. Se da por entregada la mercancía cuando la recibe el transportista aéreo o cuando ha traspasado la borda del buque. A partir de este momento se transfiere la responsabilidad al comprador.

**CF= Cost and Freight (Costo y Flete):** se usa en algunos contratos de ventas internacionales cuando el precio de venta incluye el costo de los artículos y el transporte, pero no el costo del seguro.

**CIF= Cost, Insurance and Freight (Costo, Seguro y Flete):** se usa en algunos contratos de ventas internacionales, cuando el precio de venta incluye en su totalidad el costo de los artículos, flete y seguro; lo cual significa que el vendedor hará todos los trámites y pagos necesarios para cubrir los gastos que implica el embarque de los bienes, desde el punto de exportación hasta un punto de importación determinado.
16. Consigne el nombre de la aduana donde liquidará la exportación.
17. Consigne el/los número(s) de la(s) factura(s) de exportación que corresponden a la transacción.
18. Consigne el código arancelario de(l) (los) producto(s) a exportar, conforme a la clasificación del Sistema Arancelario Centroamericano (SAC).
19. Consigne una descripción clara y precisa de la(s) mercancía(s) a exportar.
20. Es la certificación del origen de la mercancía objeto de la exportación. Únicamente debe llenarse para exportaciones a Centroamérica. Consigne de la letra "A" a la "C", según el criterio que le corresponda a cada mercancía, conforme con el Reglamento Centroamericano sobre el Origen de las Mercancías. Así tenemos que:

A: Cuando la mercancía sea obtenida en su totalidad o producida enteramente en el territorio de una o más de las partes contratantes.

B: Cuando la mercancía sea producida en el territorio de una o más de las partes contratantes; a partir exclusivamente de materias que califican como originarias de conformidad con el Reglamento de Origen.

C: Cuando la mercancía sea producida en el territorio de una o más de las partes contratantes, a partir de materias no originarias que cumplan con un cambio de la clasificación arancelaria y otros requisitos según se especifica en el Anexo 1 del Reglamento de Origen.
21. Consigne para cada código arancelario, el número y clase de bulto a exportar (Ejemplo: 10 cajas, 250 sacos, 75 bolsas, etcétera.)
22. Consigne para cada código arancelario, la cantidad y unidad de medida a exportar (Ejemplo: 400 docenas, 1000 milares, 350 unidades, etcétera). Si la exportación es prenda textil y el destino es los Estados Unidos, la unidad de medida a utilizar debe ser docenas.
23. Consigne el peso neto en kilogramos de cada mercancía a exportar; es decir, el peso del producto sin considerar el empaque o envoltura.
24. Consigne el peso bruto en kilogramos de cada mercancía a exportar; es decir, el peso del producto considerando el empaque o envoltura.
25. Únicamente si es Maquila, consigne para cada código arancelario el valor de la materia prima utilizada.
26. Consigne el valor FOB de cada mercancía a exportar. Cuando la exportación sea maquila, el valor FOB por código arancelario debe ser la materia prima utilizada más el valor agregado.
27. Únicamente si es maquila, consigne (si hubiere) el valor total de la materia prima nacional utilizada en la exportación.
28. Únicamente si es maquila, consigne el valor total de la materia prima importada utilizada en esta exportación.
29. Consigne la diferencia aritmética del valor de la casilla 33 menos las casillas 27 y 28.
30. Consigne el peso neto total en kilogramos de la exportación. Es decir, la sumatoria de los pesos descritos en la columna 23.
31. Consigne el peso bruto total en kilogramos de la exportación. Es decir, la sumatoria de los pesos descritos en la columna 24.
32. Únicamente si es Maquila, consigne el valor total de la materia prima de la exportación. Es decir, la sumatoria de los valores consignados en la columna 25.
33. Consigne el valor FOB total. Es decir, la sumatoria de los valores descritos en la columna 26.
34. Consigne una "X" en el certificado de origen que corresponda. Mayor información puede consultarla en [www.elsalvadortrade.com.sv](http://www.elsalvadortrade.com.sv)

ALADI: Asociación Latinoamericana de Integración.

Ampliación ICC no Textil: Para productos no textiles con destino a los Estados Unidos, contenidos en el Programa de la Ley de Asociación Comercial entre los Estados Unidos y la cuenca del Caribe (CBTPA).

