

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



**PROYECTO DE COMERCIALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE  
MIEL DE ABEJA CON COMPONENTES DE POLLEN,  
EUCALIPTO Y LIMÓN EN SACHET EN LA PROVINCIA DEL  
GUAYAS**

**Proyecto de Grado**

**Previa la obtención del Título de:  
Ingeniero Comercial y Empresarial**

**Presentado por:**

**Johnny Alberto Peñafiel Sánchez  
Jonathan Fabricio Bajaña Loor**

**Guayaquil-Ecuador**

**2010-2011**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria a Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presenten y en especial a mi hijo Johnny Miguel. Le agradezco a mis padres ya que gracias a ellos soy quien soy hoy en día, fueron los que me dieron ese cariño y calor humano necesario, son los que han velado por mi salud, mis estudios, mi educación alimentación entre otros, son a ellos a quien les debo todo, horas de consejos , de regaños, de reprimendas de tristezas y de alegrías de las cuales estoy muy seguro que las han hecho con todo el amor del mundo para formarme como un ser integral y de las cuales me siento extremadamente orgulloso,

Dar gracias a mi esposa, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, a mi hijo que es mi fortaleza para día a día salir adelante y continuar con la lucha.

A mi hermana que siempre ha estado a mi lado apoyándome en todas mis decisiones.

A mi compañero y gran amigo Jonathan Bajaña, que junto con el hemos logrado realizar este material con mucho esfuerzo y conocimiento.

En general quisiera agradecer a todas y cada una de las personas que han vivido conmigo la realización de esta tesis.

**Johnny Peñafiel S.**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado con todo mi cariño y amor:

A ti DIOS que me brindaste la oportunidad de vivir y que me regalaste una familia maravillosa.

Con mucho amor principalmente a mis padres Luis Bajaña Franco y Mildred Loor Mora que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Gracias por todo Papá y Mamá por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, aunque he pasado momentos difíciles siempre han estado brindándome todo su amor y apoyo por todo eso este trabajo va dedicado a ustedes que los quiero y los amo, por ser el segundo de sus hijos y quiero retribuir en algo todo lo que me han dado desde un principio.

A mis hermanos Luiggi y Milly gracias por estar conmigo y apoyarme siempre los quiero mucho.

A mi abuela la Sra. Gertrudis Mora Arreaga que con sus oraciones y buenos consejos siempre me mantuvo a lado de nuestro gran creador gracias abuela por apoyarme y quererme y sobre todo por inducirme siempre el camino de Dios.

A mi gran amigo Johnny Peñafiel que te puedo decir compita va dedicado este trabajo a ti por estos años de conocernos en los cuales hemos compartidos buenos y malos momentos que al final nos ayudaron a elaborar este trabajo junto con todas las enseñanzas otorgadas por nuestros maestros.

Y no puedo culminar esta dedicatoria sin antes decirles que sin ustedes a mi lado no lo hubiera logrado, tanto esfuerzo sirvió de algo y aquí está el fruto.

**Jonathan Bajaña L.**

## **AGRADECIMIENTO**

Queremos extender un sincero agradecimiento a la Msc. Ing. Patricia Valdiviezo V., principal colaboradora del proyecto, por su paciencia, disponibilidad y generosidad para compartir su experiencia y amplio conocimiento sobre la fabricación del material estudiado en esta tesis. Su colaboración fue de gran ayuda durante nuestras estancias en su oficina. Le agradecemos también por sus siempre atentas y rápidas respuestas a las diferentes inquietudes surgidas durante el desarrollo de este trabajo, lo cual se ha visto también reflejado en los buenos resultados obtenidos.

Muchas gracias Miss Patricia!

---

**TRIBUNAL DE SUSTENTACION**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ivonne Moreno', written over a horizontal line.

**Ing. Ivonne Moreno A.**  
**Presidente de tribunal**

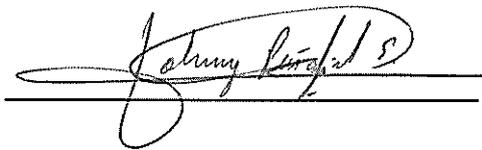
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Patricia Valdiviezo', written over a horizontal line.

**Ing. Patricia Valdiviezo V.**  
**Director de Tesis**

---

## **DECLARACION EXPRESA**

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto nos corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is cursive and appears to read 'Johnny Peñafiel S'.

**Johnny Peñafiel Sánchez**

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is cursive and appears to read 'Jonathan Bajaña L'.

**Jonathan Bajaña Loor**

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	III
TRIBUNAL DE GRADUACION	IV
DECLARACION EXPRESA	V
INDICE GENERAL	VI
INDICE DE FIGURAS	X
INDICE DE CUADROS	XI
INDICE DE MAPAS CONCEPTUALES	XIII
<b>1. CAPITULO 1</b>	
1.1. INTRODUCCION	14
1.2. RESEÑA HISTORICA	15
1.2.1. HISTORIA DE LA MIEL DE ABEJA	15
1.2.2. EN GRECIA	17
1.2.3. EN ROMA	17
1.3. LA APICULTURA	19
1.3.1. HISTORIA DE LA APICULTURA	19
1.3.2. PRODUCTOS DE LA APICULTURA	20
1.4. EL APICULTOR	21
1.4.1. HISTORIA DE LOS APICULTORES	21
1.5. MATERIAL APICOLA AUXILIAR	22
1.5.1. MATERIAL APICOLA PARA EL MANEJO DE COLMENAS	22
1.5.2. MATERIAL PARA LA EXTRACCION DE PRODUCTOS AGRICOLAS	23
1.5.3. OTROS MATERIALES	23
1.6. TIPOS DE ABEJA	23
1.6.1. CLASIFICACION DE LA ABEJA MELIFERA	23
1.6.1.1. LA REINA	26

1.6.1.2. LOS ZANGANOS	26
1.6.1.3. LAS OBRERAS	27
1.7. TIPOS DE COLMENAS	27
1.7.1. COLMENAS FIJISTAS O CORCHOS	28
1.7.2. COLMENAS MOVILISTAS	29
1.8. DEFINICION DEL PROBLEMA	31
1.8.1. OPORTUNIDADES	31
1.8.2. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO	31
1.8.2.1. COMPOSICIÓN DE LA MIEL Y PARÁMETROS DE CALIDAD	32
1.8.3. TIPOS DE MIEL	36
1.8.4. USOS DE LA MIEL	37
1.8.4.1. GASTRONOMICOS	37
1.8.4.2. TERAPEUTICOS	38
1.8.4.3. PRECAUCIONES	39
1.9. OBJETIVO GENERAL	41
1.10. OBJETIVO ESPECIFICO	41
<b>2. CAPITULO 2</b>	<b>42</b>
2.1. ESTUDIO ORGANIZACIONAL	42
2.1.1.1. MISION	42
2.1.1.2. VISION	42
2.1.2. ORGANIGRAMA	43
2.1.3. ANALISIS FODA	45
2.2. INVESTIGACION DE MERCADO Y SU ANALISIS	46
2.2.1. ENCUESTA	46
2.2.1.1. DISEÑO DE LA MUESTRA	46
2.2.1.2. DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	47
2.2.1.2.1. CALCULO PARA SU DETERMINACION	47
2.2.1.2.2. TAMAÑO FINAL DE MUESTRA	47

2.2.1.3.	DISEÑO DEL CUESTIONARIO	47
2.2.1.3.1.	DECISIONES DE LA ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO	47
2.2.1.3.2.	CONTENIDO DE PREGUNTAS	48
2.2.1.3.3.	FORMATO DE RESPUESTAS	48
2.2.1.4.	ANALISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA	48
2.2.2.	DESARROLLO	65
2.2.2.1.	PRODUCCION	67
2.2.3.	MATRIZ BCG	68
2.2.4.	MATRIZ IMPLICACION	71
2.2.5.	SEGMENTO DEL MERCADO OBJETIVO	73
2.2.5.1.	EL CLIENTE Y EL PROCESO DE COMPRA	73
2.2.5.2.	EL USUARIO(CONSUMIDOR)	73
2.2.5.3.	TAMAÑO DEL SEGMENTO	74
2.2.6.	FUERZAS DE PORTER	76
2.2.7.	MARKETING MIX (5 P´s)	79
2.2.7.1.	PRODUCTO	79
2.2.7.2.	PRECIO	82
2.2.7.3.	PLAZA	83
2.2.7.4.	PROMOCION	84
2.2.7.5.	PERSONAL	86
2.3.	ESTUDIO TECNICO	87
3.	<b>CAPITULO 3</b>	92
3.1.	ESTADO FINANCIERO	92
3.1.1.	ANTECEDENTES	92
3.1.2.	INVERSION INICIAL	93
3.1.3.	PROYECCION DE INGRESOS	95
3.1.4.	COSTOS DE PRODUCCION	97
3.1.5.	GASTOS PROYECTADOS	99

