

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERIA EN COMERCIO Y FINANZAS
EMPRESARIALES (BILINGÜE)

**TÍTULO: “Factibilidad de la actividad de producir y
comercializar miel de abeja en la ciudad de Guayaquil”**

AUTOR

Juan Carlos Falquez Chávez

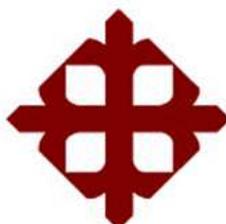
(IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO:)

TUTOR

Ing. Qca. María Josefina Alcívar Avilés

Guayaquil, Ecuador

2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERIA EN COMERCIO Y FINANZAS
EMPRESARIALES (BILINGÜE)

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Juan Carlos Falquez Chávez**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Ingeniero en Comercio y Finanzas Internacionales (Bilingüe).

TUTOR

Ing. Qca. Alcívar Avilés María Josefina

REVISOR(ES)

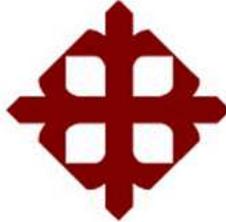
(Nombres, apellidos)

(Nombres, apellidos)

DIRECTORA DE LA CARRERA

Econ. María Teresa Alcívar Avilés

Guayaquil, a los (día) del mes de mayo del año 2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERIA EN COMERCIO Y FINANZAS
EMPRESARIALES (BILINGÜE)

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Juan Carlos Falquez Chávez**

DECLARO QUE:

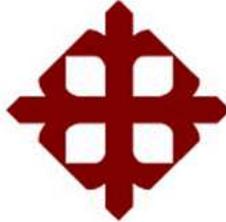
El Trabajo de Titulación “**Factibilidad de producir y comercializar miel de abeja en la ciudad de Guayaquil**” previa a la obtención del Título **de Ingeniero en Comercio y Finanzas Internacionales (Bilingüe)**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los (día) del mes de junio del año 2014

EL AUTOR

Juan Carlos Falquez Chávez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERIA EN COMERCIO Y FINANZAS
EMPRESARIALES (BILINGÜE)

AUTORIZACIÓN

Yo, **Juan Carlos Falquez Chávez**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “**Factibilidad de producir y comercializar miel de abeja en la ciudad de Guayaquil**” cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los (días) del mes de mayo del año 2014

EL AUTOR

Juan Carlos Falquez Chávez

AGRADECIMIENTO

(AQUÍ EL DESARROLLO DEL AGRADECIMIENTO, OPCIONAL)

JUAN CARLOS FALQUEZ CHÁVEZ

DEDICATORIA

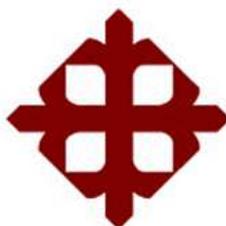
(AQUÍ EL DESARROLLO DE LA DEDICATORIA, OPCIONAL)

JUAN CARLOS FALQUEZ CHÁVEZ

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN
(Se colocan los espacios necesarios)

(NOMBRES Y APELLIDOS)
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

(NOMBRES Y APELLIDOS)
PROFESORES



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERIA EN COMERCIO Y FINANZAS EMPRESARIALES
(BILINGÜE)

CALIFICACIÓN

Ing. Qca. María Josefina Alcívar Avilés

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	14
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.....	16
OBJETIVOS.....	17
OBJETIVO GENERAL	17
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	19
LA ABEJA	19
CLASIFICACIÓN DE LAS ABEJAS.....	19
ABEJA OBRERA	19
ABEJA ZÁNGANO	19
ABEJA REINA.....	19
HISTÓRICO DE LAS ABEJAS EN ECUADOR	19
LA APICULTURA	20
IMPORTANCIA DE LA APICULTURA	20
HISTORIA DE LA APICULTURA EN ECUADOR	20
PRODUCTOS OBTENIDOS POR LA APICULTURA.....	21

MIEL.....	21
POLEN.....	22
CERA.....	22
PROPÓLEOS.....	22
JALEA REAL.....	23
APITOXINA (VENENO DE ABEJA).....	23
PRODUCCIÓN DE LA MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO.....	23
PRINCIPALES PRODUCTORES DE MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO.....	23
COMERCIO INTERNACIONAL DE LA MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO.....	24
PRINCIPALES EXPORTADORES DE MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO.....	24
PRINCIPALES IMPORTADORES DE MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO.....	25
PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA EN ECUADOR.....	25
COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN EL ECUADOR.....	27
COMERCIO EXTERIOR DE LA MIEL DE ABEJA EN ECUADOR.....	28
EXPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA DE ECUADOR.....	29
IMPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA EN ECUADOR.....	30
ANÁLISIS FACTORES PETSIN.....	31
FACTORES POLÍTICOS:.....	31
FACTORES ECONÓMICOS:.....	32
FACTORES TECNOLÓGICOS:.....	32
FACTORES SOCIALES:.....	32
FACTORES NATURALES:.....	32
F.O.D.A. DE LA COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN ECUADOR.....	33
FORTALEZAS:.....	33

OPORTUNIDADES:	33
DEBILIDADES:	34
AMENAZAS:	34
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	35
NATURALEZA DEL ESTUDIO O INVESTIGACIÓN.....	35
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	35
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
DESARROLLO DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	36
¿Cuál de las siguientes opciones es la que más prefieres?.....	36
¿Cuál ingrediente es el que más utiliza para endulzar sus comidas o bebidas? ...	37
¿Le gusta la miel de abeja?.....	38
¿Qué no le agrada de la miel de abeja?	39
¿Alguna vez ha comido algo acompañado con miel de abeja?	40
¿Cuánto pagaría por un envase de miel de abeja?	41
¿Si tuviera la oportunidad de endulzar sus comidas o bebidas con miel de abeja lo haría?.....	42
¿Conoce el nombre de alguna marca de miel de abeja?	43
CONCLUSIÓN	44
CAPÍTULO IV: PLAN DE MARKETING	46
7 P'S DEL MARKETING MIX EN LA COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN EL ECUADOR	46
LUGAR	46
PRODUCTO.....	46
PRECIO.....	47
PROMOCIÓN.....	48

1.- E-Marketing.....	49
2.- Lanzamiento del Producto.....	49
3.- Muestras Gratis	49
4.- Revistas y Periódicos.....	49
5.- Product Placement.....	50
6.- Participación en Ferias	50
PERSONAS	50
PROCESOS.....	50
EVIDENCIA FÍSICA.....	51
FUERZAS DE PORTER EN LA COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN ECUADOR	51
COMPETIDORES POTENCIALES.....	51
PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES.....	52
PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	52
PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS CLIENTES	54
CAPÍTULO V: ANALISIS FINANCIERO	55
PLAN PILOTO	55
INVERSIÓN INICIAL.....	55
TRÁMITES LEGALES PARA INICIAR MICROEMPRESA (PYMES):.....	55
COLMENAS:.....	55
VESTIMENTA DE APICULTOR:.....	55
EQUIPOS DE APICULTURA:	56
ACCESORIOS DE APICULTURA:	56
TERRENO:.....	56

TRÁMITES DE COMPRA-VENTA DEL TERRENO:.....	56
ADECUACIONES DEL TERRENO:.....	57
SALARIO:.....	57
ENVASES Y ETIQUETAS:.....	58
MOVILIZACIÓN DE COLMENAS:.....	58
PRÉSTAMO BANCARIO.....	59
PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN.....	61
PROYECCIÓN DE COSTOS.....	63
PRESUPUESTO DE VENTAS.....	65
PUNTO DE EQUILIBRIO.....	65
BALANCE.....	66
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	67
FLUJO DE EFECTIVO.....	68
ANÁLISIS VAN Y TIR.....	70
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
BIBLIOGRAFÍA.....	74
ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

Este proyecto de tesis de grado fue realizado con la finalidad de dar a conocer la factibilidad de producir y comercializar miel de abeja en nuestro país.

Por otro lado se dará a conocer la industria artesanal apícola del Ecuador, detallando los riesgos y rentabilidad que ofrece el negocio de la apicultura como tal; así como la miel de abeja como producto elaborado, mostrando las diferentes oportunidades que gozarían los emprendedores al dedicarse a esta actividad en el mercado al cual se va enfocar; que en este caso sería la ciudad de Guayaquil.

Esta investigación se caracteriza por su eminente enfoque en todos los parámetros positivos y negativos de la industria, involucrando los análisis de elaboración y comercialización de la miel de abeja.

El objetivo principal es exponer a la sociedad un mercado poco desarrollado que cuenta con una opción de crecimiento, al poder asociar estándares socioeconómicos involucrados desde la recolección de la miel hasta la respectiva comercialización de un producto ya elaborado.

Palabras Claves: Apicultura, Rentabilidad, Comercialización, Oportunidad.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La apicultura es una industria artesanal que no se la ha considerado tan seriamente en el país, ya que ni el mismo Gobierno ha establecido formalmente un riguroso control en los procesos de producción y comercialización de la miel de abeja, dando como resultado el constante abandono de algunas empresas apiculturas que se han fundado a través de los años en el país.

La escasa información existente que las entidades públicas ofrecen sobre temas relacionados con la apicultura del Ecuador no es de gran ayuda, ya que no poseen suficientes datos necesarios, como históricos, estadísticos, financieros y contables. Esto se lo puede comprobar fácilmente acudiendo a los diferentes organismos públicos, los cuales deberían estar asociados al sector apicultor del país. Considerando esto un obstáculo para desarrollar temas extensos de investigación y siendo este uno de los principales motivos por el cual se seleccionó el tema de tesis.

Por otro lado, la mayor parte de la apicultura en el país no es un segmento impulsado por personas con conocimientos claros en la industria, la cual está siendo desarrollada en su mayor parte sin bases o métodos creativos para el crecimiento y la cimentación en el mercado.

En la actualidad la mayor parte de los apicultores (productores) del país no se encuentran capacitados en áreas tales como: administración, finanzas, contabilidad y marketing, entre otras; así como es de vital importancia que los microempresarios y empresarios apicultores posean estos conocimientos para

el desarrollo de sus empresas o negocios, contando también con la respectiva asesoría de un personal capacitado en el área operativa de la apicultura.

Otro factor es la desorganización que existió en algunas de las asociaciones de apicultores de nuestro país, demostrando que la administración de empresas es uno de los puntos débiles de este sector; siendo esto otros de los motivos por los cuales se procedió con la investigación.

Adicionalmente en algunas provincias del Ecuador la mayor parte de los apicultores son informales y ni siquiera poseen apiarios propios, ya que extraen la miel de panales de abejas salvajes.

Lo más importante de la problemática es que no se está explotando y desarrollando esta industria a un nivel aceptable o en otras palabras a un mayor porcentaje de producción.

JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

Debido a la problemática existente anteriormente mencionada se demostrará la factibilidad de comercializar miel de abeja, seleccionando como mercado meta la ciudad de Guayaquil.

A continuación se procede a detallar las razones por las cuales la apicultura es una buena opción para ser parte del desarrollo productivo de un país o región:

Genera ingresos: la apicultura ofrece una gran gama de productos, los cuales abarcan sectores como el de la salud, cosméticos, bebidas y alimentos. Inclusive se ofrece el servicio de alquiler de colmenas para la polinización de cultivos. Aparte de que también se comercializan las abejas (especialmente las reinas).

Costos bajos de producción: los materiales y accesorios para realizar esta actividad se los pueden encontrar en cualquier ferretería. La mayor parte del

tiempo las abejas no dependen del apicultor para alimentarse. Por otro lado se puede incrementar la población de abejas con recursos limitados por medio de la enjambrazón artificial.

Propiedad del terreno: comparando con otros sectores agrícolas, no se requiere ser propietario del terreno, ya que el único requerimiento es ubicar las colmenas en un área baldía, pero con la respectiva seguridad del caso.

No se requiere mucho tiempo: las abejas no necesitan del cuidado diario y ofrece la oportunidad de que los criadores se dediquen a otras actividades.

Inclusiva en el género: las abejas pueden ser criadas por ambos géneros.

La polinización: las abejas polinizan las plantas en floración. Esta actividad es de vital importancia para la preservación de algunas especies.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Demostrar la rentabilidad de producir y comercializar miel de abeja en el Ecuador.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Recopilar la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

Determinar los problemas que afectan a la industria artesanal apícola del país.

Realizar el Estudio de Mercado que indique la factibilidad de la comercialización de la miel de abeja.

LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

A pesar de la escasa información que ofrecieron las entidades públicas y privadas (expresado anteriormente), se procedió con la recopilación de algunos

datos que permitirán obtener parámetros que favorezcan el desarrollo del tema de investigación.

Los datos a expresarse se demostraran con información histórica y acontecimientos cualitativos y cuantitativos de la realidad del sector apicultor en el país, más el estudio de mercado desarrollado, se basó en la ciudad de Guayaquil.

La investigación es realizada dentro del periodo 1870 a finales del año 2013.

El tema Investigativo se centra únicamente en la producción y comercialización de la miel en el Ecuador, especialmente en la ciudad de Guayaquil.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

LA ABEJA

Definición: insecto himenóptero de color pardo oscuro, con el cuerpo veloso, posee un aparato bucal alargado en forma de lengua, dos pares de alas membranosas y un aguijón. Que produce la cera y miel, se alimenta del polen y el néctar de las flores.

CLASIFICACIÓN DE LAS ABEJAS

ABEJA OBRERA

Definición: cada una de las hembras no fecundas de una colmena, que producen cera y miel.

ABEJA ZÁNGANO

Definición: macho de la abeja reina.

ABEJA REINA

Definición: hembra fecunda, única en cada colmena.

HISTÓRICO DE LAS ABEJAS EN ECUADOR

Las abejas originarias de Ecuador son las Meliponas, las cuales no poseen aguijón.

En 1870 los europeos introdujeron en el país a la abeja Apis Melífera Ligústica (originaria de Italia), especie que desplazó a la abeja Melipona, ocasionándole dificultades en su supervivencia.

En 1956 se formó una nueva especie de abeja en Brasil, llamada Apis Melífera Adansonii Scutellata, la cual es un híbrido entre la Apis Melífera Ligústica y la Apis Melífera Adansonii (originaria de Africa). La especie fue mantenida en cautiverio en dicho país hasta 1957, ya que años después se produjo un escape de dichos insectos.

En la actualidad la abeja Apis Melífera Adansonii Scutellata ocasiona dificultades en la supervivencia de las Meiponas y Apis Melífera Ligústica.

LA APICULTURA

Definición: técnica o arte de criar abejas para aprovechar sus productos.

IMPORTANCIA DE LA APICULTURA

La apicultura es una actividad generadora de ingresos, la cual ayuda a crear sistemas de vida sostenibles en las comunidades.

Por otro lado esta actividad no solo beneficia a la sociedad, sino que también ocasiona un impacto positivo en el medio ambiente, ya que las abejas realizan la actividad de la polinización y ayudan a preservar la existencia de otras especies.

HISTORIA DE LA APICULTURA EN ECUADOR

Esta actividad empezó en nuestro país en la época colonial, cuando los indígenas y mestizos realizaban una apicultura rudimentaria, es decir, cosechaban miel de panales de abejas salvajes.

Cuenca fue la primera ciudad del Ecuador donde se realizó esta actividad como actividad artesanal. En el año 1870 los Hermanos Cristianos llevaron a dicho cantón las primeras colmenas, las cuales fueron importadas desde Francia.