Ampliación ICC Textil: Para productos textiles con destino a los Estados Unidos, contenidos en el Programa de la Ley de Asociación Comercial entre los Estados Unidos y la cuenca del Caribe (CBTPA).

ICC ó CBI: Iniciativa para la Cuenca del Caribe.

SPG: Sistema Generalizado de Preferencias.

TLC con Chile: Tratado de Libre Comercio con Chile.

TLC con México: Tratado de Libre Comercio con México.

TLC con Panamá: Tratado de Libre Comercio con Panamá.

TLC con República Dominicana: Tratado de Libre Comercio con República Dominicana.

Certificado de Origen CENTREX: Opcional (cuando no aplica ninguna de las anteriores).

# **ANEXO 13**

**GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE  
BERLÍN, USULUTÁN.**

MAPA GEOGRAFICO DEL DEPARTAMENTO DE USULUTÁN.





## BERLIN

## 1 - UBICACION GEOGRAFICA

Municipio y distrito del departamento de Usulután. Está limitado por los siguientes municipios: al N, por San Vicente (del departamento de San Vicente) y Mercedes Umaña; al E, por Mercedes Umaña y Alegría; al S, por Alegría, Tecapán, San Francisco Javier y San Agustín; al W, por San Vicente (del departamento de San Vicente) y San Agustín. Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 13°35'06"LN. (extremo septentrional) y 13°26'53"LN. (extremo meridional); 88°30'50" LWG. (extremo oriental) y 88°40'11" LWG. (extremo occidental).

## 2 - DIVISION POLITICO - ADMINISTRATIVA

Para su administración, el municipio se divide en 15 cantones y 39 caseríos.

CANTONES	CASERIOS
2.1 Colón	Colón
2.2 El Corozal	El Corozal El Corozalito Las Hornillas El Pito
2.3 El Tablón	El Tablón Los Muñoz de Cernas
2.4 Las Delicias	Las Delicias Chavarría
2.5 Las Piletas	Las Piletas Las Queseras
2.6 La Unión	La Unión Las Ollas
2.7 Los Talpetates	Los Talpetates Las Burras Mechotique
2.8 San Felipe	San Felipe Los Domínguez El Cordoncillo
2.9 San Francisco o La Cruz	San Francisco o La Cruz Los Cruz Los Molina Alejandría Los Jiménez

2.10	San Isidro	San Isidro
2.11	San José	San José
2.12	San Juan Loma Alta	San Juan Loma Alta El Recreo El Izcatlal Los Rivera La Bolsa
2.13	Santa Cruz	Santa Cruz El Cabezonal El Planón
2.14	Virginia	Virginia El Achiote Vacas Gordas
2.15	San Lorenzo	San Lorenzo

### 3 - GOBIERNO LOCAL

El gobierno local lo ejerce un concejo municipal integrado por un alcalde, un síndico y un número de regidores, que se establece de acuerdo a la población del municipio.

### 4 - ASPECTO FISICO

4.1 HIDROGRAFIA. Riegan el municipio los ríos: Lempa, Lempita o Cauce Viejo, Nuevo, Los Bueyes, El Jícaro o Mehotique; las quebradas: El Pulgoso, del Cordoncillo, El Castaño, del Tigre, El Planón, El Morro, El Agua Caliente, La Calzadora, El Hule, El Flor, Quequeisque, San Isidro, El Pozón, El Mangle, El Tigre o La Cueva, El Zaitillal, Las Golondrinas, El Salto de Cernaś, Cabo de Hacha, El Tempisque, El Zapote, Las Hornillas, Las Ollas, Montañita y La Pita; al NW. del municipio existe una pequeña formación de agua llamada Laguneta La Peña, también un pantano de unos 4 Kms. de longitud y entre el cual corre el río Lempita o Cauce Viejo.

### RIOS PRINCIPALES

LEMPA. Un tramo de este río entra a formar parte de esta comprensión municipal, sirviendo como límite departamental entre San Vicente y Usulután, en el tramo correspondiente entre San Vicente y este municipio, desde donde es comunicado por un brazo conocido como río Lempita o Cauce Viejo, a 13 Kms. al NW. de la ciudad de Berlín hasta el lugar donde le afluye la quebrada La Cojuda. Corre en dirección SW., recibe la afluencia del río El Jícaro o Mehotique y de las quebradas El Río Blanco y La Pita. Longitud de su recorrido dentro del municipio es de 11.5 Kms.