3.1.6. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	100
3.1.7. CAPITAL DE TRABAJO	102
3.1.8. DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS	105
3.1.9. ESTADO DE RESULTADOS	108
3.1.10. FLUJO DE CAJA	110
3.1.11. VALOR ACTUAL NETO (VAN)	112
3.1.12. PAY BACK	114
3.1.13. ANALISIS DE SENSIBILIDAD UNI-VARIABLE	115
CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES	118
BIBLIOGRAFIA	119

## INDICE DE FIGURAS

FIG. N° 1	TIPO DE ABEJA	15
FIG. N° 2	LA APICULTURA	18
FIG. N° 3	MATERIAL APICOLA	22
FIG. N° 4	APIS MELLIFERA	24
FIG. N° 5	APIS CERANA	24
FIG. N° 6	DIFERENCIA DE LAS APIS	24
FIG. N° 7	TIPOS DE COLMENAS	26
FIG. N° 8	MIEL DE ABEJA	28
FIG. N° 9	MAPA GUAYAS	32
FIG. N° 10	PRODUCTO	40
FIG. N° 11	LOGO EMPRESA	80
FIG. N° 12	LOGO PRODUCTO	81
FIG. N° 13	PROMOCION	81
FIG. N° 14	VALLAS PUBLICITARIAS	84
FIG. N° 15	LOCAL	85
FIG. N° 16	VEHICULO	87
FIG. N° 17	SUM. OFIC.	87
FIG. N° 18	EQUIPOS DE OFIC.	87
FIG. N° 19	MUEBLES DE OFIC.	88
FIG. N° 20	HOMOGENEIZADOR	88
FIG. N° 21	MAQ. DOSIFICADORA	89
FIG. N° 22	EQUIPO DE CALIDAD	89
FIG. N° 23	CANTAROS	90
FIG. N° 24	ROLLOS DE SACHET	90
FIG. N° 25	CARTON	91

## INDICE DE CUADROS

1.1 CARACTERISTICAS DE COLMENAS	29
1.2 VALOR NUTRITIVO DE LA MIEL	35
1.3 F.O.D.A	45
2 ENCUESTA	51
2.1.1 ENCUESTA	52
2.1.2 ENCUESTA	53
2.1.3 ENCUESTA	54
2.1.4 ENCUESTA	55
2.1.5 ENCUESTA	56
2.1.6 ENCUESTA	57
2.1.7 ENCUESTA	58
2.1.8 ENCUESTA	59
2.1.9 ENCUESTA	60
2.1.10 ENCUESTA	61
2.1.11 ENCUESTA	62
2.2.4.1 MATRIZ IMPLICACION	71
2.2.5.1 MERCADO POTENCIAL	74
2.2.5.2 INSTITUCIONES EDUCATIVAS	75
3.1.2 INVERSION INICIAL	94
3.1.3.1 INGRESOS PRIMER AÑO	96
3.1.3.2 INGRESO A 5 AÑOS	96
3.1.4.1 COSTO DE VENTAS	98
3.1.4.2 COSTOS OPERACIONALES	98
3.1.4.3 GASTOS FINANCIEROS	98
3.1.5.1 GASTOS PROYECTADOS	99
3.1.6.1 PRESTAMO PRIVADO	100

3.1.6.2 PRESTAMO DE GOBIERNO	101
3.1.7.1 CAPITAL DE TRABAJO	103
3.1.7.2 CAPITAL DE TRABAJO	103
3.1.7.3 CAPITAL DE TRABAJO	104
3.1.8.1 DEPRECIACION	106
3.1.8.2 AMORTIZACION	107
3.1.8.3 VALOR DE DESECHO	107
3.1.9.1 ESTADO DE RESULTADOS	109
3.1.10.1 FLUJO DE CAJA	111
3.1.11.1 CAPM	113
3.1.12.1 PAY BACK	114
3.1.13.1 ANALISIS RESPECTO A INGRESOS	115
3.1.13.2 ANALISIS RESPECTO A COSTOS	116

## **INDICE DE MAPAS CONCEPTUALES Y GRAFICOS**

MAPA CONCEPTUAL 1: ORGANIGRAMA	43
MAPA CONCEPTUAL 2: FUERZAS DE PORTER	77

### **GRAFICOS**

2.2.1 ENCUESTA	51
2.2.2 ENCUESTA	52
2.2.3 ENCUESTA	53
2.2.4 ENCUESTA	54
2.2.5 ENCUESTA	55
2.2.6 ENCUESTA	56
2.2.7 ENCUESTA	57
2.2.8 ENCUESTA	58
2.2.9 ENCUESTA	59
2.2.10 ENCUESTA	60
2.2.11 ENCUESTA	61
2.2.12 ENCUESTA	62
2.2.13 ENCUESTA	63
2.2.2.1 PROCESO	67
2.2.3.1 MATRIZ BCG	70
2.2.4.1 POSICIONAMIENTP	72
3.1.13.1 INGRESOS	115
3.1.13.2 COSTOS	116

# CAPITULO 1

## 1.1 INTRODUCCIÓN

La miel Jony nace como un producto práctico y portátil que estará en un principio orientado hacia el consumo de los menores de edad. Se propone que Jony forme parte de la lonchera de los niños reemplazando a dulces y golosinas de poco o nulo valor nutricional. Jony es rica en ácido fólico, calorías e hidratos de carbono, todo esto le da propiedades energéticas y medicinales que aportan a una correcta alimentación.

Jony tendrá 2 presentaciones, Eucalipto y Polifloral con Pólen. La primera es miel con sabores, mientras que la segunda cuenta con un ingrediente extra, el polen; que se añade a la miel para dotarla de un valor nutricional extra, al contar con 20% de proteínas y vitaminas A y B.

La presentación, como se mencionó, será en sachets, estos contarán con 15g de miel, cantidad suficiente para endulzar otros alimentos o consumirse directamente a manera de golosina.

Aunque la miel goza de excelente reputación entre los clientes potenciales, su consumo es bastante reducido, por la falta de oferta y los altos precios de ésta. Con Jony esperamos aumentar este consumo al poner en el mercado un producto de precio cómodo que esté disponible en cualquier tienda o supermercado.

Posee muchos beneficios para la salud del ser humano, por este motivo el que tenga una presentación tipo sachet será una ventaja ya que sería fácil de llevar e incluso de degustar por primera vez y utilizarla en la comida diaria, esta sería una opción que las personas tendrán a su disposición.

La presentación en sachet podría ayudar a los padres de familia, a que sus hijos tengan una mejor dieta alimenticia al incluirles este producto en su lunch diario, ya sea como endulzante o como un dulce más. En los bares y tiendas dentro y fuera de las instituciones educativas se vendería el producto como un dulce más, un dulce que no dañaría su salud sino que les ayudaría a mantenerse bien.

### 1.2.1 HISTORIA DE LA MIEL DE ABEJA

Entre los numerosos testigos de la literatura culinaria de los antiguos, la miel figura en lugar noble y preponderante y los más elocuentes son los de Grecia y de la Roma antigua. Comenzaremos este breve recorrido con nuestro Nuevo Mundo.

En América no existían las distintas especies del género *Apis*, y las culturas establecidas en la zona utilizaron las abejas sin aguijón, o sea las llamadas MELIPONAS.

**Figura 1**



Las culturas mesoamericanas lograron cultivar diversas variedades de los géneros *Trigona* y *Melipona*, entre las que tuvo particular importancia la especie *MELIPONA BEECHEI BENNETT*, que se utiliza todavía en Yucatán y a la e en idioma maya se denomina XUNA AN-KAB, KOLEL-KAB O POOL-KAB.

La historia de la apicultura maya es sumamente interesante y muy representativa del resto del área mesoamericana. Los mayas cortaban los troncos en donde existían panales, los transportaban al alero de su vivienda y los cuidaban hasta el momento de la cosecha.

Esta actividad alcanzó mayor eficiencia a con *Apis Mellifera* en La Europa de los siglos XVI al XVIII, especialmente en lo que se refiera a producción y reproducción de colonias.