Posteriormente a través de los años esta especie de abeja europea se propago por todo el país.

En 1974 se crea un programa de apicultura por el Ministerio de Agricultura, con la iniciativa del Doctor Ernesto Nicolade. El excelente trabajo que se desempeñó durante ese entonces, promovió la entrada de Ecuador a APIMONDIA en 1977.

En 1983 se realiza el primer Congreso de Apicultores en la provincia de Pichincha, obteniendo como resultado el origen de una directiva nacional, no obstante esto no trajo consigo ningún beneficio para el gremio, por lo que posteriormente se decide formar asociaciones propias dirigidas en ciertas provincias. Años después el Dr. Ernesto Nicolade deja el Ministerio de Agricultura y a medida que transcurrieron los años el programa decayó y desapareció en 1993.

En 1995 se conforma un nuevo congreso y se crea la Federación Nacional de Apicultores, siendo legalizada en el año 1996. La misma que durante el período del año 2000 y 2006, estuvo a punto de desaparecer por falta de liderazgo y mala administración.

El 19 de diciembre de 2013 la Prefectura del Guayas realizó la primera Feria Apícola en dicho cantón (en la ciudad de Guayaquil), con el propósito de promocionar la apicultura y el consumo de sus productos. Al evento acudieron apicultores nacionales de alto nivel.

PRODUCTOS OBTENIDOS POR LA APICULTURA

MIEL

Definición: sustancia densa, ambarina y muy dulce que elaboran las abejas en su esófago con el néctar libado de las flores.

Desde hace miles de años la miel se emplea como alimento y como remedio debido a sus propiedades antibacterianas y efectos positivos para el organismo. La miel es un alimento muy energético y rica en elementos minerales como Ca, Zn, que la hacen un producto idóneo para esfuerzos físicos. También tiene propiedades dermatológicas, empleándose tópicamente contra quemaduras y

úlceras en la piel. Actúa como vasodilatador, diurético y laxante debido a su alto contenido en fructosa.

POLEN

Definición: Conjunto de células masculinas producidas en los estambres de las flores, que contienen los gametos que realizan la fecundación:

Es un extraordinario alimento, una fuente de nutrientes muy bien balanceada, contiene proteínas y amino ácidos, carbohidratos, enzimas, oligoelementos, sustancias hormonales y bio-flavonoides, vitaminas del complejo B (B1, B2, B3, B4, B5, B6), Provitamina A (Carotenoides), vitamina C (ácido ascórbico), E, PP, colina, inositol, ácido fólico y rutina.

CERA

Definición: Sustancia sólida, amarillenta, fundible que segregan algunos insectos, especialmente las abejas para formar las celdillas de los panales; se emplea principalmente en la confección de velas.

Antiguamente la cera se empleaba en la fabricación de velas, pero actualmente es la propia industria apícola la principal consumidora de cera de abejas, otros usos son como ingrediente o soporte en productos específicos para la industria cosmética, la farmacéutica, en fabricación de pinturas, etc.

PROPÓLEOS

Definición: sustancia cerosa con que las abejas bañan a las colmenas antes de empezar a obrar.

La tintura de propóleos, es un antibiótico natural elaborado por las abejas. Contiene sustancias biológicas y farmacológicas poderosamente activas y muy útiles para la salud del ser humano, especialmente flavonoides que son

antioxidantes muy poderosos, capaces de captar los más agresivos radicales libres, actuando a nivel del sistema inmunológico.

JALEA REAL

Definición: sustancia segregada por las abejas, de alto valor vitamínico, con la que se alimentan las larvas y la reina.

Constituye una fuente de vitaminas del complejo B, minerales, lípidos y grasas, proteínas y aminoácidos, sustancias hormonales, elementos esenciales; ejerciendo una acción positiva en la salud.

APITOXINA (VENENO DE ABEJA)

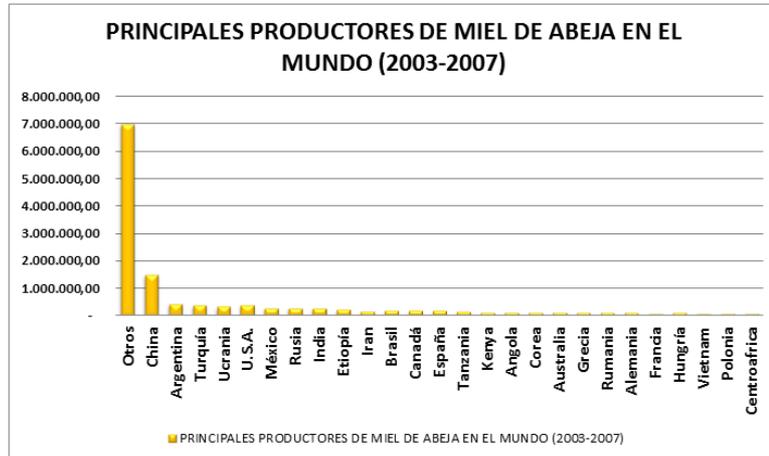
Definición: proviene de dos raíces, del latín apis, abeja y del griego toxikón, es un producto segregado por dos glándulas de las abejas obreras.

La apitoxina es un excelente medicamento natural, es el veneno de las abejas en estado líquido (recién extraído), casi incoloro, aromático de reacción ácida. Posee un aroma específico y fuerte, el sabor es amargo, tiene un peso específico de 1.1313 y un pH ácido de 5.5.

PRODUCCIÓN DE LA MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO

PRINCIPALES PRODUCTORES DE MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO

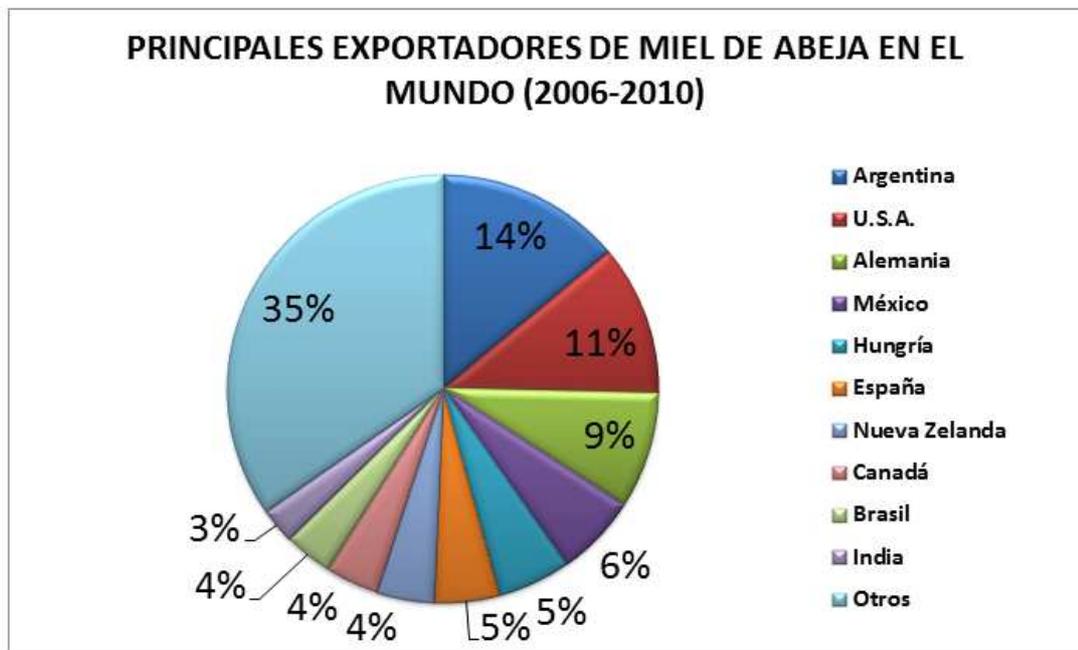
Dentro del período 2003 al 2012 los principales países productores de miel de abeja fueron: China, Argentina, Turquía, Ucrania y Estados Unidos.



COMERCIO INTERNACIONAL DE LA MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO

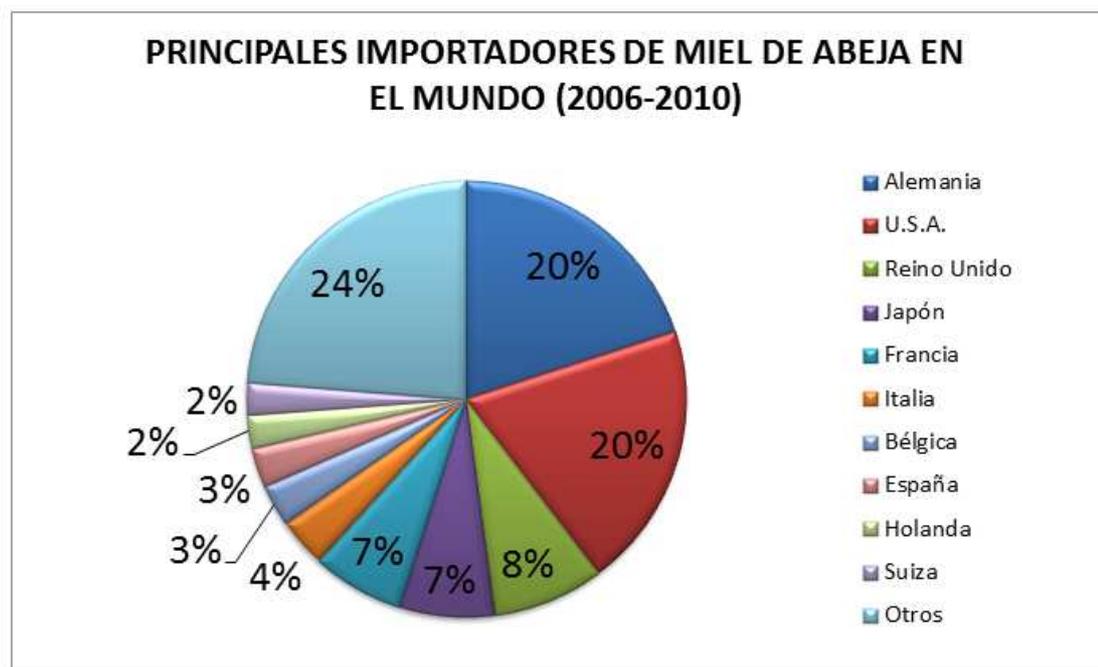
PRINCIPALES EXPORTADORES DE MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO

Dentro del período 2006 al 2010 los principales países exportadores de miel de abeja fueron: Argentina, Estados Unidos, Alemania, México y Hungría.



PRINCIPALES IMPORTADORES DE MIEL DE ABEJA EN EL MUNDO

Dentro del período 2006 al 2010 los países principales importadores de miel de abeja fueron: Alemania, Estados Unidos, Reino Unido, Japón y Francia.



PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA EN ECUADOR

Las principales provincias en las cuales se realiza la mayor producción de miel de abeja son: Azuay, Guayas Pichincha, Imbabura, Carchi, Esmeraldas, Manabí, Bolívar, Loja, Zamora Chinchipe y Tungurahua.

Según la recopilación formal e informal sobre esta actividad comercial, existen 3 tipos de apicultores, los cuales se describen a continuación:

Parte de los apicultores del país se dedican a la venta de miel de abeja informal, es decir, no legalizan su actividad como persona natural con el S.R.I. Por otro lado, esta clase de productores se dedican a comercializar dicho producto para cubrir sus necesidades, solamente producen y venden lo

necesario para poder subsistir y no demuestran ningún interés en realizar su actividad de forma legal o constituir una microempresa.

La mayor parte de estos apicultores se abastecen de miel extraída directamente de los panales y no de una colmena de madera elaborada por el hombre. La extracción de dicho producto toma varias horas e incluso días, ya que ellos lo obtienen por medio de los recorridos que realizan en los campos y montañas que se encuentran ubicados a gran distancia de los pueblos. Esto implica doble trabajo, ya que no representaría lo mismo para un apicultor que posee sus colmenas en un lugar determinado.

Como se mencionó en el párrafo anterior la miel es obtenida de los panales, por lo que es 100% natural. En algunos casos parte de los comerciantes de miel de abeja, adulteran dicho producto con melaza, azúcar, etc. para obtener más litros o kilos y así poder satisfacer la demanda, lo que en este caso sería ilícito y no beneficioso para el consumo del ser humano.

El segundo tipo de apicultor es aquel que ha establecido su microempresa o empresa de manera legal y se dedica a la comercialización de la miel cumpliendo con las pocas leyes que el Estado exige en este sector. Estos productores fomentan la producción, venta y la promoción de la miel de abeja, ya que se encuentran interesados en desarrollar esta industria artesanal.

Uno de los principales motivos por el cual se encuentran interesados en promover la producción de dicho producto, es debido a que desean posicionar su marca en el mercado nacional y quizás internacional; esto a través de la captación de nuevos productores o inversionistas para el sector apicultor del país. Su objetivo principal no es producir miel de abeja en grandes cantidades, sino servir de intermediarios y vender su producto a través de su marca; para así tratar de cubrir la demanda.

Por último tenemos al apicultor que realiza esta actividad por hobby o pasatiempo (traducción al español). Son personas que pertenecen a la clase social media alta y alta, llevan un nivel de vida sin preocupaciones económicas y se dedican a esta actividad simplemente por el gusto. No demuestran ningún tipo de interés en constituir una empresa que se dedique a la comercialización de miel de abeja en el país.

COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN EL ECUADOR

Las marcas de miel de abeja de mayor consumo en el Ecuador son: Schullo, Ecuamiel, Trebol, Supermaxi, La Abejita, Superba, Megamiel, Miel Reconforte, La Miel, Bachita, Nature's Heart y Grand Mother.

Las cadenas de supermercados más importantes que venden miel de abeja en la provincia del guayas son: Corporación El Rosado S.A. y Corporación la Favorita S.A.

A continuación se detallan los precios de venta al público de miel de abeja en las cadenas de supermercados anteriormente mencionados:

Corporación El Rosado S.A.

NOMBRE DEL PRODUCTO	PESO (Gramos)	TIPO DE ENVASE	PRECIO DE VENTA
MIEL DE ABEJA "SUPERMAXI"	330 G	PLASTICO	\$ 3,69
MIEL DE ABEJA "SUPERMAXI"	450 G	PLASTICO	\$ 4,87
MIEL DE ABEJA "SUPERMAXI"	600 G	PLASTICO	\$ 6,29
MEGAMIEL	320 G	VIDRIO	\$ 3,96
MEGAMIEL	625 G	VIDRIO	\$ 6,46
NATURE'S HEART	330 G	VIDRIO	\$ 3,87
LA MIEL	600 G	VIDRIO	\$ 6,72
ECUAMIEL	300 G	VIDRIO	\$ 3,63
ECUAMIEL	550 G	VIDRIO	\$ 6,56
BACHITA	600 G	TARRINA PLASTICO	\$ 5,40
GRAND MOTHER	300 G	VIDRIO	\$ 2,67
GRAND MOTHER	600 G	VIDRIO	\$ 5,00

Corporación La Favorita S.A.