LOS BUEYES. Nace a 6.5 Kms. al NW. de la ciudad de Berlín; corre en dirección NW. desde su nacimiento hasta desembocar en el pantano del río Lempita o Cauce Viejo. Su longitud es de 6.5 Kms.

4.2 OROGRAFIA. Los rasgos orográficos más notables en el municipio son los cerros: Talpules, Pelón, Verde, El Pinal y Las Palmas; las lomas: El Coyol, del Flor, el Bonetillo, El Ojushte Chacho, Los Novillos, El Lechero, del Mal Paso, El Paterno, El Cimarrón, El Papayo, Las Hornillas, El Planón y El Cordoncillo.

### CERROS PRINCIPALES

LAS PALMAS. Está situado a 2.1 Kms. al S de la ciudad de Berlín. Elev. 1528 m SNM.

PELON. Está situado junto a los cerros El Pinal y Las Palmas, a 1.7 Kms al SE. de la ciudad de Berlín. Elev. 1389 m SNM.

EL PINAL. Está situado a 1.9 Kms. al E de la ciudad de Berlín. El centro de su cráter es mojón en el límite para este municipio con el de Alegría. Las partes más altas y más bajas de su cima y su cráter están a 1360 y 1183 m SNM. respectivamente.

4.3 CLIMA. El clima es caluroso en su mayor parte; en el lado SE. del municipio es fresco y agradable, debido a la elevación del terreno y a la existencia de una abundante vegetación. Pertenece a los tipos de tierra caliente y tierra templada. El monto pluvial anual oscila entre 1600 y 2200 mm.

4.4 VEGETACION. La flora constituye bosque húmedo subtropical y bosque muy húmedo subtropical. Las especies arbóreas más notables son: pepeto, madrecaao, pino de ocote, chaparro, nance, roble, tambor, zopilocuavo, mulo y níspero.

4.5 ROCAS. Predominan los tipos de aluviones con intercalaciones de materiales piroclásticos; lavas andesíticas y basálticas y materiales piroclásticos.

4.6 SUELOS. Los tipos de suelo que se encuentran en el municipio son: Regosoles y Aluviales (Fase casi a nivel ligeramente inclinado); Regosoles, Latosoles Arcillo Rojizos y Andosoles, Entisoles, Alfisoles, e Inceptisoles (Fases alomadas a montañosas accidentadas); Latosoles Arcillo Rojizos y Litosoles. Alfisoles (Fase pedregosa superficial, de ondulada a montañosa muy accidentada).

### 5 - DIMENSIONES

AREA RURAL : 141.56 Kms<sup>2</sup>. aproximadamente.

AREA URBANA : 0.47 Kms<sup>2</sup>. aproximadamente.



## 6 - POBLACION Y VIVIENDA

6.1 POBLACION. De acuerdo con los censos oficiales, la población del municipio en los años indicados fue la siguiente:

## POBLACION

AÑO	URBANO		RURAL		TOTAL	DENSIDAD
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES		
1930	1641	1929	4777	4605	12952	91
1950	2294	2666	5582	5463	16005	113
1961	2219	2599	6532	6315	17665	124
1971	2616	2926	9264	8822	23628	166
1992	4290	4661	4564	4437	17952	126

## TIPO DE VIVIENDA

## 6.2 VIVIENDA

TIPO	MIXTO	BAHAREQUE	ADOBE	MADERA	OTROS	TOTAL
INDEPENDIENTES	814	1465	194	305	299	3077
PIEZAS DE MESON	61	220	10	-	17	308

## CLASE DE VIVIENDA

CLASE	TOTAL		URBAÑA		RURAL
	INDEPENDIENTE	PIEZAS-MESON	INDEPENDIENTE	PIEZAS-MESON	INDEPENDIENTES
PERMANENTES	2778	291	1326	291	1452
IMPROVISADOS	78	17	42	17	36
RANCHOS	221	-	-	-	221
TOTAL	3077	308	1368	308	1709

## 7 - PRODUCCION AGRICOLA

Los productos agrícolas de mayor cultivo son: café, granos básicos, plantas hortenses y frutícolas. Hay crianza de ganado vacuno, porcino, caballo y mular. Crianza de aves de corral.