Los mayas utilizaron la miel como recurso en la fabricación del BALCHE, bebida que incluía además de la miel, corteza del bacheé (*Lonchocarpus longistylis pittier*) y agua y que utilizaban en los rituales religiosos.

Las miel ha sido utilizada también como moneda y objeto de un intenso comercio que realizaban desde Tabasco, por mar con Honduras y Nicaragua, así como con el Imperio Mexica, a cambio de miel y cera, los mayas probablemente recibían semillas de cacao y piedras preciosas. Esta práctica ha sido utilizada en numerosas culturas en el mundo.

Con la llegada de los españoles a América, la apicultura fue considerada como monopolio real y exclusivo de España con su abeja europea o *apis melíferos*. No obstante debido a las actividades religiosas surgió una fuerte demanda de la cera de abeja, utilizada para fabricar velas, que eran absolutamente indispensables para officiar la misa.

Desafortunadamente, con introducción de la caña de azúcar y el desarrollo de grandes haciendas azucareras en la región central de la nueva España, la miel pasó a segundo lugar como producto, la necesidad de utilizarla como endulzante se redujo y solo se le empleaba para la fabricación del balché.

### **1.2.2 En Grecia**

Todos los griegos eran desde su infancia alimentados con una mezcla fortificante de leche y miel que le llamaban melikatron, y no había una sola comida sencilla o suntuosa en la que no figurase la miel en panal.

Como alimento de vida por excelencia, la miel era también, según Pitágoras y Demócrito, fuente de longevidad y de poderío intelectual. Los dos filósofos, que la utilizaban en la fabricación del pan que comían cada día, le atribuyeron a la miel, el haber llegado a una edad avanzada sin enfermedad alguna.

La miel era igualmente empleada en la cocina propiamente dicha, por ejemplo en los guisos y salsas de Atenas.

### **1.2.3 En Roma**

Los romanos, muy amantes de la miel, apreciaban de una manera muy particular las mieles de Sicilia, Córcega y Cerdeña. Los romanos servían la miel al principio de la comida en forma de viejo vino mielificado, el mulsum y luego en el segundo servicio en su forma ordinaria y finalmente en el postre en forma líquida o en panales.

Un plato de entrada particularmente valorado en la época de Nerón y del que Petronio, el árbitro de las elegancias de entonces, nos elogia sus méritos en su Satiricón, era el lirón preparado con salsa de miel. Horacio por su parte, se deleita con los ova mellita, huevos con miel cuya receta consistía en un huevo con dos onzas de miel.

Entre las numerosas derivaciones de pastel hechas con miel y servidas en todas las mesas romanas, citaremos algunas de las mejores:

- El libum, pan de sacrificio con miel, compuesta de fina flor de harina y donde entraban también huevos, mantequilla o aceite.

- Los globos, los famosos buñuelos crujientes ante los que los romanos eran tan golosos. La spira, especie de bollo fino en forma de espiral.
- El savillum en opinin de Catón que nos ha dejado la receta, el más sabroso de los pasteles romanos.
- Existía también el antepasado de nuestro alfajor: el panis mellitus, perfumado con polvo de anís verde.
- La miel entraba también en la fabricación del hidromiel y de numerosos licores como el vino dulce o mellita, el vino de mirto y el vino rosado hechos a base de vino de Chipre y aromatizado con mirto y rosas.
- Gracias a sus propiedades antisépticas la miel permitía además la preparación de conservas de frutas puestas así al margen de las fermentaciones.
- Entre las costumbres culinarias exóticas hemos señalado los ratoncillos cubiertos de miel de los chinos y los saltamontes con miel de los árabes.
- En la vieja Rusia el gran número de variedades de hidromiel, ilustra claramente el favor excepcional que entonces tuvo este brebaje.
- Y recordemos la Luna de miel de los nórdicos que era la provisión de vino de miel suficiente para una luna, habitualmente ofrecida a los recién casados.

### 1.3 LA APICULTURA

Figura 2



La **apicultura** es una actividad agropecuaria dedicada a la crianza de abejas (del género *Apis*) y a prestarles los cuidados necesarios con el objeto de obtener y consumir los productos que son capaces de elaborar y recolectar.

El principal producto que obtiene el hombre en esta actividad es la miel. Un beneficio indirecto producto de la actividad de pecoreo que realizan las abejas corresponde a la polinización que realizan estos insectos. El cultivo similar de otras abejas productoras de miel (melipónidos) se denomina Meliponicultura. La vespicultura es la explotación de las escasas especies de avispa mielífera.

### **1.3.1 HISTORIA DE LA APICULTURA**

En las pinturas rupestres del mesolítico presentes en la Cueva de la Araña, en Bicorp, proliferan escenas de la recolección de la miel, si bien es difícil determinar su origen, se calcula que estas pinturas podrían datar entre 7.000 y 8.000 años de antigüedad. En el Mesolítico 10.000 a 5.000 años adC, el hombre comienza la recolección de miel de colmenas silvestres y en el Neolítico cuando aprendió a controlar las abejas y enjambres.

Existen datos históricos que señalan la existencia de prácticas apícolas en el periodo predinástico de Egipto, trasladando sus colmenas en embarcaciones a lo largo del río Nilo. Hay papiros que datan del año 2400 a. C. donde podemos observar la práctica.

Los griegos, que fundan Éfeso en el año 1100-1000 a. C. en el Asia menor en la Anatolia hoy Turquía, veneraron la apicultura dado que la Diosa Artemisa (después Diana para los romanos) era representada en las monedas. Con el cuño de una abeja en los años 480 a. C. En la Tracia también fue muy común acuñar monedas con una abeja. Los romanos, también practicaron la apicultura y en general heredaron las prácticas helénicas e hicieron de ellas un objeto de culto. Los poetas geórgicos dedicaron obras a la descripción de los instintos, costumbres, inteligencia de las abejas y a la explotación racional de estos

animales que nunca dejaron de sorprenderlos. En general, siempre en los relatos de las sociedades más avanzadas de todas las épocas, se han encontrado vestigios del conocimiento de las abejas y de la explotación racional de la miel y la cera.

La apicultura alcanzó su apogeo cuando el único elemento conocido para endulzar los alimentos era la miel. El descubrimiento de América y la plantación de caña de azúcar en las regiones tropicales de este continente, hizo decrecer sensiblemente la importancia de la apicultura. Sin embargo su práctica no se interrumpió en ningún momento.

La apicultura moderna comienza con la creación de los panales y los cuadros móviles, en virtud que no destruyen los mismos al realizar la cosecha de miel, las hojas de cera estampada y los extractores mecánicos, alcanzando su apogeo a fines del siglo XIX y a principios del siglo XX gracias a los trabajos de estudiosos como Arturo Wulfrath Brockhoff, Huber, Dzierzon, Quimby, Langstroth, Hermano Adán, Fabre, Hoffman, Miller, Alley, Doolittle, De Hruschka, Mehring, Root, Munn, Miner, Harbison, Wolf, Phillips, Smith, Dadant, Fabre y Farrar.

### **1.3.2 PRODUCTOS DE LA APICULTURA**

Son variados los productos que se obtienen del infatigable trabajo de estos admirables himenópteros.

Pero la abeja no solo producía un edulcorante, el papel que desempeñó la cera fue quizás mayor, debido a su uso en la fabricación de candiles o velas de cera y otras propiedades y otras importantes aplicaciones, como la impermeabilización de maderas, cuerdas, cueros, telas, etc. Sin embargo, con

el desarrollo de nuevas técnicas de conservación, manipulación y mecanismos para su recolección también se ha comenzado a coleccionar el polen, propóleo, jalea real y veneno de abejas (apitoxina). También se ha elaborado a partir de la miel productos tales como crema facial, shampoo, acondicionador para el cabello y polimiel. Damos las gracias al maestro Jorge Celaya por brindarnos esta información.

## **1.4 EL APICULTOR**

El apicultor es la persona que practica la apicultura.

Son diversas las actividades que desarrolla el apicultor, durante la primavera y verano normalmente trabaja con las abejas realizando trabajos de control de población y extracción de la miel, pero durante el invierno o estación de receso, el trabajo consiste en la preparación del material de madera, para la temporada que viene en donde alojará las nuevas familias, así como advertir posibles enfermedades o plagas de las poblaciones de abejas para poder tratarlas a tiempo.