NOMBRE DEL PRODUCTO	PESO (Gramos)	TIPO DE ENVASE	PRECIO DE VENTA
MIEL DE ABEJA "SCHULLO"	330 G	VIDRIO	\$ 3,84
MIEL DE ABEJA "SCHULLO"	490 G	PLASTICO	\$ 5,80
MIEL DE ABEJA "SCHULLO"	620 G	VIDRIO	\$ 9,12
LA ABEJITA	320 G	VIDRIO	\$ 3,85
LA ABEJITA	625 G	VIDRIO	\$ 6,41
MIEL SUPERBA	300 G	VIDRIO	\$ 2,80
MIEL SUPERBA	600 G	VIDRIO	\$ 4,46
TREBOL	300 G	VIDRIO	\$ 3,78
ECUAMIEL	300 G	VIDRIO	\$ 3,59
ECUAMIEL	550 G	VIDRIO	\$ 5,95
SUPER MIEL	500 G	VIDRIO	\$ 5,39
MIEL RECONFORTE	500 G	PLASTICO	\$ 4,13

PRESENTACIÓN DE ENVASE	PROMEDIO DE PRECIO POR ENVASE
300 g.	\$ 3,27
330 g.	\$ 3,84
500 g.	\$ 8,27
600 g.	\$ 6,23

El promedio estimado del precio de venta al público por gramo de miel es \$0,01, por lo que por Kg. se estimaría el precio en \$10,00.

Por último se debe también indicar que los precios anteriormente señalados en las tablas incluyen el porcentaje de ganancia que se le suma al costo de producción para obtener el P.V.P.

COMERCIO EXTERIOR DE LA MIEL DE ABEJA EN ECUADOR

El estado de la partida arancelaria de la miel de abeja es:

Nandina: 0409009000

Descripción: los demás

Tipo de partida: subpartida

Unidad de medida: kilogramo neto/líquido (Kg).

Producto perecible: no

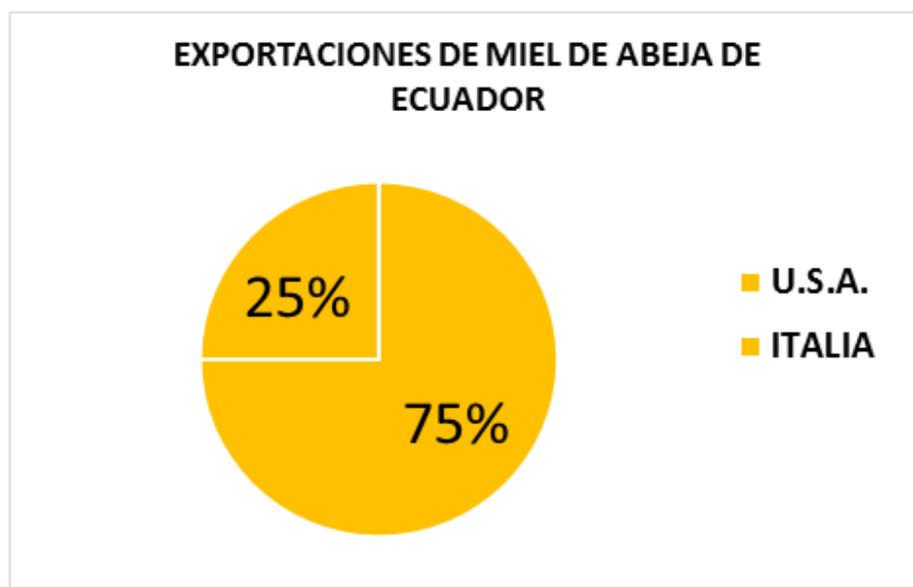
Autorización para importar: habilitada

Autorización para exportar: habilitada

EXPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA DE ECUADOR

Dentro del período 2007 al 2013 los principales países a los cuales se exportó miel de abeja fueron: Estados Unidos e Italia con un porcentaje del 75% y 25% respectivamente.

AÑO	PAÍS	TONELADAS	KILOS	FOB-DÓLAR	%
2010	U.S.A.	0,30	300,00	\$ 0,69	75%
2012	ITALIA	0,10	100,00	\$ 0,50	25%
TOTAL	---	0,40	400,00	\$ 1,19	100%

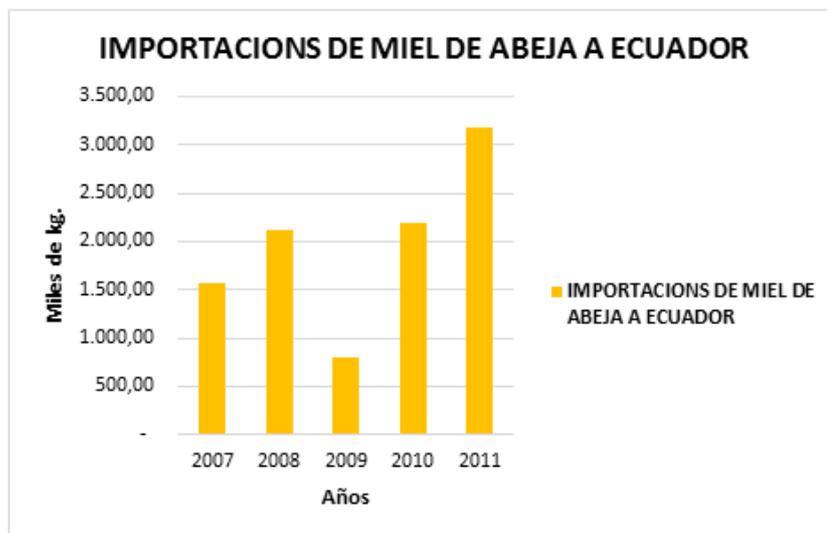


También desde la provincia de Carchi se ha exportado miel de abeja, pero en menores proporciones, a los siguientes países: Canadá, Bélgica, España y Francia.

IMPORTACIONES DE MIEL DE ABEJA EN ECUADOR

Dentro del período 2007 al 2013 el único país al cual se importó miel de abeja fue: Estados Unidos con un total de 10.25 Toneladas en general.

AÑO	PAÍS	TONELADAS	KILOS	FOB-DÓLAR	CIF-DÓLAR	%
2007	U.S.A.	0,40	400,00	\$ 4,05	\$ 4,16	6%
2008	U.S.A.	1,57	1.570,00	\$ 17,90	\$ 18,60	26%
2009	U.S.A.	2,11	2.110,00	\$ 20,02	\$ 20,90	29%
2010	U.S.A.	0,80	800,00	\$ 10,64	\$ 10,94	15%
2011	U.S.A.	2,20	2.200,00	\$ 2,10	\$ 2,64	3%
2013	U.S.A.	3,17	3.170,00	\$ 14,90	\$ 15,71	21%
TOTAL	---	10,25	10.250,00	\$ 69,61	\$ 72,95	100%



ANÁLISIS FACTORES PETSIN

FACTORES POLÍTICOS:

Falta de control por parte del Gobierno en el comercio informal y los registros sanitarios de los productos.

Falta de inversión por parte del Gobierno en el sector apicultor.

El Gobierno no ofrece capacitaciones constantes a los campesinos que laboran en este sector artesanal.

El Gobierno no posee o no ofrece completamente la información sobre el sector apicultor del país. Es muy probable que no tengan una base datos del historial de la apicultura del Ecuador.

FACTORES ECONÓMICOS:

Falta de financiamiento para microempresarios que desean realizar esta actividad comercial.

FACTORES TECNOLÓGICOS:

La tecnología aporta positivamente al desarrollo de las industrias, sin dejar de lado a la apícola.

FACTORES SOCIALES:

Personas de clase social baja y media que tienen problemas económicos no se dedican a esta actividad. La apicultura es una actividad que genera ingresos, crea plazas de trabajo y posee una demanda insatisfecha.

Uno de los factores sociales que afecte negativamente al sector, es la delincuencia, ya que los apiarios pueden ser saqueados por personas indeseables.

FACTORES NATURALES:

La deforestación e incendios.

La disminución de la población de las abejas.

Los pesticidas utilizados en los cultivos de plantas perjudican a las abejas y al ser humano.

F.O.D.A. DE LA COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN ECUADOR

FORTALEZAS:

Poca Inversión: Para realizar esta actividad productiva y comercial, no se necesita realizar una fuerte inversión.

Genera ingresos: la apicultura ofrece una gran gama de productos, los cuales abarcan sectores como el de la salud, cosméticos, bebidas y alimentos. Se pueden comercializar las abejas, especialmente las reinas. Inclusive se ofrece el servicio de alquiler de colmenas para la polinización de cultivos.

No se requiere mucho tiempo: las abejas no necesitan del cuidado diario y ofrece la oportunidad de que los criadores se dediquen a otras actividades.

Inclusiva en el género y edad: las abejas pueden ser criadas por ambos géneros de todo las edades.

OPORTUNIDADES:

Costos bajos de producción: los materiales y accesorios para realizar esta actividad se los pueden encontrar en cualquier ferretería. La mayor parte del tiempo las abejas no dependen del apicultor para alimentarse. Por otro lado se puede incrementar la población de abejas con recursos limitados por medio de la enjambrazón artificial.

Propiedad del terreno: comparando con otros sectores agrícolas, no se requiere ser propietario del terreno, ya que el único requerimiento es ubicar las colmenas en un área baldía, pero segura.

La polinización: las abejas polinizan las plantas en floración. Esta actividad es de vital importancia para la preservación de algunas especies.

Demanda insatisfecha nacionalmente e internacionalmente del producto.

DEBILIDADES:

La producción de miel de abeja es dependiente del clima del lugar y los alrededores donde se encuentre el apiario.

El terreno de un apiario no debe tener cerramiento alto de cemento, por lo que podría estar expuesto a cualquier persona indeseable que pueda saquear el lugar en caso de no estar bien resguardado.

AMENAZAS:

Comercio informal de miel de abeja.

Venta de miel de abeja adulterada en el mercado negro.

El incremento del uso de pesticidas.

La deforestación e incendios forestales.

La contaminación ambiental.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

NATURALEZA DEL ESTUDIO O INVESTIGACIÓN

El propósito de la investigación es determinar la aceptación de la miel de abeja en el mercado nacional; posteriormente se analizarán los datos obtenidos y se procederá con el plan de marketing y el análisis financiero correspondiente, para determinar si es rentable establecer una microempresa apícola y comercializar miel de abeja en el país.

POBLACIÓN Y MUESTRA

El proceso de recopilación de la información cuantitativa y cualitativa será en Guayaquil, debido a que en esta ciudad se desarrollan las principales actividades comerciales y posee la mayor densidad poblacional del país.

La población total de dicha ciudad es: 2'350, 915 habitantes.

La muestra poblacional utilizada en investigación fue: 384 habitantes.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para determinar el nivel de aceptación de la miel de abeja en la población, específicamente en la ciudad de Guayaquil se ha encuestado aleatoriamente a hombres y mujeres entre 20 a 75 años, cabe recalcar que todos los sujetos de la población han tenido la misma probabilidad de ser escogidos.

La fórmula descrita a continuación permite obtener la muestra poblacional, para posteriormente proceder a realizar las encuestas:

n	=	Representa el tamaño de la muestra
N	=	Representa el tamaño de la población
σ	=	Representa la desviación estandar de la población. Utilizaremos un valor constante, el cual será 0,5
Z	=	Representa el nivel de confianza, para el desarrollo de la fórmula aplicaremos el 95%, el cual equivale a 1,96
e	=	Representa el margen de error muestral, para el desarrollo de la fórmula aplicaremos el 5%, el cual equivale a 0,05.

n	=	?
N	=	2350915,00
σ	=	0,50
Z	=	1,96
e	=	0,05

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

$$n = \frac{(2350915) (0,5)^2 (1,96)^2}{(0,05)^2 (2350915-1) + (0,5)^2 (1,96)^2}$$

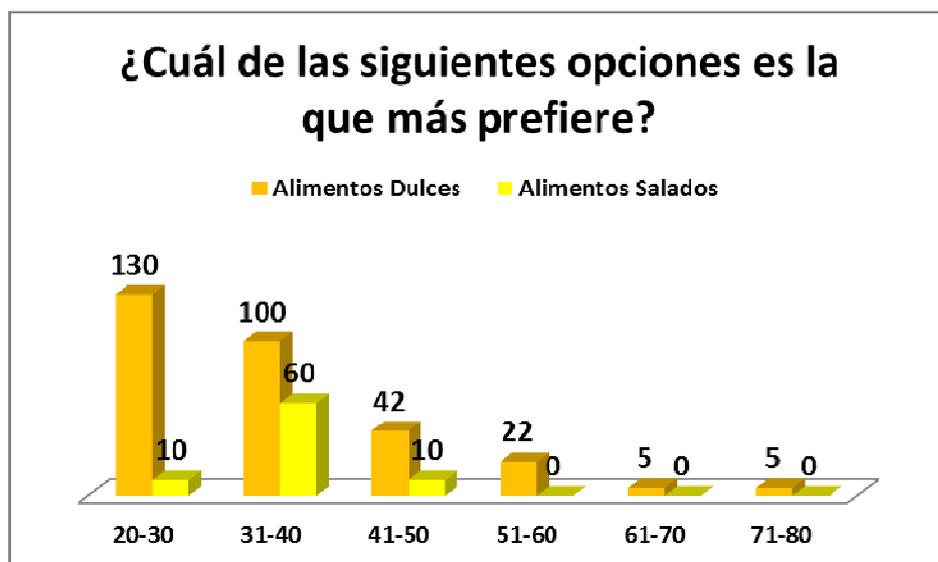
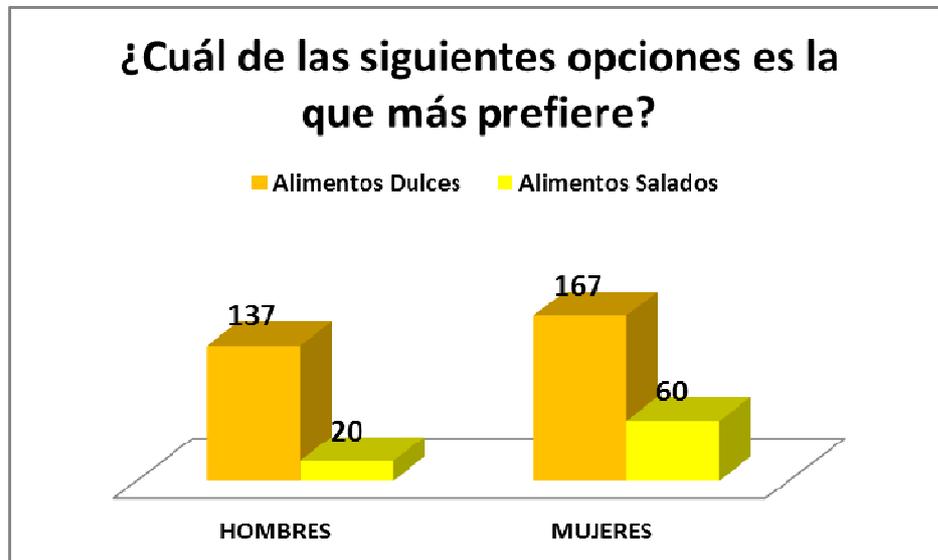
$$n = \frac{2257818,766}{5878,2454}$$

$$n = 384,0973985$$

DESARROLLO DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

¿Cuál de las siguientes opciones es la que más prefieres?

Según las encuestas realizada a 384 personas entre hombres y mujeres de 20 a 80 años de edad, se obtuvo como resultado que 304 personas indicaron que prefieren los alimentos dulces y 60 los saldados.