## PRODUCCION AGROPECUARIA

PRODUCCION AGRICOLA			PRODUCCION GANADERA		PRODUCCION AVICOLA	
CULTIVOS	SUPERFICIE SEMBRADA EN Há	PRODUCCION Kg.	CABEZAS	TOTAL CABEZAS	AVES	TOTAL AVES
FRIJOL	345.9	326871	VACUNO	3871	GALLOS GALLINAS	27545
MAIZ	1996.5	3766327	PORCINO	2570	PAVOS	50
ARROZ	16.6	36119	CABALLAR	1092	PATOS	1871
MAICILLO	1152.7	1300322	MULAR	68	-	-
CAFE	3911.0	2441856	-	-	-	-

### 8 - INDUSTRIA Y COMERCIO

Existe la elaboración de productos lácteos, fuegos artificiales y el beneficiado de café. En el comercio local existen: almacenes generales, abarroterías, bazares, ferreterías, restaurantes, tiendas, mercado y otros. Su comercialización la realiza con las cabeceras municipales de Alegría, San Francisco Javier, San Agustín, Ozatlán, Mercedes Umaña, y Santiago de María.

### 9 - VIAS DE COMUNICACION

La ciudad de Berlín se une por carretera mejorada que parten al S con villa de San Agustín y el pueblo de San Francisco Javier; por carretera pavimentada con la ciudad de Alegría. Cantones y caseríos se enlazan por caminos vecinales a la cabecera municipal.

### 10 - DATOS RELATIVOS A LA CABECERA MUNICIPAL

La cabecera de este municipio es la ciudad de Berlín, a 1025 m SNM. y a 19.5 Kms. al NW. de la ciudad de Usulután. Sus coordenadas geográficas centrales son: 13°29'43" LN. y 88°31'48" LWG.; las fiestas patronales las celebran el 19 de marzo en honor a San José; cuenta con los barrios: San José, El Calvario, El Centro y La Parroquia; los servicios públicos con los que cuenta la ciudad son: agua potable, alumbrado eléctrico, telecomunicaciones, correo, cajas de crédito, mercado, cine, unidad de salud, juzgado de la. Instancia y de Paz, agencias bancarias, centros de enseñanza parvularia, primaria y secundaria y servicio de transporte colectivo.

### 11 - TOPONIMIA

11.1 LEMPA. (Náhuat). Proviene de las voces: at, que significa agua; tlen: labio, orilla; pan: en, sobre. (ATLEMPAN) "En la orilla del agua". (P.G.R.).

- 11.2 MECROTIQUE. (Potón). "Lugar de mimbres y garrobos". Proviene de las voces: me, mer, que significa garrobo; sho, shogo: blanco, mimbres; tique: cerro, montaña, localidad, (J.L.L).
- 11.3 TALPETATE. (Náhuatl). "Estera de tierra". Proviene de las voces: tal, que significa tierra; petat: estera (P.G.R).

## 12 - EVOLUCION ADMINISTRATIVA

El valle de Agua Caliente, en jurisdicción de la ciudad de Tecapa (hoy Alegría), se erigió en pueblo, con el nombre europeo de Berlín, por Decreto Legislativo expedido el 31 de octubre de 1885 por el Supremo Gobierno Provisional, que presidía el general Francisco Menéndez. Con el objeto de evitar dificultades en la administración de justicia y cualquier división entre los vecinos de la ciudad de Alegría (antes Tecapa) y del pueblo de Berlín por motivos de límites, el Poder Legislativo demarcó ambas jurisdicciones al fijar sus límites el 4 de marzo de 1891. Por Decreto Legislativo de 9 de marzo de 1892, el pueblo de Berlín se incluyó en la división administrativa creada con el nombre de distrito de Alegría. Durante la administración de don Pedro José Escalón y por Ley del 19 de abril de 1904 se otorgó al pueblo de Berlín el título de villa. Ocupaba el solio presidencial el general Fernando Figueroa, cuando la Asamblea Nacional Legislativa emitió el decreto de 10 de mayo de 1909, en virtud del cual se otorgó el título de ciudad a la villa de Berlín, como un reconocimiento al progreso que había alcanzado por su agricultura y comercio, número de sus habitantes y ornato de la población. La ciudad de Berlín fue elevada a la categoría de cabecera de distrito por Decreto Legislativo de 12 de noviembre de 1947, emitido durante la administración del general Salvador Castaneda Castro. El distrito de Berlín, cuarto y último distrito creado en el departamento de Usulután, quedó formado por la ciudad de Berlín, la villa de San Agustín y los pueblos de Mercedes Umaña y San Francisco Javier.