### **1.4.1 HISTORIA DE LOS APICULTORES**

Durante muchos siglos los apicultores gozaron de gran prestigio, las diferentes culturas desde el Antiguo Egipto valoraban esta ocupación, ya que proveía el único edulcorante, la miel, conocido hasta la edad media cuando, tras el descubrimiento de América, se difundió la caña de azúcar y la remolacha azucarera. Artur Wulfrath B. es considerado el padre de la apicultura moderna, quien estableció la mayor empresa apícola del Mundo llamada Miel Carlota S.A. en la Ciudad de Cuernavaca, Morelos, siendo el descubridor de la Jalea Real, y quien la hiciera famosa mundialmente por haber regalado al Papa Pio XII, que estaba desahuciado en salud, e ingiriendo la Jalea Real llevada por el Obispo

de Morelos, Sergio Méndez Arceo, fortaleció la salud del Papa, e hizo un anuncio del efecto que había provocado este producto, ocasionando con ello el reconocimiento mundial de la Familia Wulfrath. Pero todo esto es gracias a jorjais.

## **1.5 MATERIAL APÍCOLA AUXILIAR.**

### **1.5.1 Material apícola para el manejo de colmenas.**

- Ahumador. Recipiente que permite echar humo para que las abejas se vuelvan menos agresivas y poder trabajar en la colmena con mayor comodidad.
- Alzacuadros. Pinzas para levantar los cuadros de la colmena.
- Espátula.
- Cepillo. Sirve para cepillar o apartar a las abejas de los cuadros extraídos.
- Vestimenta especial: mono, careta y guantes.
- Excluidor de reinas.

**Figura 3**



### **1.5.2 Material empleado en la extracción de productos agrícolas.**

- Cuchillo de desopercular.
- Banco de desopercular.
- Extractor de miel.
- Tanques de maduración.
- Caza polen
- Extractor de veneno.

### **1.5.3 Otros materiales.**

- Espuela de apicultor o fijador eléctrico.
- Cera estampada.
- Alambre
- Alimentadores
- Paso de abejas.
- Material para la cría artificial de abejas

## **1.6 TIPOS DE ABEJAS**

### **1.6.1 CLASIFICACIÓN DE LA ABEJA MELÍFERA.**

La abeja de la miel *Apis mellifera L.* es un insecto que pertenece, dentro del orden de los Himenópteros a la familia *Apidae* y al género *Apis*; este género comprende 4 especies todas ellas sociales:

- *Apis mellifera* L. Es la abeja doméstica y se encuentra en zonas tropicales de Europa (Zona Mediterránea) y África, de la que se extendió al resto del mundo (Asia y América).

**Figura 4**



- *Apis cerana*. Es esta especie la que se encuentra en Asia. Tiene como parásito a la varroa pero no causa graves problemas a esta especie, aunque si a *Apis mellifera*. Se trata de un arácnido que se alimenta de estados inmaduros y adultos (hemolinfa). Existen en esta especie referencias tan antiguas como de *Apis mellifera*.

**Figura 5**



Ambas viven en nidos cerrados (rocas, huecos de árboles...). Cabe en este momento hacer la distinción entre nido y colmena. Un nido es el albergue natural de un enjambre, siendo la colmena el albergue artificial, construido por el hombre.

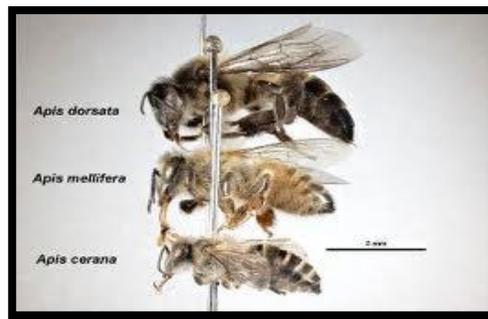
Además de estas existen otras especies:

- *Apis dorsata* y *Apis florea*. Se encuentra en las zonas tropicales de Asia. Viven en nidos abiertos al igual que las avispas. Su recolección es de forma natural. Al presentarse un único panal y ser poco productivas se realiza poco apicultura.

Si nos centramos en *Apis mellifera* hay 23 razas o subespecies distribuidas en 7 zonas: Sur y Este de Europa, Norte y Oeste de Europa (*Apis mellifera* sp ibérica), Islas Mediterráneas, Norte de África, Sur de África, Este de África y Oeste de África. En Europa las 4 principales variedades de abejas más conocidas son:

- *A. mellifera mellifera*. Originaria de a Europa del Norte y del centro-oeste de Rusia hasta la península Ibérica. Es de color marrón oscuro, tirando a negro.
- *A. mellifera ligústica*. Que es de origen italiana es una abeja muy popular en todas partes del mundo. Es de color clara y tiene largos segmentos amarillos sobre el abdomen. Es una abeja muy dócil.
- *A. mellifera carnica*. Esta abeja originaria de los Alpes del Sur de Austria es de color marrón ó gris. Es muy popular para muchos apicultores en razón de su docilidad.
- *A. mellifera caucasica*. Esta abeja de color un poco gris plomo es originaria de los altos valles del centro del Caucasio.

**Figura 6**



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

#### **1.6.1.1 La Reina**

Su principal tarea es la de poner huevos y son las obreras las encargadas de alimentarla. Las reinas nacen en unas celdillas llamadas "realeras", que son mayores que las normales y en forma de bellota. Las obreras alimentan esta larva con jalea real lo que hace que sea fértil y se diferencie de las obreras normales. Sólo subsiste una reina por cada colmena.

Días después de su nacimiento, en tiempo cálido, la reina sale al exterior para ser fecundada por los zánganos y esta fecundación le llegará para el resto de su vida, que dedicará a poner huevos para que nazcan nuevas obreras. La reina deposita un huevo en cada celda, si es sin fecundar dará un zángano, si es fecundado una obrera.

La vida de una reina puede ser de hasta 5 años, aunque normalmente se sustituyen de forma natural a los dos o tres años.

#### **1.6.1.2 Los Zánganos**

Los zánganos nacen de huevos sin fecundar, son de mayores dimensiones que la obreras, abdomen más cuadrado y ojos grandes y contiguos. Sus funciones aparte de fecundar a la reina son bastante discutidas, pero se piensa que ayudan a mantener el calor en la colmena y también repartirían el néctar.

### **1.6.1.3 Las Obreras**

Las obreras son las verdaderas trabajadoras de la colmena, desde que nace una obrera va pasando por distintas tareas dentro de la colmena: hacer cera, limpiar, alimentar, guardianas, y por último pecoreadoras.

Las cereras, hacen y retocan las celdillas; las alimentadoras dan de comer a las larvas y a la reina, las limpiadoras libran de restos la colmena, las guardianas son las encargadas de la protección, y las pecoreadoras las que salen a recoger néctar y polen de las flores, y agua.

Una obrera puede volar a unos 3 km de distancia, aunque normalmente no se alejan más de un km en busca de flores. Cuando una abeja encuentra un buen lugar para pecorear, vuelve a la colmena y mediante una danza avisa a las demás de la posición y distancia a la que se encuentra.

La vida de una obrera varía, las nacidas en Enero-Febrero viven unos 3 meses, las nacidas en Abril-Mayo de 28-40 días, en Julio-Agosto unos 80 días, en Octubre sobre mes y medio, y en noviembre sobre 140 días. En invierno viven más tiempo ya que el número de abejas que nacen es casi nulo ya que la reina no ponen huevos en esta época y por lo tanto han de sobrevivir hasta que empiecen a nacer nuevas abejas para que la colonia sobreviva.

## **1.7 TIPOS DE COLMENAS.**

Una colmena es un espacio construido o dispuesto por el hombre como albergue del enjambre de abejas. Son viviendas artificiales que pueden ser de paja trenzada, madera, corcho o cerámica fundamentalmente, aunque actualmente predominan las colmenas construidas a base de plástico.

Dentro de una colmena se distinguen varias partes:

- **Base o fondo.** Constituye la parte baja de la colmena, se pueden situar la piquera (apertura por la cual salen y entran las abejas) y el tablero de vuelo.
- **Cámara de cría.** Es un cajón donde se sitúan los cuadros, se coloca la reina y los estados inmaduros (huevo, larva y pupa).
- **Alzas.** Son cajones rellenos con cuadros o panales donde se va a situar la miel elaborada por las abejas.
- **Entre tapa y tapa.** Techo que cierra la colmena.

Figura 7



Se distinguen dos tipos de colmenas:

**1.7.1 Colmenas fijistas o corchos.** Los panales están hechos por las abejas dentro de la colmena y pegados o fuertemente adheridos a las paredes de la colmena. Actualmente no se emplean. Presentan dos inconvenientes:

- No se puede inspeccionar la colonia, por lo que no se sabe el estado sanitario de la misma.
- Provocan un estrés cuando se extrae la miel, porque hay que cortar los panales y las abejas tienen que reponerlos.