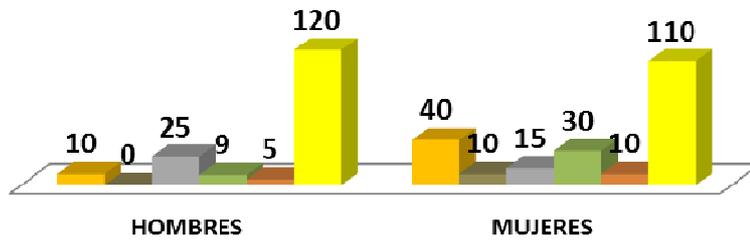


¿Cuál ingrediente es el que más utiliza para endulzar sus comidas o bebidas?

Según las encuestas el ingrediente líder en el mercado para endulzar las comidas y bebidas es el azúcar.

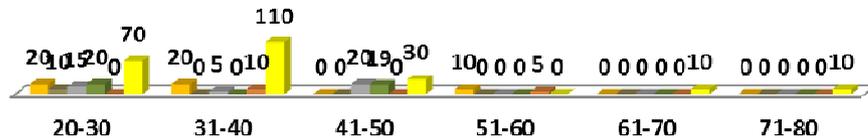
¿Cuál ingrediente es el que más utiliza para endulzar sus bebidas o comidas?

■ Azúcar Morena ■ Panela ■ Endulzante Artificial ■ Miel ■ Otro ■ Azúcar



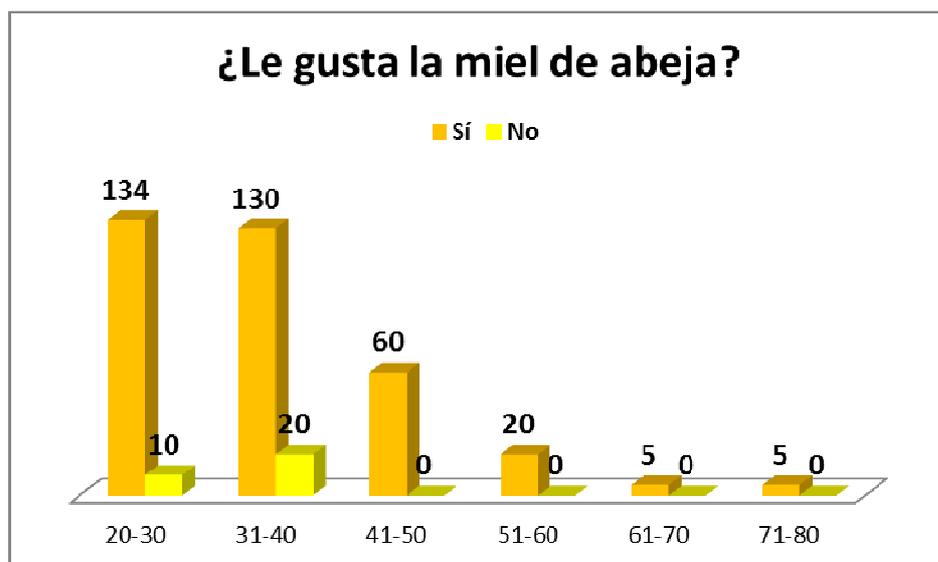
¿Cuál ingrediente es el que más utiliza para endulzar sus bebidas o comidas?

■ Azúcar Morena ■ Panela ■ Endulzante Artificial ■ Miel ■ Otro ■ Azúcar



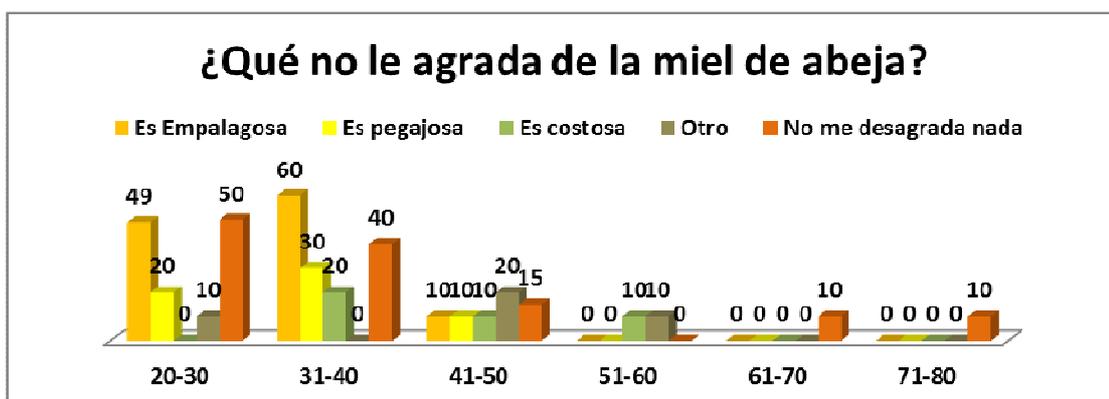
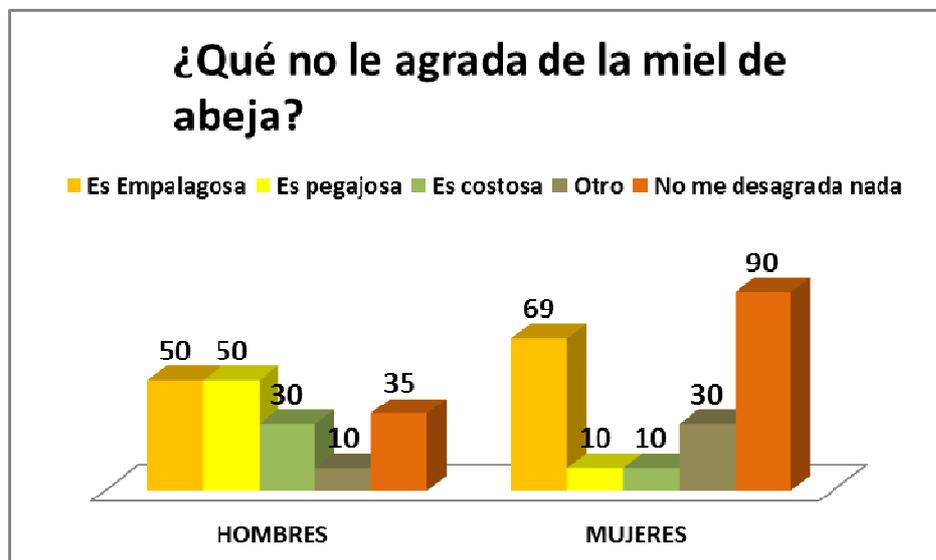
¿Le gusta la miel de abeja?

Del total de 384 personas se determinó que a 354 les gusta la miel de abeja y a 20 personas no.



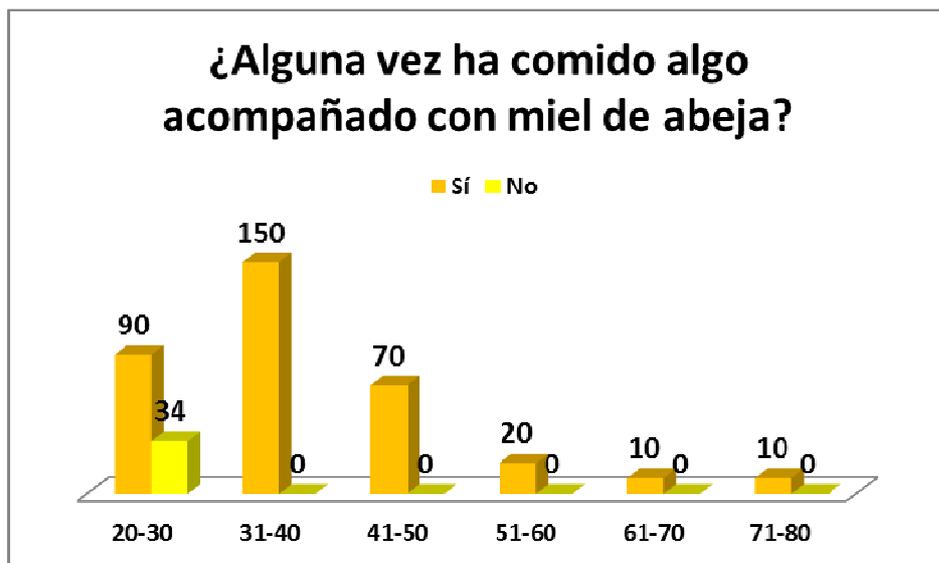
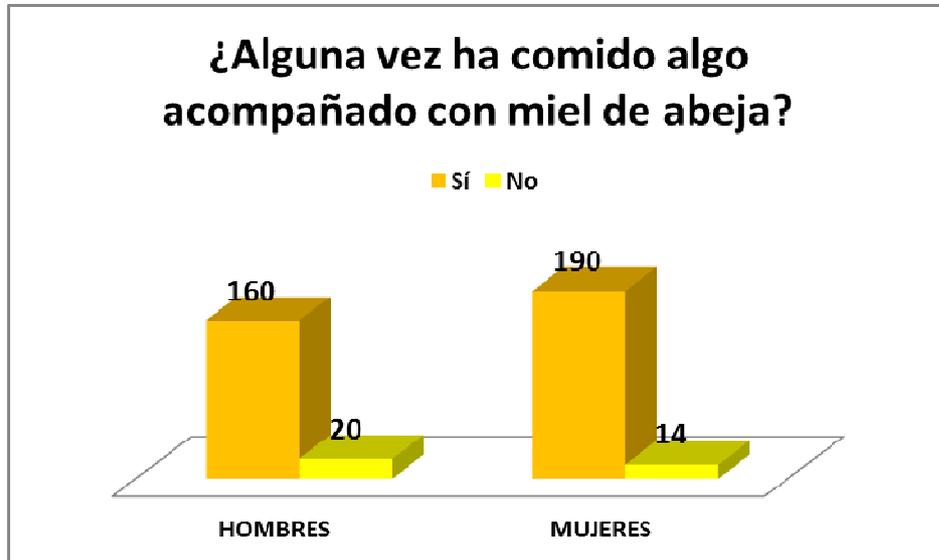
¿Qué no le agrada de la miel de abeja?

Según la información proporcionada por los encuestados, no hubo cierto desagrado de la miel de abeja, pero no obstante existieron personas que indicaron que algunos de los aspectos más desagradables de la miel de abeja son que es pegajosa y empalagosa; lo que provoca que sea consumida ocasionalmente.



¿Alguna vez ha comido algo acompañado con miel de abeja?

De acuerdo al total de los encuestados el 91% en alguna ocasión ha consumido productos acompañados de miel de abeja, mientras que el 9% restante no lo ha hecho.

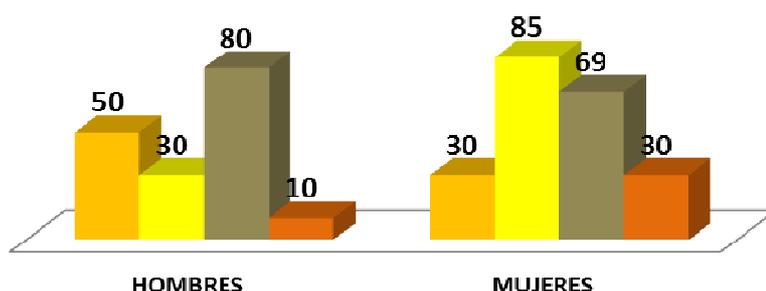


¿Cuánto pagaría por un envase de miel de abeja?

De las encuestas realizadas se obtuvo como resultado que las personas estarían dispuestas a pagar por un envase con miel de abeja entre \$ 3,51 y \$4,50.

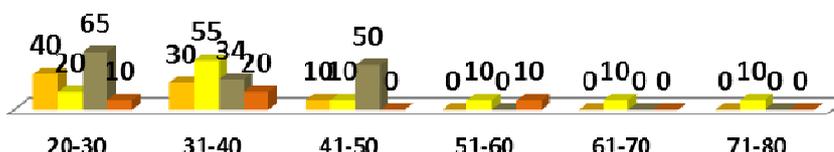
¿Cuánto pagaría por un envase de miel de abeja?

■ \$1,50 - \$2,50 ■ \$2,51 - \$3,50 ■ \$3,51 - \$4,50 ■ \$4,51 - \$5,50



¿Cuánto pagaría por un envase de miel de abeja?

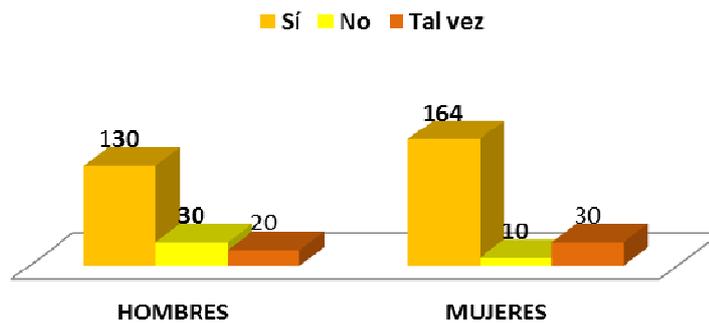
■ \$1,50 - \$2,50 ■ \$2,51 - \$3,50 ■ \$3,51 - \$4,50 ■ \$4,51 - \$5,50



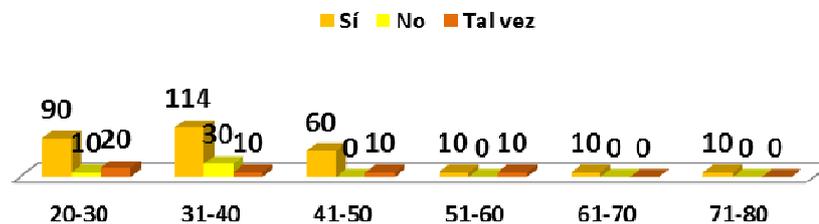
¿Si tuviera la oportunidad de endulzar sus comidas o bebidas con miel de abeja lo haría?

Obteniendo una respuesta satisfactoria de 294 personas, éstas estarían dispuestas a endulzar sus comidas y/o bebidas con miel de abeja; por ser un producto 100% natural.

¿Si tuviera la oportunidad de endulzar sus comidas o bebidas con miel de abeja lo haría?