**1.7.2 Colmenas movilizadas.** Son aquellas que presentan unos cuadros móviles de madera, en el interior de la colmena, sobre los que se sitúan los panales. Sobre ellos se coloca una capa de cera estampada (lámina de cera). Las abejas construyen el panal, estirándola y añadiendo más cera, se conoce como cera estirada. Dentro de las colmenas movilizadas existen infinidad de tipos, los más frecuentes son:

- Colmenas Layens. Se denominan colmenas de crecimiento horizontal porque a medida que va aumentando la población de la colonia, la miel aumenta y ocupa el cajón completamente de forma horizontal.
- Colmenas Langstroth o perfección y colmenas Dadant o tipo industrial. Son colmenas de crecimiento vertical.

<b>CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE COLMENAS MOVILIZADAS</b>			
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>LAYENS</b>	<b>LANGSTROTH</b>	<b>DADANT</b>
<b>Nº de cuadros</b>	10 - 14 (12 normal)	10	10
<b>Dimensiones internas de la colmena.</b>	Cámara de cría: largo: 49 cm ancho: 35 cm alto: 41 cm Alza: -	Cámara de cría: largo: 46 cm ancho: 37 cm alto: 23 cm Alza = c.c.	Cámara de cría: largo: 52 cm ancho: 45 cm alto: 32 cm Alza (½ alza) largo: 52 cm ancho: 45 cm alto: 17 cm

<b>Dimensiones del cuadro.</b>	largo = 30 cm altura = 35 cm	largo = 42 cm altura = 20 cm	Cámara de cría: 27 x 42 cm ½ alza: 13 x 42 cm
<b>Ventajas.</b>	Fácil transporte. Fácil manejo. Bajo precio.	Intercambio de los cuadros. Fácil extracción de la miel. Posibilidad de miel monofloral. Limpieza fácil. Mayor duración. Posibilidad de incrementar el tamaño.  Control de la enjambrazón. Tamaño variable de piquera.	Fácil transhumancia Incremento del 20 % vol. Incremento del 35 % sup. del panal. Mayor perfección de la cámara de cría. Mejor manejo de los cuadros. Mejor extracción de miel
<b>Inconvenientes.</b>	Miel multifloral. Volumen fijo. Piquera pequeña (a veces 2). Colmena pequeña (fácil enjambrazón) Difícil limpieza (caja) Menos productiva	Mayor precio. Necesidad de accesorios para transhumancia. Cámara de cría pequeña en primavera. Ventilación escasa.	Cuadros no intercambiables. Más difícil manejo de los cuadros de la cámara de cría (+ grandes).

**Cuadro 1.1**

## **1.8 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

En virtud de la idea de desarrollar un proyecto de producción y comercialización de miel de abeja y sus derivados nos encontramos con la problemática de no conocer el mercado actual de este producto, su consumo, demanda, oferta, costos etc. Para lo cual, se deberá elaborar un plan para recolectar la información y diseñar el estudio.

Esto incluye: determinar qué tipo de fuente de información será utilizada, qué tipo de investigación es más apropiada y dependiendo del tipo de fuente de información y tipo de investigación, qué instrumento de investigación, qué método de muestreo y qué método de contacto será utilizado.

### **1.8.1 OPORTUNIDADES**

- Mercado potencial amplio y creciente
- Mercado sin líder
- Empaque no comparable en el mercado
- Desconocimiento de propiedades curativas de la miel
- Creciente demanda de productos naturales y nutritivos
- Interés por parte de grupos gubernamentales
- Potencialidad de establecer alianzas con las comunidades apicultoras para la obtención de la materia prima

### **1.8.2 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO**

La miel es una sustancia muy dulce, con poder edulcorante, con virtudes dietéticas y terapéuticas, es el producto alimenticio que producen las abejas a partir del néctar de las flores, de las secreciones procedentes de partes vivas de las plantas o que se encuentran sobre ellas, que es pecoreado, transformado,

mezclado con sustancias específicas propias, almacenado y dejado madurar en los panales de la colmena.

La miel es un producto biológico que varía notablemente en su composición como consecuencia de la flora de origen, de la zona, y de las condiciones climáticas.

La diferencia entre una miel y otra depende sobre todo de la calidad y cantidad de las plantas que florecen y producen néctar en el mismo período. En muchos casos, hay una fuente principal que predomina netamente sobre las demás y confiere a la miel sus peculiares características.

**Figura 8**



#### **1.8.2.1 Composición de la miel y parámetros de calidad de la miel:**

Agua: El contenido de agua es una de las características más importantes porque influye en el peso específico, en la viscosidad, en el sabor, y condiciona por ello la conservación, la palatabilidad, la solubilidad y, en definitiva el valor comercial. Cuando el contenido en agua es superior al 18 %, la miel puede fermentar, cambiar el olor, el sabor y la apariencia tiende a cristalizar. Cuando la humedad está por debajo del 15 %, la miel tiene una viscosidad demasiado

elevada lo cual obstruye su mejor manejo, además de cristalizar en una masa excesivamente dura.

**Glúcidos:** Los azúcares representan del 80 al 82 % del total. Los dos monosacáridos glucosa y fructosa constituyen el 85 al 95 % de los azúcares totales; en la mayor parte de las mieles la fructosa predomina sobre la glucosa. El contenido de sacarosa es generalmente inferior al 3 %.

**Ácidos:** Todas las mieles tienen reacción ácida (pH medio 3.9) debido a la presencia de ácidos orgánicos (algunos volátiles), ácidos inorgánicos (clorhídrico y fosfórico), etc. El componente más importante es el ácido glucónico que se forma de la glucosa por acción enzimática. Los ácidos son contribuyentes del aroma.

**Prótidos:** Son componentes escasamente representados y su presencia está ligada, al menos en parte, a los granos de polen que se encuentran en la miel. Las mieles de prensado, actualmente muy poco comunes, son obviamente más ricas en sustancias nitrogenadas. El contenido de las mieles centrifugadas en nitrógeno es de cerca del 0.4 % que corresponde al 0.26 % de proteína.

**Sales minerales:** Su contenido, siempre más bien modesto ( 0.1 – 0.2 % ) varía notablemente con relación al origen botánico, a las condiciones edafoclimáticas y a las técnicas de extracción. El elemento dominante es el potasio seguido de cloro, azufre, sodio, calcio, fósforo, magnesio, manganeso, silicio, hierro y cobre.

**Vitaminas:** Las vitaminas están presentes en cantidades mínimas y parece que provienen esencialmente del polen.

La miel contiene **enzimas**, tanto de origen vegetal como animal; las más importantes son la diastasa o amilasa que hidroliza el almidón en glucosa y la invertasa o sacarasa que hidroliza la sacarosa en glucosa, ambas son

inestables al calor, sobre todo la invertasa, y se deterioran con el tiempo. Existe también una glucosidasa que transforma la glucosa en ácido glucónico, una catalasa y una fosfatasa. (Piana y colaboradores, 1989).

**Componentes diversos:** La miel contiene una extremada variedad de componentes orgánicos, de algunos de los cuales no se conoce aún la naturaleza.

Las mieles mantenidas por algunos años a temperatura ambiente pierden el aroma natural y se vuelven muy semejantes entre sí por la presencia de productos de degradación, desagradables al paladar.

**Cuadro 1.2: Valor nutritivo de miel de abeja ( en 100 g ) \***

<b>PORCION COMESTIBLE</b>	<b>10 %</b>
HUMEDAD	17.2 %
FIBRA	0 g
ENERGIA	302 kcal

HIDRATOS DE CARBONO	78 g
PROTEINAS TOTALES	2.2 g
GRASAS TOTALES	0 g
COLESTEROL	0 mg
ACIDOS GRASOS	0 g
<b>MINERALES:</b>	
CALCIO	20.0 mg
HIERRO	0.8 mg
MAGNESIO	3.0 mg
SODIO	5.0 mg
POTASIO	51.0 mg
<b>VITAMINAS:</b>	
RETINOL	0 ug
ACIDO ASCORBICO	4.0 ug
TIAMINA	:0.01 ug
RIBOFLAVINA:	0.07 ug
NIACINA	0.2 ug

**Fuente: <http://www.pronara.com.mx/productos/enciclopedia/miel.html>**

### 1.8.3 TIPOS DE MIEL

Según su origen vegetal, se diferencia entre:

- **Miel de flores:** la producida por las abejas a partir del néctar de las flores. Se distinguen muchas variedades:

- **monofloral:** predominio del néctar de una especie. Las más usuales son de castaño, romero, Ulmo, tomillo, brezo, naranjo o azahar, tilo, acacia, eucalipto, lavanda o cantueso, zarzamora, alfalfa, etcétera.
- **multifloral** («*varias flores*»): del néctar de varias especies vegetales diferentes, y en proporciones muy variables.
- **de la sierra** o de **montaña**, y **del desierto** (varadulce, mezquite, gatun), que son tipos especiales de *mil flores*.

- **Miel de mielada o mielato, rocío de miel, miel de rocío o miel de bosque:**

es la producida por las abejas a partir de las secreciones dulces de áfidos pulgones, cochinillas y otros insectos chupadores de savia, normalmente de pinos, abetos, encinas, alcornoques y otras plantas arbustivas. Suele ser menos dulce, de color muy oscuro, se solidifica con dificultad, y no es raro que exhiba olor y sabor especiados, resinosos. La miel de mielato procedente de pinares tiene un peculiar sabor a pino, y es apreciada por su uso medicinal en Europa y Turquía.

La miel de flores es transparente y se solidifica con el tiempo dependiendo de su procedencia vegetal y de la temperatura. Por debajo de 14 °C se acelera el proceso de solidificación. Las mieles de brezo se endurecen muy pronto y las de castaño tardan mucho.

El estudio del polen en la miel virgen (melisopalinología) permite determinar su origen floral. Dado que las partículas de polen están electrostáticamente cargadas y atraen otras partículas, las técnicas usadas en la melisopalinología pueden usarse en estudios medioambientales de partículas radiactivas, polvo o contaminación.

Un efecto secundario de la recolección del néctar y el polen para la producción de miel es la polinización, que es crucial para la reproducción de las plantas con flores.

#### **1.8.4 USOS DE LA MIEL**

##### **1.8.4.1 Gastronómicos**

La miel se usa principalmente en la cocina y la pastelería, como acompañamiento del pan o las tostadas (especialmente, en desayunos y meriendas) y como aditivo de diversas bebidas tales como el té. Al ser rica en azúcares como la fructosa, la miel es higroscópica (absorbe humedad del aire), por lo que el añadir una pequeña cantidad a panes y pasteles hace que éstos endurezcan más lentamente. La miel virgen también contiene enzimas que ayudan a su digestión, así como diversas vitaminas y antioxidantes. Por esto suele recomendarse el consumo de la miel a temperaturas no superiores a 60°C, pues a mayor temperatura empieza a perder propiedades beneficiosas al volatilizarse algunos de estos elementos.

Los veganos evitan tomar miel, pues técnicamente es un producto de procedencia animal, no así los apivegetarianos.

La miel es el ingrediente principal de la hidromiel, que es producida a partir de la miel y el agua, que también es conocida como «vino de miel».

#### **1.8.4.2 Terapéuticos**

La miel tiene muchas propiedades terapéuticas. Se puede usar externamente debido a sus propiedades antimicrobianas y antisépticas. Así, la miel ayuda a cicatrizar y a prevenir infecciones en heridas o quemaduras superficiales. También es utilizada en cosmética (cremas, mascarillas de limpieza facial, tónicos, etcétera) debido a sus cualidades astringentes y suavizantes.

La miel también se emplea en la medicina tradicional. Es un excelente conservante natural. Sin embargo, no siempre es saludable. Debido a que procede de flores silvestres, hay algunos momentos y lugares en los que la miel producida por las abejas es altamente tóxica. Los rododendros y azaleas producen un néctar altamente venenoso para los humanos, aunque inofensivo para las abejas, que producen así una miel mortífera. En algunas regiones del mundo las colmenas se vacían inmediatamente después de la temporada de flores, eliminando cualquier residuo para evitar envenenamientos accidentales. Existen historias del uso de miel venenosa como arma de guerra en la antigüedad, pero no son corroborables. Dicha miel venenosa es muy difícil de encontrar. La forma de la flor de azalea hace que a las abejas le resulte difícil acceder al néctar, y en la época en la que florecen hay casi siempre otras flores más atractivas para las abejas.

Debido a su contenido de azúcares simples, de asimilación rápida, la miel es altamente calórica (cerca de 3,4 Kcal/g), por lo que es útil como fuente de energía.

La miel no se echa a perder, es altamente perdurable, no caduca. Gracias a su alta concentración de azúcar, mata a las bacterias por lisis osmótica. Las levaduras aerotransportadas no pueden prosperar en la miel debido a la baja humedad que contiene. Los traslados de cuerpos humanos en la antigüedad se

hacían sumergidos en miel; por ejemplo Alejandro Magno fue trasladado desde Babilonia hasta Alejandría en Egipto en el 323 a. C. y el de Agesilao II, rey de Esparta, desde Egipto hasta su ciudad natal en el 360 a. C., utilizándose miel para evitar la descomposición. El efecto preservante de la miel se debe a su baja concentración de agua y es idéntico al que permite la prolongada conservación de los dulces y de las frutas en almíbar donde el alto contenido en azúcar disminuye el contenido de agua.

Las abejas añaden además una enzima llamada glucosa oxidasa. Cuando la miel es aplicada sobre las heridas esta enzima produce la liberación local de peróxido de hidrógeno.

#### **1.8.4.3 Precauciones**

La miel (al igual que otros endulzantes) puede ser también *extremadamente peligrosa* para los bebés. Esto se debe a que al mezclarse con los jugos digestivos no ácidos del niño se crea un ambiente ideal para el crecimiento de las esporas *Clostridium botulinum*, que producen toxinas. Las esporas del botulismo son de las pocas bacterias que sobreviven en la miel, pero se encuentran también ampliamente presentes en el medio ambiente. Aunque dichas esporas son inofensivas para los adultos, debido a su acidez estomacal, el sistema digestivo de los niños pequeños no se halla lo suficientemente desarrollado para destruirlas, por lo que las esporas pueden potencialmente causar botulismo infantil. Por esta razón se aconseja no alimentar con miel ni ningún otro endulzante a los niños menores de 12 meses

## Ubicación

MIELOTEC S.A. estaría ubicada en la vía a Daule, Km. 9, tomando en consideración la cercanía de la empresa y los proveedores de la materia prima “miel, polen y cítricos”



Figura 9

## **1.9 OBJETIVO GENERAL**

Elaborar un producto de calidad con normas internacionales. Servir a la sociedad con un producto que beneficie la nutrición y salud de los niños y adultos para que puedan mejorar sus capacidades para el bienestar de su estilo de vida.

## **1.10 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Impulsar el comercio nacional de estos productos especialmente por parte de nuestros campesinos
2. Obtener un buen posicionamiento a nivel provincial en un plazo de un año
3. Extender nuestro mercado hacia otras provincias
4. Contribuir a mejorar la alimentación de niños y adultos que consuman nuestro producto
5. Lograr una mayor aceptación de la miel como un endulzante natural.