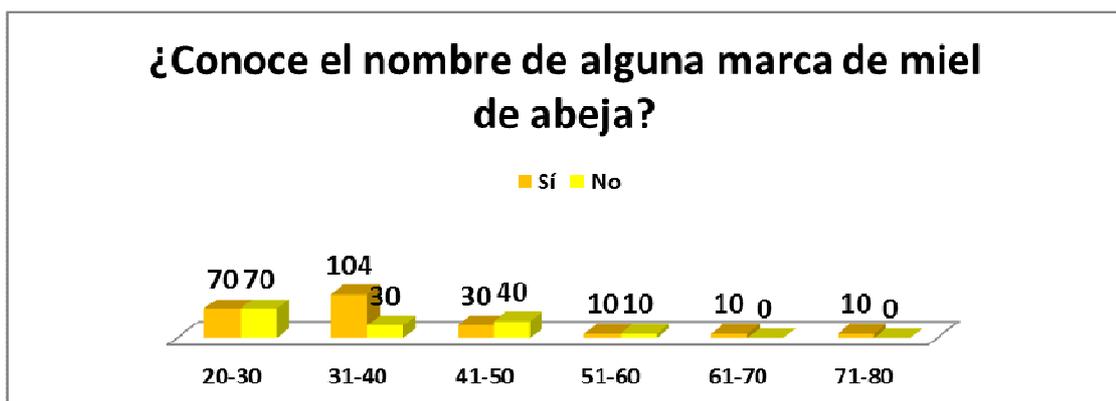
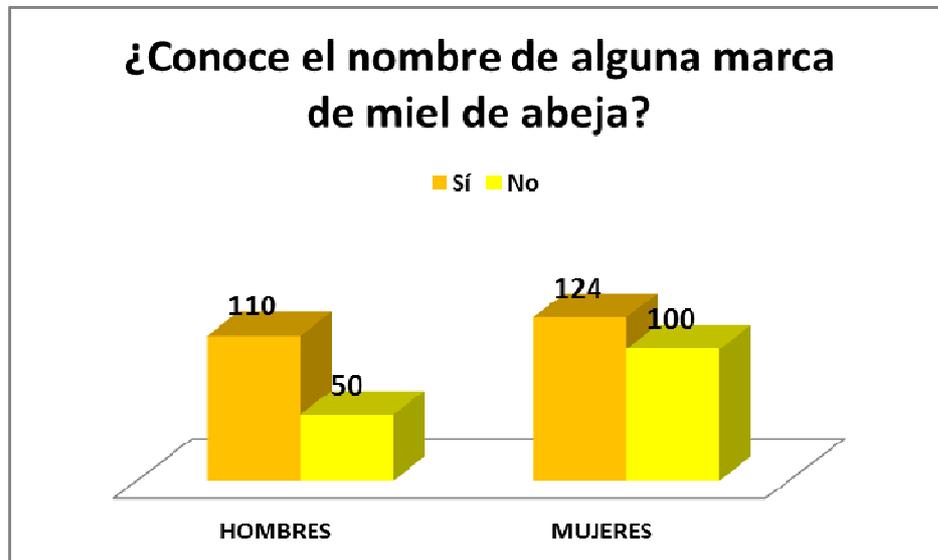


¿Si tuviera la oportunidad de endulzar sus comidas o bebidas con miel de abeja lo haría?



¿Conoce el nombre de alguna marca de miel de abeja?

La mayor parte de las personas indicaron que la marca de miel de abeja más conocida es “Schullo”. Por otro lado muchas de ellas no sabían la correcta pronunciación o escritura de la misma, lo que demuestra que dicha marca recientemente se está apoderando del mercado y no se encuentra totalmente posicionada.



CONCLUSIÓN

Como conclusión a las encuestas realizadas, se puede determinar que la miel de abeja es un producto que se encuentra apto para el consumo de todas las personas en general, pero al no ser un producto totalmente desarrollado en el mercado, la mayor parte de la población no se encuentra atraída por una marca en especial.

Dada todas estas circunstancias, se determina que la competitividad en este producto elaborado es baja, por lo que podría ser factible incursionar en este mercado, debido a que existe una buena aceptación por parte del público en

general. Todo esto permitiría abarcar un buen posicionamiento en base a estrategias de marketing para poder establecer un producto de miel de abeja líder en el mercado.

Como hemos podido comprobar existe la aceptación de miel de abeja en el mercado, por lo que planificaremos un proyecto, el cual consista en la constitución de una compañía que se dedique a la producción y comercialización de dicho producto.

En los siguientes capítulos planificaremos estrategias de marketing y financieras, las cuales nos permitan evidenciar de mejor manera la factibilidad producir y comercializar dicho producto en este mercado.

CAPÍTULO IV: PLAN DE MARKETING

Para el plan de marketing determinaremos las 5 Fuerzas Porter, también aplicaremos las 7 P's del Marketing Mix. Será aplicada en la comercialización de la miel de abeja.

7 P'S DEL MARKETING MIX EN LA COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN EL ECUADOR

LUGAR

El lugar en el cual se comercializará la miel de abeja será en la ciudad de Guayaquil, se la venderá directamente al público en general y también a nuestros clientes directos que en este caso serían los supermercados, restaurantes u hoteles.

El apiario estará ubicado en el Km. 35 vía a la costa, debido a que el centro de producción debe estar lejos de la civilización y cerca de abundante vegetación. Por otro lado dentro del terreno se encuentran algunos árboles de algarrobo, los cuales contribuirán a que la miel recolectada por las abejas posea un sabor único y especial.

PRODUCTO

El producto que se ofrecerá se diferenciará de la competencia por su calidad y sabor, ya que la miel de abeja será debidamente procesada en un ambiente salobre. Por otro lado, gracias a los árboles de algarrobo que se encuentran en el terreno, el producto tendrá un sabor único y especial, lo que nos ayudará a distinguirnos de la competencia.

El nombre de la marca del producto será corto, fácil de escribir y pronunciar, ya que es muy importante que nuestros consumidores puedan aprenderse (posicionar) rápidamente el nombre del producto en sus mentes.

El producto tendrá 3 presentaciones:

Sachet 10 g.: esta presentación tiene como objetivo que los consumidores endulcen sus comidas y bebidas con miel de abeja en reemplazo del azúcar. Tener la alternativa de escoger un sachet de miel en un café, restaurante u hotel, contribuye en gran parte al consumo de miel.

Sachet de 300 g.: esta presentación facilita el consumo del producto, ya que es de fácil uso. Adicionalmente el diseño del envase será innovador y uno de los beneficios de esta presentación es disminuir el costo de adquisición de los envases.

Envase Plástico Squeeze de 600 g.: esta presentación facilita el consumo del producto, puesto que es práctico en su uso y de fácil manejo. Uno de los beneficios de esta presentación es que lograremos disminuir el costo en la adquisición de los envases.

Los 3 envases son de plástico, considerando como beneficios principales: contribuir a tener un bajo costo de producción, fomentar el fácil manejo del producto y permitir mayor accesibilidad del producto al momento del consumo, es decir mientras más fácil se torna la degustación, mayor es el consumo del producto.

PRECIO

Precios de inclusión: El diseño y material de fabricación de los envases tiene mayor contribución para la disminución del total del costo variable e incursiona en el mercado como líder en precios bajos.

A continuación se detallan los precios de las diferentes presentaciones: sachet pequeño 10 g.: \$ 0,12, sachet de 300 g.: \$ 3,50 y envase Plástico Squeeze de 600 g.: \$ 6,16.

En la investigación de mercado elaborada en el capítulo # 3, nos indica que el rango de precio de venta al público a pagar por un envase de miel de abeja es de \$3,51 a \$4,450, por lo que los \$3,50 del envase de 300 g. se encuentra de acuerdo a la capacidad de pago de la mayor parte de los consumidores finales.

Así mismo en la investigación de los precios de las marcas diferentes marcas de miel de abeja señaladas en el capítulo # 2, el promedio del precio de venta de un envase de 300 g. es de \$3,27, por lo que la presentación del envase número # 2 se encuentra dentro del nivel de los precios de la competencia.

El P.V.P. por gramo: \$ 0,0116666667 Vs. costo de producción por gramo: \$0,0013414927:

Para determinar los valores anteriormente señalados se tomó en cuenta el precio de venta al público por gramo, lo que corresponde a un total de \$0.116666667 y un total de \$0.013414927 en relación al costo de producción de acuerdo a la primera presentación de 10g.

Para determinar los valores de la presentación de 300 g. tenemos un precio de venta al público por gramo de \$0.116666667 y un total de \$0.40244781 por costo de producción.

En la última presentación de 600 g. el precio de venta por gramo se mantiene a \$0.116666667 y el costo de producción es de \$0.80489562 aplicando a los \$ 7,00 un descuento del 12% que monetariamente representa a \$ 0,84, lo que nos deja un precio de venta en esta presentación por \$ 6,16.

PROMOCIÓN

Como principal objetivo es posicionar la marca en el mercado para lo cual se detallan las principales estrategias de promoción:

1.- E-MARKETING

Una de las opciones para dar a conocer la marca será mediante las compañías de e-marketing electrónico que se visualizarán en las diferentes redes sociales existentes, como lo son Instagram, Facebook, Twitter, etc., con la finalidad de promocionar el producto sin restricción de edades.

También se comprará por diferentes periodos de tiempos, banners electrónicos, generando publicidad en los principales sitios webs de mayor concurrencia del público en general.

2.- MARCA

La marca será dada a conocer mediante un evento denominado “Saludablemente Dulce” para el cual se contará con diferentes representantes de los supermercados con mayor concurrencia del país, personas que estén interesadas en el desarrollo de esta industria o a las que les gustaría incorporarse en esta actividad, no obstante también se contará con la presencia del público consumidor del producto.

3.- MUESTRAS GRATIS

Al comienzo de la distribución se realizarán entregas gratuitas de sachet de 10g en las principales cafeterías y supermercados de la ciudad de Guayaquil como lo son: Sweet & Coffee, Lúcumá, La Palma, Juan Valdez, De Matilde, Mi Comisariato, Supermaxi, etc. con la finalidad ofrecer a los consumidores una forma innovadora de endulzar sus comidas y bebidas, lo que contribuye a tener una acogida positiva e introducir la marca en el mercado.

4.- REVISTAS Y PERIÓDICOS

Se publicitará el producto en los diarios y/o revistas de mayor venta en el mercado.

5.- PRODUCT PLACEMENT

Esta estrategia se aplicará en los diferentes lugares señalados anteriormente en el punto 3, los cuales serán promocionados indirectamente por el personal contratado.

7.- PARTICIPACIÓN EN FERIAS

Tendremos participación en las diferentes ferias de apicultura y productos comestibles del país, estando siempre presentes como empresa y marca, buscando el desarrollo de la industria y el bienestar al consumidor.

PERSONAS

La compañía siempre estará a la expectativa del desarrollo del producto en base a la satisfacción de las necesidades del consumidor final, es decir, realizará cambios en el diseño, presentación y calidad del producto si fuera necesario.

Al momento de realizar las negociaciones con nuestros clientes directos, tendremos una evaluación de las necesidades a tratar y de los acuerdos a los que se van a llegar; de tal forma de que ambas partes sean las beneficiadas.

PROCESOS

El objetivo principal será dar a conocer el proceso de producción al mercado meta, mediante videos, visitas de estudiantes y/o público en general en los diferentes apiarios que se tienen para la recolección de la miel, lo que demostrará la calidad del proceso que se desarrolla y la seguridad de contar con un producto saludable y comercialmente sustentable.

EVIDENCIA FÍSICA

Tendremos presentaciones de sachet para el consumidor que le gusta lo práctico en su alimentación, el consumidor que prefiere una presentación más manejable en su hogar tendrá la opción de envases Squeeze.

En la realización del lanzamiento del producto se entregaran sachets como muestras gratis de 10g con presentaciones novedosas.

FUERZAS DE PORTER EN LA COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN ECUADOR

COMPETIDORES POTENCIALES

El principal objetivo será diferenciarnos de los competidores con los siguientes puntos: calidad, presentación de envase, líder en los precios bajos y posicionamiento de la marca.

A continuación se detallaran los competidores directos más importantes del mercado:

Competidores Directos	Marca
Schullo S.A.	Schullo
Abejas del Ecuador S.A.	Ecuamiel
Corporación La Favorita S.A.	Supermaxi
Alimentos Superba Cia. Ltda.	Superba
Proglobal S.A.	Nature's Heart

Los competidores indirectos anteriormente mencionados ofrecen el producto miel de abeja en diferentes presentaciones, las cuales fueron indicadas anteriormente.

A continuación se detallaran los competidores indirectos más importantes del mercado:

Competidores Indirectos (Producto Azúcar)	Marca
Compañía Azucarera Valdez S.A.	Valdez
Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.	San Carlos
Monterrey Azucarera Lojana C.A. Malca	Monterrey

Competidores Indirectos (Endulzante Natural)	Marca
Vitafarma Ecuador Cía. Ltda	Vita Sweet - Stevia

Competidores Indirectos (Endulzante Artificial)	Marca
McNeil Nutritionals, LLC	Splenda
Cumberland Packing Corp.	Sweet N' Low

Los competidores indirectos anteriormente mencionados ofrecen productos sustitutos como: azúcar, azúcar morena, endulzantes naturales y artificiales.

PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES

Se establecerán políticas de selección de proveedores. Entre los aspectos más importantes deben resaltar: precios de venta que beneficien a la compañía, la puntualidad en la entrega de los productos y excelentes políticas de crédito.

Se trabajará con los proveedores en la apertura de líneas de créditos que beneficien a ambas partes y para lo cual se realizará la respectiva programación de flujos para cumplir los acuerdos pactados.

PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los productos sustitutos de la miel de abeja son:

Miel de Maple: o jarabe de arce es un dulce fabricado a partir de la savia del arce. Usualmente se lo combina con crepes o gofres, aunque también puede ser usado como ingrediente para horneados y en la preparación de postres.

Al ser un producto 100% natural y beneficioso para el ser humano, es uno de los principales productos sustitutos de la miel de abeja.

En el Ecuador se comercializan algunas marcas de miel de maple, la más conocida es Aunt Jemina y McCormick.

Miel de Caña de azúcar: o melaza es un producto líquido y espeso derivado de la caña de azúcar, y en menor medida de la remolacha azucarera, obtenido del residuo restante en las cubas de extracción de los azúcares. Su aspecto es muy similar al de la miel aunque de color parduzco muy oscuro, prácticamente negro. El sabor es dulce, ligeramente similar al del regaliz, con un pequeño regusto amargo.

Azúcar: sustancia de sabor dulce y color blanco, cristalizada en pequeños granos, que se extrae principalmente de la remolacha en los países templados y de la caña de azúcar en los tropicales, a través de la concentración y la cristalización de su jugo.

EL azúcar es el principal producto sustituto de la miel de abeja, ya que mayor parte de la población mundial consume este producto. Además en el Ecuador existe un gran porcentaje de producción azucarera.

La única diferencia es que el azúcar es la más consumida, pero a pesar de eso la miel de abeja es más saludable y beneficiosa para el ser humano.

Azúcar morena: es un azúcar de sacarosa que tiene un color marrón característico debido a la presencia de melaza. Es un azúcar sin refinar o parcialmente refinado formado por cristales de azúcar con algún contenido residual de melaza o producido por la adición de melaza al azúcar blanco refinado.

Panela: también conocida como piloncillo, raspadura, rapadura, atado dulce, tapa de dulce, chancaca (del náhuatl chiancaca = azúcar integral o del quechua

"chamgay" = triturar¹), empanizado, papelón, o panocha en diferentes latitudes del idioma español, es un alimento cuyo único ingrediente es el jugo de la caña de azúcar que es secado antes de pasar por el proceso de purificación que lo convierte en azúcar moreno (o mascabado). Para producir la panela, el jugo de caña de azúcar es cocido a altas temperaturas hasta formar una melaza bastante densa, luego se pasa a unos moldes en forma de prisma donde se deja secar hasta que se solidifica o cuaja. La panela también es producida en algunos países asiáticos, como la India y Pakistán, donde se le denomina gur o jaggery.

PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS CLIENTES

Nuestro mercado meta serán todas las personas de diferentes edades y géneros que les guste consumir miel de abeja y/o que desean alimentarse sanamente con este producto.

Se empleará una estrategia de mercado directa, la cual será dando a conocer el producto de forma concurrente en los diferentes puntos de distribución, para de esta manera lograr un posicionamiento firme en el mercado, posterior a esto tendremos que afianzarnos con nuestro público comprador.

Como se mencionó anteriormente se promocionará entregando al cliente un sachet de muestra gratis e indicándole las novedades desarrolladas en las diferentes redes sociales.