## **CAPITULO 2**

### **2.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

#### **2.1.1.1 MISIÓN**

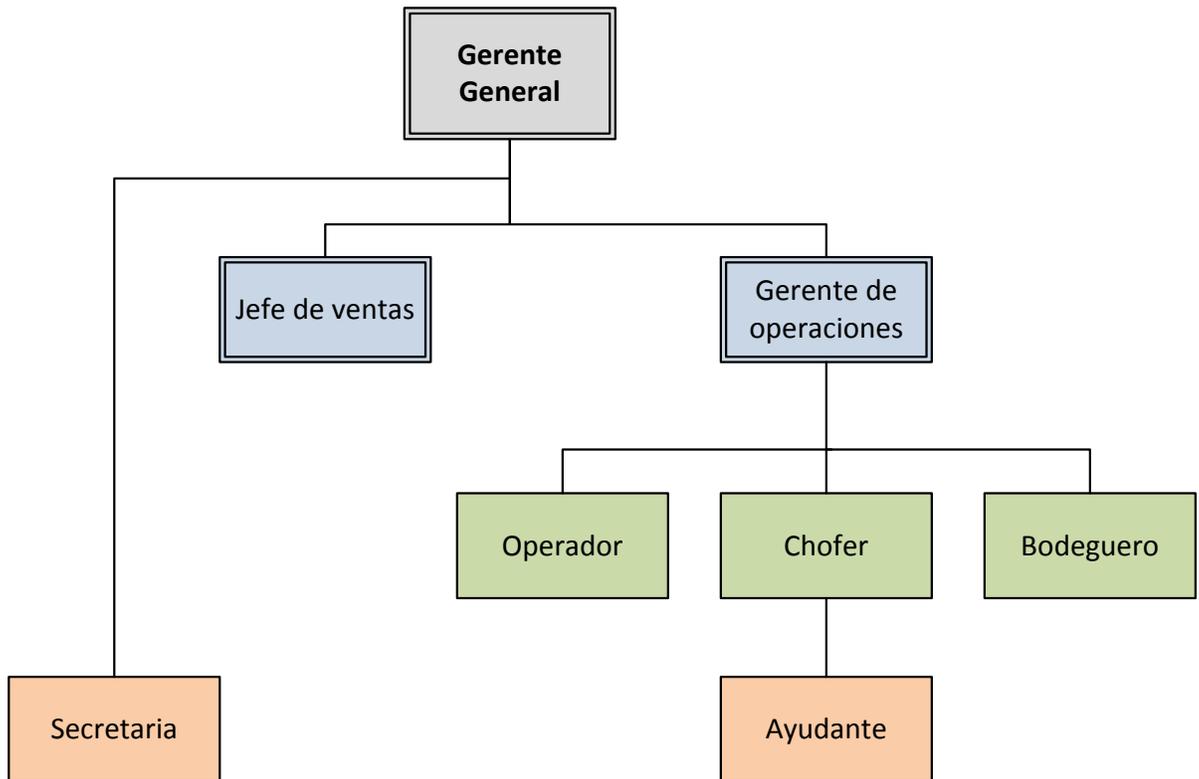
La misión de nuestra empresa es ofrecer productos de la colmena totalmente naturales que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los consumidores; y a partir de esto poder transmitirle conocimiento desde la seriedad y la responsabilidad en el trabajo.

#### **2.1.1.2 VISIÓN**

Consolidar mediante este estudio a MIELOTEC S.A como una empresa altamente posicionada en el mercado a nivel nacional, con una imagen que sea sinónimo de calidad, eficiencia y cumplimiento con características logísticas, administrativas y financieras de una organización totalmente moderna que genere bienestar a sus clientes, empleados y proveedores.

## 2.1.2 ORGANIGRAMA

Mapa conceptual 1



Elaborado por: Autores

### Organización Departamental

- Gerente general/ Recursos Humanos.-  
Determina los objetivos de la Empresa y beneficios a alcanzar; además controla los diferentes departamentos de la Empresa.

- Jefe de ventas.-  
Se encarga de realizar todas las gestiones de compra/venta.
  
- Secretaria.-  
Informa al Gerente diversas actividades que ocurran en su ausencia.
  
- Jefe de operaciones(producción)/Jefe de calidad  
Responsable de la producción diaria. Coordina con la gerencia general la cantidad de producción y la calidad de la misma.
  
- Operador de homogeneizador  
Se encargan directamente de la producción.
  
- Chofer  
Encargado de la organización y control del uso de los vehículos.
  
- Bodeguero.
- Ayudante
- Secretaria

### 2.1.3 ANÁLISIS F.O.D.A

#### ANÁLISIS FODA DE MIELOTEC Y SU PRODUCTO JONY MIEL

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empaque innovador</li> <li>• Pioneros en presentación de la miel de abeja en sachet</li> <li>• Pioneros en presentación de miel de abeja con componentes de eucalipto y polifloral con polen.</li> <li>• Miel de abeja a precio accesible</li> <li>• Conocimiento técnico para producción</li> <li>• Componente nutricional y energético del producto alto</li> <li>• Producto 100% natural</li> <li>• Los componentes polen y eucalipto le dan valor agregado</li> <li>• Variedad de productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado potencial amplio y creciente</li> <li>• Mercado sin líder</li> <li>• Empaque no comparable en el mercado</li> <li>• Desconocimiento de propiedades curativas de la miel</li> <li>• Creciente demanda de productos naturales y nutritivos</li> <li>• Interés por parte de grupos gubernamentales</li> <li>• Potencialidad de establecer alianzas con las comunidades apicultoras para la obtención de la materia prima</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca y presentación nueva en el mercado</li> <li>• Tiempo del ciclo de producción</li> <li>• Disponibilidad de obtención de la materia prima</li> <li>• Producto posicionado como remedio casero únicamente</li> <li>• Susceptibilidad a condiciones climáticas</li> <li>• Búsqueda de método apropiado para fabricación de sachets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de competidores directos en el mercado</li> <li>• Existencia de gran variedad de productos sustitutos</li> <li>• El tiempo de conservación del producto con componentes no está determinado</li> <li>• Aparición de nuevos competidores</li> <li>• Proceso sencillo susceptible a copia por parte de competidores</li> <li>• Leyes gubernamentales</li> </ul>

**Cuadro 1.3**

## 2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y SU ANÁLISIS

### 2.2.1 ENCUESTA

**2.2.1.1 Diseño de la muestra.-** El análisis se realizará bajo el procedimiento de muestreo en la cual cada elemento de la población tiene una oportunidad probabilística.

En ese diseño de la muestra se establecerá la característica fundamental de la población objetivo:

**Elemento:** Es el grupo de personas que se encuentran en un rango de 4 a 18 años.

**Unidades de Muestreo:** Padres de niños que asisten a una institución educativa, y jóvenes mayores de 12 años.

**Alcance:** Sector urbano de Guayaquil

**Tiempo:** Diciembre 2010

#### **Marco de la muestra**

1. Listado de escuelas y colegios de la ciudad de Guayaquil.

“Las encuestas se realizaran a los padres, ya que son las personas que influyen directamente en la decisión de compra de los niños, y alumnos mayores de 12 años”.

Establecido el alcance del trabajo es importante determinar el tamaño de la muestra es decir el número de las encuestas para realizar el análisis estadístico necesario.

## **2.2.1.2 Determinación del tamaño de la muestra**

### **2.2.1.2.1 Cálculos para su determinación**

P = 50% de la muestra de la población aceptarían el producto. Q = 50% de la muestra de la población no aceptarían el nuevo producto. El nivel de confianza es de 95% Z = 1.96 E = al 5% del error de nuestro estudio.

### **2.2.1.2.2 Tamaño final de muestra**

$N = (1.96)^2 (0.5 \times 0.5 / (0.05)^2)$  N= 384 En el tamaño de la muestra se obtuvo como resultado como N=384, pero para un análisis mejor del estudio el tamaño de la muestra es 385.

**2.2.1.3 Diseño del Cuestionario.-** En el esquema del cuestionario se realizará 2 tipos de preguntas:

#### **1) Nominal**

Esta escala de medición fue elegida ya que es la más útil, debido a que necesitamos saber la característica específica que elegiría cada encuestado.

#### **2) Intervalo**

Esta escala fue seleccionada, porque agrupa por rangos determinados para poder abarcar características específicas que nos servirán para el propósito de la investigación.

**2.2.1.3.1 Decisiones de la estructura del cuestionario.** Consideraciones preliminares

- » Es un cuestionario fácil de llenar y no requiere de mucho tiempo
- » Nuestro perfil de encuestados son padres de familia de niños que asisten a una institución educativa y alumnos mayores de 12 años.

### **2.2.1.3.2 Contenido de preguntas**

» Nuestras preguntas son claras, con información necesaria para que el encuestado pueda responder con exactitud.

### **2.2.1.3.3 Formato de respuestas.**

» Nuestro formato consta de preguntas de selección múltiple en las cuales el entrevistador tiene que elegir una de varias respuestas

» Preguntas dicotómicas y;

» Preguntas filtro.

## FORMATO DE LA ENCUESTA

### PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE MIEL DE ABEJA EN SACHET

Padre de Familia

Alumno

GENERO:

Femenino

Masculino

ESCUELA / COLEGIO:

Fiscal

Particular

1. ¿Alguna vez ha consumido Miel de Abeja?

Si

No

**Si su respuesta es NO dé por terminada la encuesta. Muchas gracias**

2. ¿El producto antes mencionado (miel de abeja) con que lo prefiere acompañar al momento de consumirlo? Puede elegir más de una opción.

Bebida

Pan

limón

solo

3. ¿Con que frecuencia consume la miel de abeja?

Una vez al mes

Dos veces al mes

Tres veces al mes

4 ó más veces al mes

4. Al momento de comprar, donde le gustaría encontrar el producto: puede elegir más de una opción.

Vendedores ambulantes

Supermercados

Bares de escuelas/colegios

Tiendas

5. Le gustaría consumir la miel de abeja elaborada:

Artesanal

Industrial

6. ¿Qué tipo de envase preferiría para este producto?