CAPÍTULO V: ANALISIS FINANCIERO

PLAN PILOTO

Como la producción y comercialización de miel de abeja es una actividad económica lícita en nuestro país, se procederá con la creación de un plan piloto que demuestre la rentabilidad que se obtendría por dedicarse a dicha actividad.

Para determinar la factibilidad de la apicultura en la ciudad de Guayaquil, se procederá a realizar los análisis financieros correspondientes, para así finalmente llegar a la conclusión del tema de proyecto de tesis.

INVERSIÓN INICIAL

TRÁMITES LEGALES PARA INICIAR MICROEMPRESA (PYMES):

Para iniciar con el proyecto se registraran los datos de la persona natural en el Servicio de Rentas Internas. Como la inscripción (S.R.I.) y obtención del Registro Único del Contribuyente (R.U.C.) es gratuito, sólo se invertirá un monto de \$10,00 para la obtención de las facturas, las cuales son los comprobantes de venta autorizados por el S.R.I.

Finalmente para establecer formalmente la microempresa, se necesita el permiso de funcionamiento del apiario por parte del Ministerio de Salud, el mismo y otros trámites adicionales tienen un costo de alrededor de \$190,00.

COLMENAS:

La compañía Abejas del Ecuador S.A. nos proveerá de las colmenas completas, es decir, con las abejas obreras y sus respectivas reinas fecundadas. Para esto se emitirá una orden de compra por 50 colmenas, las cuales tendrán un costo de \$200,00 cada una.

VESTIMENTA DE APICULTOR:

La compañía Abejas del Ecuador S.A. nos proveerá de la vestimenta apropiada para el personal encargado de la recolección de miel. Para esto se emitirá una

orden de compra por 2 uniformes de apicultor, los cuales tendrán un costo de \$55,00 cada uno.

EQUIPOS DE APICULTURA:

El único equipo necesario para esta actividad es el extractor, el cual nos permitirá obtener la miel de las celdas que se encuentran en las colmenas. Para esto se emitirá una orden de compra a Abejas del Ecuador S.A. por 1 extractor automático con un costo de \$800,00.

ACCESORIOS DE APICULTURA:

A continuación se procede a detallar los accesorios necesarios para la recolección de la miel: Ahumador a \$26,65, pinza o espátula a \$5,00, cepillo a \$5,00 y cuchillo a \$5,00.

Todos estos accesorios se los pueden conseguir en cualquier ferretería a excepción del ahumador, el cual se lo comprará a la compañía Abejas del Ecuador S.A.

TERRENO:

El terreno que se comprará se encuentra ubicado en la ciudad de Guayaquil, vía a la costa kilómetro 35 (en el campo). El terreno se encuentra rodeado de abundante vegetación, especialmente de árboles de algarrobo.

El costo por metro cuadrado es de \$7,00 y posee un total de 450 m², por lo que el pago total del terreno sería de \$3150,00, aplicándole un descuento del 4,761904% daría como resultado la cancelación de \$3,000 cerrados.

TRÁMITES DE COMPRA-VENTA DEL TERRENO:

En monto total estimado para los trámites correspondientes de legalización de la compra-venta del terreno es de \$200,00.

ADECUACIONES DEL TERRENO:

El terreno debe ser preparado de acuerdo a las necesidades del apiario y de las abejas, por lo que debe estar totalmente limpio y sin hierbas. En los límites se colocarán cercas de alambres de púas para indicar que el lugar es propiedad privada y así mismo por seguridad. Para esto se estima un costo de \$150,00.

SALARIO:

Cada cosecha de miel de abeja se la realizará en los siguientes meses: enero, abril, julio y octubre de cada año. Esto debido a que las abejas se toman alrededor de 2 meses en producir su miel.

Las cosechas de cada uno de los meses anteriormente seleccionados tienen una duración de 4 días, es decir, 32 horas laborables. Debido a esto se procederá a solicitar el servicio de 2 personas que se encarguen de realizar las cosechas y elaboración del producto final.

Como las labores de los obreros no son permanentes, sino periódicas, el pago a las 2 personas se lo realizará de acuerdo a la mano de obra por los 4 días y 32 horas. Se elaborará un contrato por Horas en el que las partes convienen el valor de la remuneración total por cada hora de trabajo. Adicionalmente se los afiliará al Instituto de Seguridad Social, tal y como indica la ley.

A continuación se procede a detallar el formato de pago del salario de los obreros:

Mes de Cosecha	
# Días Laborables por Cosecha	4
# Horas por días Laborables	8
Total # Horas Laborables	32
Salario por Obrero	\$ 45,33
Afiliación por Obrero 12.15%	\$ 5,51
Total Salario Obrero	\$ 50,84
Contratación Eventual de 2 Obreros / Total Salario	\$ 101,68

Primero se procedió a dividir el sueldo básico de \$340 para 240, el cual representa el número de horas laborales al mes. Luego se continuó con la multiplicación del salario por obrero, que sería \$45,33 por el porcentaje correspondiente de Afiliación al Seguro Social. Finalmente se realizó la sumatoria del salario por obrero más el monto obtenido de la afiliación.

ENVASES Y ETIQUETAS:

Se procederá con la compra de los primeros 83,33 envases y etiquetas para la elaboración del producto terminado.

Cada envase tendrá un costo unitario de \$0,30 y las etiquetas \$0,07, por lo que en total se procederá a pagar por ambos \$36,67.

MOVILIZACIÓN DE COLMENAS:

Para el servicio de movilización (transporte) de las colmenas hacia el terreno, tendrá un costo de \$400 dólares.

Inversión Inicial 2015					
<u>Trámites Legales</u>	\$	200,00	<u>Terreno</u>	\$	3.000,00
<u>Colmenas</u>	\$	10.000,00	<u>Trámites Legales Terreno</u>	\$	200,00
<u>Vestimenta de Apicultor</u>	\$	110,00	<u>Adecuaciones del Terreno</u>	\$	150,00
<u>Lista de Equipos</u>			<u>Salarios</u>	\$	101,68
Extractor	\$	800,00	<u>Envases y Etiquetas</u>	\$	36,67
<u>Lista de Accesorios</u>			<u>Movilización Colmenas</u>	\$	360,00
Ahumador	\$	26,65	Total	\$	15.000,00
Pinza o Espátula	\$	5,00			
Cepillo	\$	5,00			
Cuchillo	\$	5,00			

PRÉSTAMO BANCARIO

Para poder emprender el plan piloto es necesario la solicitud de un préstamo a una entidad bancaria. Considerando que es para una microempresa, se realizará el respectivo cálculo de acuerdo a las tasas de intereses vigentes y el plazo establecido para la liquidación del préstamo será un máximo de 24 meses como se detalla a continuación:

AMORTIZACION DEL PRÉSTAMO

CAPITAL SOLICITADO	15.000,00
INTERES ANUAL %	16,98%
TOTAL INTERES	2.546,25
CAPITAL + INTERES + SEGURO	17.546,25

Nº de Cuotas	Abono Capital	Interés	Seguro	Cuota	Saldo
					17.546,25
1	538,73	190,00	4,34	733,07	16.813,18
2	545,55	183,18	4,18	732,91	16.080,27
3	552,46	176,27	4,02	732,75	15.347,52
4	559,46	169,27	3,86	732,59	14.614,93
5	566,54	162,18	3,70	732,42	13.882,51
6	573,72	155,01	3,54	732,27	13.150,24
7	580,99	147,74	3,37	732,10	12.418,14
8	588,35	140,38	3,20	731,93	11.686,21
9	595,80	132,93	3,03	731,76	10.954,45
10	603,35	125,38	2,86	731,59	10.222,86
11	610,99	117,74	2,69	731,42	9.491,44
12	618,73	110,00	2,51	731,24	8.760,20
13	626,56	102,16	2,33	731,05	8.029,15
14	634,50	94,22	2,15	730,87	7.298,28
15	642,54	86,19	1,97	730,70	6.567,58
16	650,68	78,05	1,78	730,51	5.837,07
17	658,92	69,81	1,59	730,32	5.106,75
18	667,27	61,46	1,40	730,13	4.376,62
19	675,72	53,01	1,21	729,94	3.646,68
20	684,28	44,45	1,01	729,74	2.916,94
21	692,94	35,78	0,82	729,54	2.187,40
22	701,72	27,00	0,62	729,34	1.458,06
23	710,61	18,12	0,41	729,14	728,92
24	719,59	9,12	0,21	728,92	(0,00)
Total	15.000,00	2.489,45	56,80	17.546,25	

PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN

Como se indicó anteriormente, la cosecha de miel de abeja se la realizará en los siguientes meses: enero, abril, julio y octubre de cada año. Esto debido a que las abejas se toman alrededor de 2 meses en producir su miel.

Las cosechas de cada uno de los meses anteriormente seleccionados tienen una duración de 4 días, es decir, 32 horas laborables. Debido a esto se procederá a solicitar el servicio de 2 personas, las cuales se encargaran de realizar las cosechas y elaboración del producto final.

En el transcurso del año presente se mantendrá la misma cantidad de colmenas. Sin embargo, a medida que transcurran los años se invertirá en más colmenas, por tal motivo el nivel de producción se incrementará anualmente.

La presentación que se utilizará para las primeras producciones del producto será: tarro de plástico de 300 g. con etiqueta.

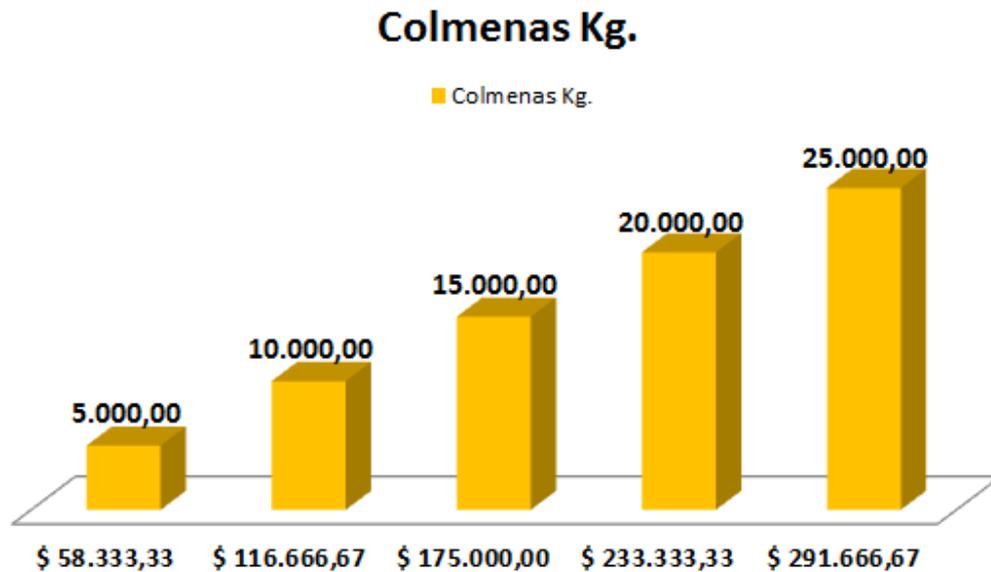
A continuación se detalla la proyección de producción mensual del año 2015:

PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN POR COSECHA	2015			
	ENERO	ABRIL	JULIO	OCTUBRE
Por Colmena				
Colmena Kg.	25,00 Kg.	25,00 Kg.	25,00 Kg.	25,00 Kg.
Colmena g.	25.000,00 g.	25.000,00 g.	25.000,00 g.	25.000,00 g.
Envase presentación	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.
Total # envases	83,33 envases	83,33 envases	83,33 envases	83,33 envases
P.V.P. por envase	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50
Total ingreso	\$ 291,67	\$ 291,67	\$ 291,67	\$ 291,67
Por Apiario				
	50 colmenas	50 colmenas	50 colmenas	50 colmenas
Colmenas Kg.	1.250,00 Kg.	1.250,00 Kg.	1.250,00 Kg.	1.250,00 Kg.
Colmenas g.	1.250.000,00 g.	1.250.000,00 g.	1.250.000,00 g.	1.250.000,00 g.
Envase presentación	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.
Total # envases	4.166,67 envases	4.166,67 envases	4.166,67 envases	4.166,67 envases
P.V.P. por envase	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50
Total ingreso	\$ 14.583,33	\$ 14.583,33	\$ 14.583,33	\$ 14.583,33

En la siguiente tabla se detalla la producción anual por colmena, por cosecha mensual y por cosecha anual:

PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN ANUAL	2015	2016	2017	2018	2019
Por Colmena					
Colmena Kg.	25,00 Kg.	25,00 Kg.	25,00 Kg.	25,00 Kg.	25,00 Kg.
Colmena g.	25.000,00 g.	25.000,00 g.	25.000,00 g.	25.000,00 g.	25.000,00 g.
Envase presentación	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.
Total # envases	83,33 envases	83,33 envases	83,33 envases	83,33 envases	83,33 envases
P.V.P. por envase	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50
Total ingreso	\$ 1.166,67	\$ 1.166,67	\$ 1.166,67	\$ 1.166,67	\$ 1.166,67
Por Apiario y Cosecha					
	50 colmenas	100 colmenas	150 colmenas	200 colmenas	250 colmenas
Colmenas Kg.	1.250,00 Kg.	2.500,00 Kg.	3.750,00 Kg.	5.000,00 Kg.	6.250,00 Kg.
Colmenas g.	1.250.000,00 g.	2.500.000,00 g.	3.750.000,00 g.	5.000.000,00 g.	6.250.000,00 g.
Envase presentación	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.
Total # envases	4.166,67 envases	8.333,33 envases	12.500,00 envases	16.666,67 envases	20.833,33 envases
P.V.P. por envase	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50
Total ingreso	\$ 14.583,33	\$ 29.166,67	\$ 43.750,00	\$ 58.333,33	\$ 72.916,67
Total Cosecha Año					
	50 colmenas	100 colmenas	150 colmenas	200 colmenas	250 colmenas
Colmenas Kg.	5.000,00 Kg.	10.000,00 Kg.	15.000,00 Kg.	20.000,00 Kg.	25.000,00 Kg.
Colmenas g.	5.000.000,00 g.	10.000.000,00 g.	15.000.000,00 g.	20.000.000,00 g.	25.000.000,00 g.
Envase presentación	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.	300,00 g.
Total # envases	16.666,67 envases	33.333,33 envases	50.000,00 envases	66.666,67 envases	83.333,33 envases
P.V.P. por envase	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50	\$ 3,50
Total ingreso	\$ 58.333,33	\$ 116.666,67	\$ 175.000,00	\$ 233.333,33	\$ 291.666,67

La incremento de la producción anual será de 5.000 Kg. cada año, por lo que se estima que el ingreso se incremente a \$58.333,00.



PROYECCIÓN DE COSTOS

En la proyección de costos se indicará todo lo relacionado a los costos fijos y variables del producto, teniendo en cuenta que esto es una consideración importante para determinar el verdadero valor de la producción de miel de abeja.

Se tiene en cuenta que la variación va a ser mínima entre los diferentes periodos del año, porque normalmente se trabajará con la misma cantidad de colmenas y las herramientas necesarias que son parte de la inversión en el primer periodo.

Los costos variables con los siguientes: el costo unitario por envase es de \$ 0,37, el costo unitario por etiqueta es de \$ 0,07, el pago del salario correspondiente a la mano de obra por los 4 días y los 2 obreros será de \$101.68.

Los costos fijos son los servicios básicos con \$15,00 y transporte con \$20,00, ya que serán costos constantes que se los pagarán mensualmente.

PROYECCIÓN DE COSTOS MENSUAL	2015											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Total Env. Y Etq.	\$ 1.541,67			\$ 1.541,67			\$ 1.541,67			\$ 1.541,67		
Envases	\$ 1.250,00			1.250,00			1.250,00			1.250,00		
Etiquetas	\$ 291,67			291,67			291,67			291,67		
Mano de Obra	\$ 101,68			101,68			101,68			101,68		
Total Costo Variable	\$ 1.643,35			1.643,35			1.643,35			1.643,35		
Servicios Básicos	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00
Transporte	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00
Total Costo Fijo	35,00	35,00	35,00									
Costo Total	\$ 1.678,35	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 1.678,35	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 1.678,35	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 1.678,35	\$ 35,00	\$ 35,00

A continuación se detallan los costos de producción mensual y anual por cosechas, realizando el respectivo incremento de los mismos y manteniendo un margen de rentabilidad.

PROYECCIÓN DE COSTOS ANUAL	2015	2016	2017	2018	2019
Por Apiario y Cosecha					
Total Env. Y Etq.	\$ 1.541,67	3.083,33	\$ 4.625,00	\$ 6.166,67	7.708,33
Envases	\$ 1.250,00	\$ 2.500,00	\$ 3.750,00	\$ 5.000,00	6.250,00
Etiquetas	\$ 291,67	\$ 583,33	\$ 875,00	\$ 1.166,67	1.458,33
Mano de Obra	\$ 101,68	\$ 151,68	\$ 201,68	\$ 251,68	\$ 301,68
Total Costo Variable	\$ 1.643,35	\$ 3.235,01	\$ 4.826,68	\$ 6.418,35	\$ 8.010,01
Servicios Básicos	\$ 15,00	\$ 20,00	\$ 25,00	\$ 30,00	\$ 35,00
Transporte	\$ 20,00	\$ 40,00	\$ 60,00	\$ 80,00	\$ 100,00
Total Costo Fijo	\$ 35,00	\$ 60,00	\$ 85,00	\$ 110,00	\$ 135,00
Costo Total	\$ 1.678,35	3.295,01	\$ 4.911,68	\$ 6.528,35	\$ 8.145,01
Total Cosecha Año					
Total Env. Y Etq.	\$ 6.166,67	\$ 12.333,33	\$ 18.500,00	\$ 24.666,67	\$ 30.833,33
Envases	\$ 5.000,00	\$ 10.000,00	\$ 15.000,00	\$ 20.000,00	\$ 25.000,00
Etiquetas	\$ 1.166,67	\$ 2.333,33	\$ 3.500,00	\$ 4.666,67	\$ 5.833,33
Mano de Obra	\$ 406,72	\$ 606,72	\$ 806,72	\$ 1.006,72	\$ 1.206,72
Total Costo Variable	\$ 6.573,39	\$ 12.940,05	\$ 19.306,72	\$ 25.673,39	\$ 32.040,05
Servicios Básicos	\$ 180,00	\$ 240,00	\$ 300,00	\$ 360,00	\$ 420,00
Transporte	\$ 240,00	\$ 480,00	\$ 720,00	\$ 960,00	\$ 1.200,00
Total Costo Fijo	\$ 420,00	\$ 720,00	\$ 1.020,00	\$ 1.320,00	\$ 1.620,00
Costo Total	\$ 6.993,39	\$ 13.660,05	\$ 20.326,72	\$ 26.993,39	\$ 33.660,05

PRESUPUESTO DE VENTAS

En el presupuesto de ventas se detallaran todas aquellas condiciones pactadas para la distribución del producto, es decir las ventas al contado y las ventas a crédito considerando la recuperación de la cartera en un tiempo no mayor a 30 días calendarios, se debe tener en cuenta que el mix de ventas que se detalla a continuación es para la respectiva distribución y verificación de niveles de cartera:

	2015											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Ventas al Contado	\$ 10.208,33	\$ -	\$ -	\$ 10.208,33	\$ -	\$ -	\$ 10.208,33	\$ -	\$ -	\$ 10.208,33	\$ -	\$ -
Ventas a Crédito	\$ 4.375,00	\$ -	\$ -	\$ 4.375,00	\$ -	\$ -	\$ 4.375,00	\$ -	\$ -	\$ 4.375,00	\$ -	\$ -
TOTAL VENTAS BRUTAS	\$ 14.583,33	\$ -	\$ -	\$ 14.583,33	\$ -	\$ -	\$ 14.583,33	\$ -	\$ -	\$ 14.583,33	\$ -	\$ -
Ventas al Contado	\$ 10.208,33	\$ -	\$ -	\$ 10.208,33	\$ -	\$ -	\$ 10.208,33	\$ -	\$ -	\$ 10.208,33	\$ -	\$ -
Cobro Ventas a Crédito	\$ -	\$ 4.375,00	\$ -	\$ -	\$ 4.375,00	\$ -	\$ -	\$ 4.375,00	\$ -	\$ -	\$ 4.375,00	\$ -
INGRESO TOTAL	\$ 10.208,33	\$ 4.375,00	\$ -	\$ 10.208,33	\$ 4.375,00	\$ -	\$ 10.208,33	\$ 4.375,00	\$ -	\$ 10.208,33	\$ 4.375,00	\$ -

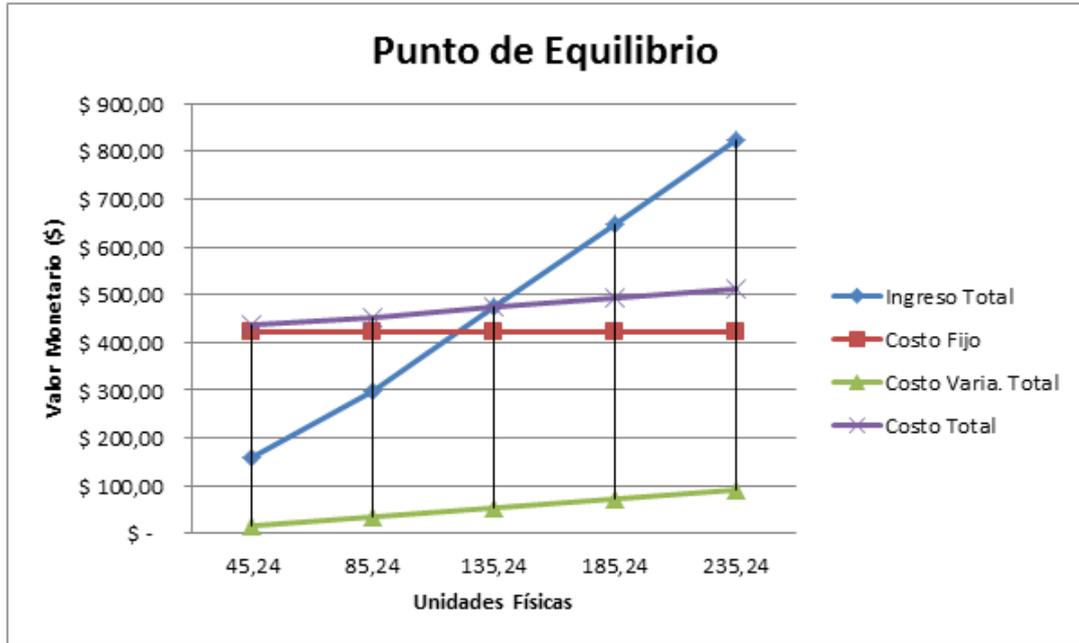
	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL VENTAS BRUTAS	\$ 58.333,33	\$ 116.666,67	\$ 175.000,00	\$ 233.333,33	\$ 291.666,67

PUNTO DE EQUILIBRIO

Con el punto de equilibrio determinaremos cual es el número mínimo de unidades que se necesita producir y vender para poder cubrir nuestros costos fijos y directos relacionados a nuestra producción.

DATOS	A	B	C = A x B	D	E	F = B x E	G = D + F
	Precio Venta Unitario	Cantidad	Ingreso Total	Costos Fijos	Costo Varia. Unitario	Costo Varia. Total	Costo Total
Precio de Venta Unitario	\$ 3,50	45,24	\$ 158,34	\$ 420,00	\$ 0,39	\$ 17,84	\$ 437,84
Unidades Vendidas	\$ 3,50	85,24	\$ 298,34	\$ 420,00	\$ 0,39	\$ 33,62	\$ 453,62
Ingreso Total	\$ 3,50	135,24	\$ 473,34	\$ 420,00	\$ 0,39	\$ 53,34	\$ 473,34
Costo Fijo Total	\$ 3,50	185,24	\$ 648,34	\$ 420,00	\$ 0,39	\$ 73,06	\$ 493,06
Costo Variable Total (CVT)	\$ 3,50	235,24	\$ 823,34	\$ 420,00	\$ 0,39	\$ 92,78	\$ 512,78
Costo Variable Unitario	\$ 0,39						

Cantidad de Equilibrio	135,24 Unidades físicas a vender para cubrir los costos fijos
Valor Monetario de Equilibrio	\$ 473,34 Valor monetario a vender para cubrir los costos fijos



BALANCE

Se tiene que tener en cuenta que el Balance General detallado a continuación se desarrolla de acuerdo a las producciones, inversiones y ventas del primer periodo, con la finalidad de determinar un dato real al comienzo del negocio y generar los respectivos cambios, modificaciones, y mejoras en las siguientes cosechas del año.

Balance General	
Al 31 de enero de 2015	
Activo	
Activo Corriente	
Bancos	\$ 10.208,33
Cuentas por cobrar	\$ 4.375,00
(-) Reserva para Incobrables	\$ (43,75)
Inventario de mercadería	\$ -
Total Activo Corriente	\$ 14.539,58
Activo Fijo	
Bienes Muebles	\$ 10.000,00
(-) Depreciación Acumulada	\$ (500,00)
Equipos	\$ 800,00
(-) Depreciación Acumulada	\$ (24,00)
Terrenos	\$ 3.000,00
Total Activo Fijo	\$ 13.276,00
Total Activo	\$ 27.815,58
Pasivo	
Pasivo corriente:	
Cuentas por pagar	\$ 1.050,00
Préstamos bancarios a corto plazo	\$ 733,07
Total Pasivo Corriente	\$ 1.783,07
Pasivo No Corriente	
Préstamos bancarios a largo plazo	\$ 16.813,18
Total Pasivo No Corriente	\$ 16.813,18
Total Pasivo	\$ 18.596,25
Patrimonio	
Patrimonio neto	\$ 9.219,33
Total Patrimonio	\$ 9.219,33
Total Pasivo más Patrimonio	\$ 27.815,58

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

El Estado de Pérdidas y Ganancias o de Resultados, nos demuestra que tenemos una utilidad considerable de acuerdo a las ventas planificadas y los costos que son necesarios para la producción mensual, adicionalmente se tiene que tener en cuenta que los meses que no hay ventas, se mantiene un estado de resultados negativo, pero realizando el acumulado de los periodos, tenemos las ganancias obtenidas de los diferentes meses.

Estado de Resultados de Pérdidas y Ganancias													
Proyección Mensual 2015													
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ACUMULADO
Ventas	\$ 14.583,33	\$ -	\$ -	\$ 14.583,33	\$ -	\$ -	\$ 14.583,33	\$ -	\$ -	\$ 14.583,33	\$ -	\$ -	\$ 58.333,33
(-) Costo de Ventas	\$ (1.678,35)	\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ (1.678,35)	\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ (1.678,35)	\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ (1.678,35)	\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ (6.993,39)
Utilidad Bruta	\$ 12.904,99	\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ 12.904,99	\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ 12.904,99	\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ 12.904,99	\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ 51.339,95
Gastos Financieros	\$ (194,34)	\$ (187,36)	\$ (180,29)	\$ (173,13)	\$ (165,88)	\$ (158,55)	\$ (151,11)	\$ (143,58)	\$ (135,96)	\$ (128,24)	\$ (120,43)	\$ (112,51)	\$ (1.851,38)
Utilidad Neta	\$ 13.099,33	\$ 152,36	\$ 145,29	\$ 13.078,12	\$ 130,88	\$ 123,55	\$ 13.056,10	\$ 108,58	\$ 100,96	\$ 13.033,23	\$ 85,43	\$ 77,51	\$ 53.191,33

FLUJO DE EFECTIVO

En el flujo de efectivo se reflejan todos aquellos ingresos por ventas que recibimos líquidamente y los desembolsos que realizaremos para cubrir las necesidades operativas de la compañía.

Primero se procederá a detallar el flujo de efectivo correspondiente al año 2015, proyectado mensualmente:

2015	ENERO			FEBRERO			MARZO			
	Descripción	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo
Préstamo	\$ 15.000,00			\$ 15.000,00			\$ -			\$ -
Venta	\$ 10.208,33			\$ 10.208,33	\$ 4.375,00		\$ 4.375,00	\$ -		\$ -
Costos de Produc.		\$ (1.678,35)	\$ (1.678,35)		\$ (35,00)	\$ (35,00)		\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ (35,00)
Pago Préstamo		\$ (538,73)	\$ (538,73)		\$ (545,55)	\$ (545,55)		\$ (552,46)	\$ (552,46)	\$ (552,46)
Gastos Financieros		\$ (194,34)	\$ (194,34)		\$ (187,36)	\$ (187,36)		\$ (180,29)	\$ (180,29)	\$ (180,29)
Total	\$ 25.208,33	\$ (2.411,42)	\$ 22.796,92	\$ 4.375,00	\$ (767,91)	\$ 3.607,09	\$ -	\$ (767,75)	\$ (767,75)	\$ (767,75)

2015	ABRIL			MAYO			JUNIO			
	Descripción	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo
Préstamo				\$ -			\$ -			\$ -
Venta	\$ 10.208,33			\$ 10.208,33	\$ 4.375,00		\$ 4.375,00	\$ -		\$ -
Costos de Produc.		\$ (1.678,35)	\$ (1.678,35)		\$ (35,00)	\$ (35,00)		\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ (35,00)
Pago Préstamo		\$ (559,46)	\$ (559,46)		\$ (566,54)	\$ (566,54)		\$ (573,72)	\$ (573,72)	\$ (573,72)
Gastos Financieros		\$ (173,13)	\$ (173,13)		\$ (165,88)	\$ (165,88)		\$ (158,55)	\$ (158,55)	\$ (158,55)
Total	\$ 10.208,33	\$ (2.410,94)	\$ 7.797,40	\$ 4.375,00	\$ (767,42)	\$ 3.607,58	\$ -	\$ (767,27)	\$ (767,27)	\$ (767,27)

2015	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			
	Descripción	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo
Préstamo				\$ -			\$ -			\$ -
Venta	\$ 10.208,33			\$ 10.208,33	\$ 4.375,00		\$ 4.375,00	\$ -		\$ -
Costos de Produc.		\$ (1.678,35)	\$ (1.678,35)		\$ (35,00)	\$ (35,00)		\$ (35,00)	\$ (35,00)	\$ (35,00)
Pago Préstamo		\$ (580,99)	\$ (580,99)		\$ (588,35)	\$ (588,35)		\$ (595,80)	\$ (595,80)	\$ (595,80)
Gastos Financieros		\$ (151,11)	\$ (151,11)		\$ (143,58)	\$ (143,58)		\$ (135,96)	\$ (135,96)	\$ (135,96)
Total	\$ 10.208,33	\$ (2.410,45)	\$ 7.797,89	\$ 4.375,00	\$ (766,93)	\$ 3.608,07	\$ -	\$ (766,76)	\$ (766,76)	\$ (766,76)

2015	OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo
Préstamo			\$ -			\$ -			\$ -
Venta	\$ 10.208,33		\$ 10.208,33	\$ 4.375,00		\$ 4.375,00	\$ -		\$ -
Costos de Produc.		\$ (1.678,35)	\$ (1.678,35)		\$ (35,00)	\$ (35,00)		\$ (35,00)	\$ (35,00)
Pago Préstamo		\$ (603,35)	\$ (603,35)		\$ (610,99)	\$ (610,99)		\$ (618,73)	\$ (618,73)
Gastos Financieros		\$ (128,24)	\$ (128,24)		\$ (120,43)	\$ (120,43)		\$ (112,51)	\$ (112,51)
Total	\$ 10.208,33	\$ (2.409,94)	\$ 7.798,40	\$ 4.375,00	\$ (766,42)	\$ 3.608,58	\$ -	\$ (766,24)	\$ (766,24)

Como se puede observar en el reporte anteriormente señalado, en algunos meses aparecerá un total negativo, por lo que no existen ingresos en dichos meses, pero si realizamos el acumulado por mes, es decir, sumar los ingresos de los meses precedentes, se obtendrá como resultado positivo.

A continuación se procede a detallar el flujo de efectivo con proyección a 5 años:

Descripción	2015			2016			2017		
	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo
Préstamo	\$ 15.000,00		\$ 15.000,00	\$ 15.000,00		\$ 15.000,00	\$ 15.000,00		\$ 15.000,00
Venta	\$ 58.333,33		\$ 58.333,33	\$ 116.666,67		\$ 116.666,67	\$ 175.000,00		\$ 175.000,00
Costos de Produc.		\$ (6.993,39)	\$ (6.993,39)		\$ 13.660,05	\$ 13.660,05		\$ (20.326,72)	\$ (20.326,72)
Pago Préstamo		\$ (6.934,67)	\$ (6.934,67)		\$ (15.000,00)	\$ (15.000,00)		\$ (15.000,00)	\$ (15.000,00)
Gastos Financieros		\$ (1.851,38)	\$ (1.851,38)		\$ (2.546,25)	\$ (2.546,25)		\$ (2.546,25)	\$ (2.546,25)
Total	\$ 73.333,33	\$ (15.779,44)	\$ 57.553,90	\$ 131.666,67	\$ (3.886,20)	\$ 127.780,47	\$ 190.000,00	\$ (37.872,97)	\$ 152.127,03

Descripción	2018			2019		
	Ingresos	Egresos	Total Flujo	Ingresos	Egresos	Total Flujo
Préstamo	\$ 15.000,00		\$ 15.000,00	\$ 15.000,00		\$ 15.000,00
Venta	\$ 233.333,33		\$ 233.333,33	\$ 291.666,67		\$ 291.666,67
Costos de Produc.		\$ (26.993,39)	\$ (26.993,39)		\$ 33.660,05	\$ 33.660,05
Pago Préstamo		\$ (15.000,00)	\$ (15.000,00)		\$ (15.000,00)	\$ (15.000,00)
Gastos Financieros		\$ (2.546,25)	\$ (2.546,25)		\$ (2.546,25)	\$ (2.546,25)
Total	\$ 248.333,33	\$ (44.539,64)	\$ 203.793,70	\$ 306.666,67	\$ 16.113,80	\$ 322.780,47

Años	Flujo de Ingresos	Flujo de Egresos	Total Flujo
2015	\$ 73.333,33	\$ (15.779,44)	\$ 57.553,90
2016	\$ 131.666,67	\$ (3.886,20)	\$ 127.780,47
2017	\$ 190.000,00	\$ (37.872,97)	\$ 152.127,03
2018	\$ 248.333,33	\$ (44.539,64)	\$ 203.793,70
2019	\$ 306.666,67	\$ 16.113,80	\$ 322.780,47
Total	\$ 950.000,00	\$ (85.964,44)	\$ 864.035,56

Como se puede observar en el reporte anteriormente señalado, el flujo de efectivo proyectado a 5 años, nos muestra un resultado favorable de ingresos, los cuales contribuyen con el desarrollo de la compañía.

ANÁLISIS VAN Y TIR

CÁLCULO DEL VAN Y TIR

	Período	Flujo de Fondos
Desembolso	0	(15.000,00)
Cash Flows	1	\$ 57.553,90
	2	\$ 127.780,47
	3	\$ 152.127,03
	4	\$ 203.793,70
	5	\$ 322.780,47

TIR	4,7263	473%
VAN	\$ 478.860,38	\$ 0,00

Para tener en claro la viabilidad del proyecto, aplicaremos dos parámetros muy importantes como lo son el VAN (Valor Actual Neto) y el TIR (Tasa Interna de Retorno).

Como se obtuvo un VAN de \$478.860,38, el mismo que es mayor a cero, la rentabilidad de la inversión es mayor que la tasa actualizada o de rechazo. En consecuencia el proyecto se considera rentable y aceptable, por lo que se recuperará la inversión inicial.

Con una tasa de descuento de aproximadamente 16,975%, el resultado es un VAN positivo, por lo que se acepta la ejecución del proyecto. En el año cero (0) aparece la inversión inicial, y a partir del año 1 los flujos resultaron ser positivos, entonces la suma de todos los flujos se le resta a la inversión inicial de \$15.000,00 por ser desembolso, lo que brinda un valor positivo final.

Por otro lado la tasa de descuento (TIR) igualó al VAN a cero, aparte de que es mayor a la tasa mínima atractiva, por lo que nuevamente se puede afirmar la actividad de producir y comercializar miel de abeja es rentable.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La miel de abeja se encuentra posicionada en la mente de los consumidores como un producto saludable (medicinal) por los beneficios que posee para el ser humano, además de que su especial sabor dulce contribuye a que sirva como endulzante o complemento para algunas comidas o bebidas.

Debido a esto el producto posee una buena aceptación en el mercado guayaquileño, sin mencionar que en la mayor parte de los países desarrollados consumen mucho más miel de abeja que en nuestro país, ya que dicho producto forma parte de su cultura, por lo que esto demuestra que tiene una gran demanda y con opción a exportarse.

La apicultura es una actividad que genera fuentes de ingresos y puestos de trabajo, especialmente en las comunidades rurales. La cría de estos insectos fomenta la preservación de algunas especies, además de que las abejas proporcionan productos que benefician la salud y nutrición del ser humano.

Los puntos anteriormente señalados evidencian que la apicultura como actividad productiva y comercial es factible para cualquier persona que desee involucrarse en este sector, ya que no se requieren muchos recursos para iniciarla y que contando con la inversión inicial adecuada se pueden lograr los objetivos que el emprendedor o empresario se planteé.

En el caso de que algún emprendedor decida constituir una microempresa o empresa apícola, es muy importante que establezca o emplee estrategias de marketing propias o los métodos que se explicaron en el capítulo # 4, ya que

uno de los principales objetivos fundamentales después de haber iniciado esta actividad, es posicionar la marca de su miel de abeja, debido a que tal y como se muestra en el estudio de mercado elaborado en el capítulo # 3, todavía no existe una marca que abarque totalmente la mente o selección de la mayor parte de los consumidores finales del mercado guayaquileño.

Es fundamental también que se aplique una excelente administración de empresas, analizando todos los aspectos y tomando sabiamente las decisiones. En la reseña histórica de la apicultura del Ecuador que se encuentra en capítulo # 2, la mayor parte de los resultados obtenidos en el impulso de esta actividad en el país son negativos, esto por el simple hecho de que no existió un verdadero liderazgo y una eficiente organización, por tal motivo no se ha desarrollado muy bien esta industria en el pasar de los años, la misma que se encuentra en una etapa artesanal.

Como se indica en todos los reportes financieros anteriormente señalados, la apicultura es una actividad generadora de ingresos, en la cual no se debe requerir de tantos costos de producción, aparte de que no requiere de mucho tiempo, puesto que las que realizan la mayor parte del trabajo son las abejas. Basta con decir que ellas mismas son las que se alimentan y producen el producto para tomar en cuenta lo beneficioso que sería incursionar en esta actividad.

Por último, el análisis financiero nos demuestra que esta actividad productiva tiene rentabilidad, por lo que constituir una empresa o microempresa de apicultura generaría ingresos, siempre y cuando se lleve una correcta administración de empresas, cumpliendo con sus respectivos procesos, los cuales son: planificar, organizar, dirigir y controlar.

BIBLIOGRAFÍA

Sitio Web WordReference. [Base de datos]. Disponible en:
<http://www.wordreference.com/definicion/abeja>

Sitio Web WordReference. [Base de datos]. Disponible en:
<http://www.wordreference.com/definicion/abeja>

Sitio Web WordReference. [Base de datos]. Disponible en:
<http://www.wordreference.com/definicion/z%C3%A1ngano>

José Cabrera. (2013) La Apicultura en el Ecuador: Antecedentes Históricos. Sitio Web Camino al Agro. [En línea]. Disponible en:
http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0CD4QFjAF&url=http%3A%2F%2Fwww.caminoalagro.com%2Fapp%2Fdownload%2F5718032019%2FApiterapia%2Ben%2BEcuador.pdf%3Ft%3D1358884162&ei=TkyoU5rCL422sASG14GwCw&usq=AFQjCNE7O69AxVcWbr_JamErcUqrCdAnXQ&bvm=bv.69411363,d.b2U

Sitio Web WordReference. [Base de datos]. Disponible en:
<http://www.wordreference.com/definicion/apicultura>

Sitio Web Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2013). La Apicultura Ayuda a Crear Sistemas de Vida Sostenibles [Base de datos]. Disponible en:
<http://www.fao.org/docrep/008/y5110s/y5110s02.htm#TopOfPage>

Sitio Web WordReference. Miel. [Base de datos]. Disponible en:
<http://www.wordreference.com/definicion/miel>

Sitio Web WordReference. Polen. [Base de datos]. Disponible en:
http://www.infoagro.com/agricultura_ecologica/apicultura2.htm

Sitio Web Apiterapia. Polen. [Base de datos]. Disponible en:
<http://apiterapia.com.ec/portal/apiterapia/polen>

Sitio Web WordReference. Cera. [Base de datos]. Disponible en:
<http://www.wordreference.com/definicion/cera>

Sitio Web Infoagro. Cera. [Base de datos]. Disponible en:
http://www.infoagro.com/agricultura_ecologica/apicultura2.htm

Sitio Web The Free Dictionary by Farflex. Propóleos. [Base de datos].
Disponible en: <http://es.thefreedictionary.com/prop%C3%B3leos>

Sitio Web Apiterapia. Propóleos. [Base de datos]. Disponible en:
<http://apiterapia.com.ec/portal/apiterapia/propoleos>

Sitio Web WordReference. Jalea Real. [Base de datos]. Disponible en:
<http://www.wordreference.com/definicion/jalea>

Sitio Web Apiterapia. Jalea real. [Base de datos]. Disponible en:
<http://apiterapia.com.ec/portal/apiterapia/jale-real>

Sitio Web Apiterapia. Veneno de Abeja Apitoxina. [Base de datos]. Disponible
en: <http://apiterapia.com.ec/portal/apiterapia/apitoxina>

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. (2009). Ficha Producto: miel de
abeja. [base de datos]. Nicaragua. Disponible en:
<http://www.mific.gob.ni/LinkClick.aspx?fileticket=UQb13AxmUyU%3D&tabid=861&language=es-NI>

Promotora del Comercio Exterior (PROCOMER). (Julio 2011). Mercado Mundial
de la Miel de Abeja. [base de datos]. Costa Rica. Disponible en:
http://servicios.procomer.go.cr/aplicacion/civ/documentos/Miel%20de%20abeja_Jul-2011.pdf

Sitio Web Tarde Map. Principales Exportadores de Miel de Abeja en el Mundo
<http://www.trademap.org/>

Sitio Web Banco Central del Ecuador. (2013). Exportaciones de Miel de Abeja. [base de datos]. Ecuador. Disponible en: http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp

Precios de venta al público de miel de abeja en las cadenas de supermercados. Fuente de la investigación. El Autor.

Sitio Web Monografías. Cálculo del Tamaño de la Muestra. [base de datos]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos87/calculo-del-tamano-muestra/calculo-del-tamano-muestra.shtml>

Sitio Web Instituto Nacional de Estadísticas y censos (INEC). Población de Guayaquil. [base de datos]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf>

Datos cualitativos y cuantitativos del estudio de mercado. Fuente de la investigación. El Autor.

Sitio Web Monografías. Modelo de Competitividad de las 5 Fuerzas de Porter. [base de datos]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos82/modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter/modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter.shtml>

Competidores Potenciales. Fuente de la Investigación. El Autor.

Sitio Web Wikipedia. Miel de Maple. [base de datos]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Jarabe_de_arce

Sitio Web Wikipedia. Melaza. [base de datos]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Melaza>

Sitio WordReference. Azúcar Moreno. [base de datos]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Az%C3%BAcar_moreno

Sitio WordReference. Azúcar. [base de datos]. Disponible en: <http://www.wordreference.com/definicion/az%C3%BAcar>

Sitio Web Wikipedia Panela. [base de datos]. Disponible en:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Panela>

Dirección de Innovación y Calidad. Miel de Maple Canadiense: E Nuevo “Superalimento”. [base de datos]. El Salvador. Disponible en:
http://www.innovacion.gob.sv/inventa/index.php?option=com_content&view=article&id=652:miel-de-maple-canadiense-el-nuevo-superalimento&catid=129:alimentos-y-bebidas&Itemid=297

Sitio Web Entrepreneur. The 7 Ps of Marketing Mix. [base de datos]. Disponible en: <http://www.entrepreneur.com/article/70824>

Sitio Web de Servicios de Rentas Internas (S.R.I.). Personas Naturales. [base de datos]. Disponible en: <http://www.sri.gob.ec/de/31>

Ministerio de Trabajo y Empleo. Régimen Laboral Ecuatoriano. (2014). Artículo # 17. Contratos por Hora.

Sitio Web Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (PRO ECUADOR). Régimen Laboral. [base de datos]. Disponible en: <http://www.proecuador.gob.ec/invierta-en-ecuador/entorno-de-negocios/regimen-laboral/>

Sitio Web Miel de Málaga. Herramientas del Apicultor. [Base de datos]. Disponible en: <http://www.mieldemalaga.com/apicultor/herramientas.html>

Sitio Web EcuRed. Apiario. [Base de Datos]. Disponible en: <http://www.ecured.cu/index.php/Apiario>

Sitio Web Youtube. Marco Chuica. (Abril 2010). Punto de Equilibrio (gráfico en excel). <http://www.youtube.com/watch?v=gyUSsQKCFFI>

Sitio Web AulaFacil. Lección 20: Evaluación Privada de Proyectos (II). Evaluación Financiera. [base de datos] Disponible en: <http://www.aulafacil.com/proyectos/curso/Lecc-20.htm>

Sitio Web El Blog Salmón. (Febrero 2009). ¿Qué son el VAN y el TIR?. <http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-son-el-van-y-el-tir>

[base de datos] Disponible en: <http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-son-el-van-y-el-tir>

Sitio Web Youtube. Fernando Martínez Márquez. (Diciembre 2013). VAN y TIR.
<http://www.youtube.com/watch?v=3RHWMfD7dkl>