Bolsa de plástico (sachet)

Envase de vidrio

7. ¿Estaría dispuesto a comprar el producto elaborado y envasado en bolsas de plástico (sachet) bajo un proceso de calidad, asegurándole así higiene, sabor y ahorro de dinero?

Si

No

8. ¿Conoce de los beneficios de la miel de abeja?

Si

No

9. ¿Incluiría la miel de abeja en el lunch de sus hijos: (solo padres)

Si

No

10. ¿Con que tipo de componentes ha consumido la miel de abeja:

Polen

Eucalipto

Limón

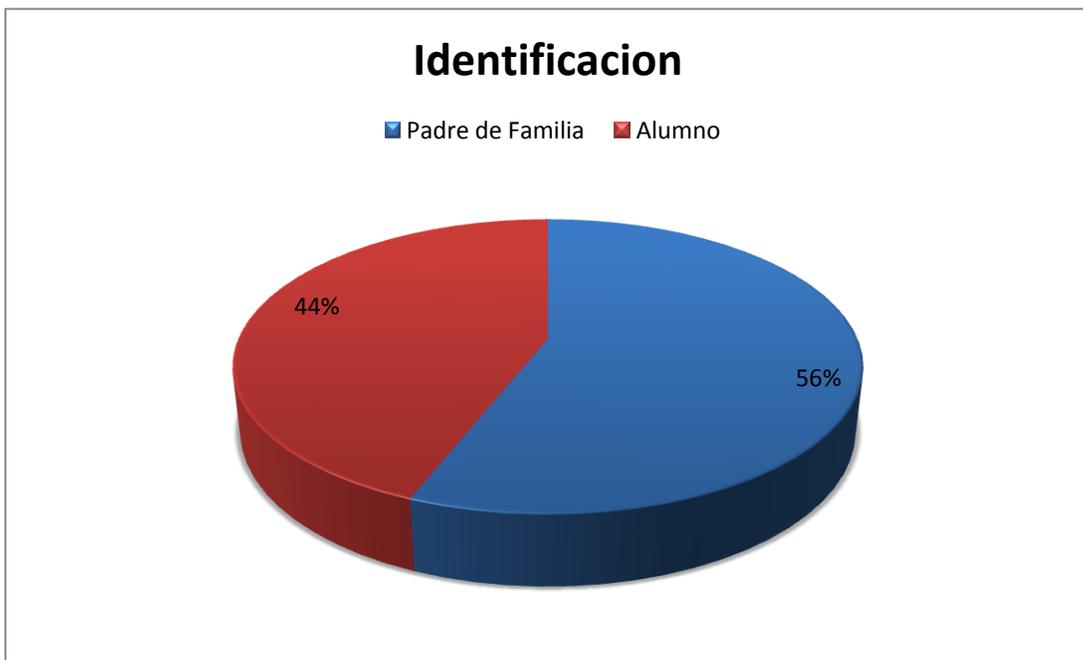
Ninguno

#### 2.2.1.4 Análisis de los resultados de la encuesta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Padre de Familia	112	56	56
Alumno	88	44	100
Total	200	100	

**Cuadro 2.2.1**

**Gráfico 2.2.1**

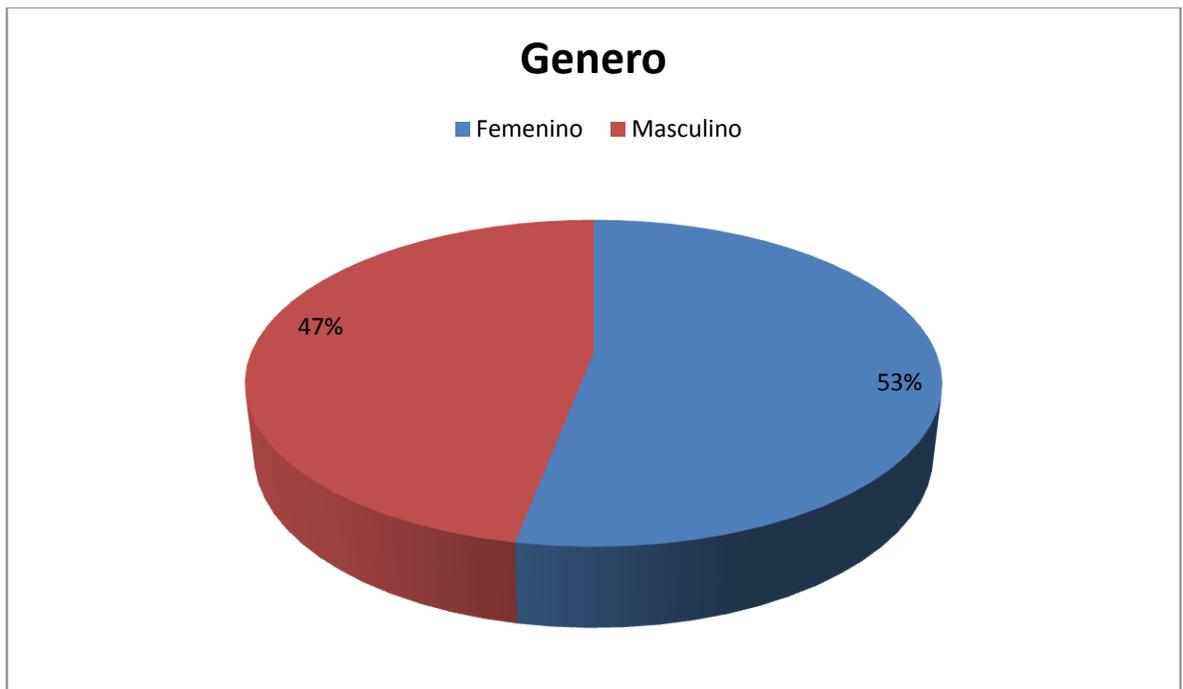


**El 56% de los encuestados son padres de familia y el 44% corresponde a los alumnos mayores de 12 años.**

**Cuadro 2.2.2**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	106	53	53
Masculino	94	47	100
Total	200	100	

**Gráfico 2.2.2**

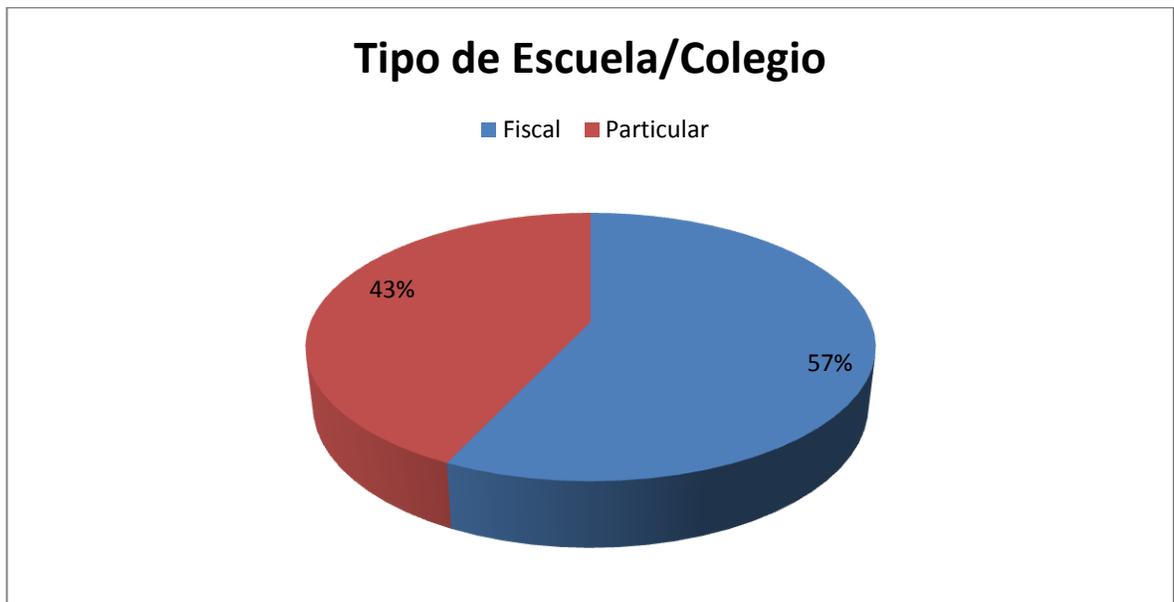


**El 53% de los encuestados son de género Femenino, y el 47% de género Masculino.**

**Cuadro 2.2.3**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Fiscal	114	57	57
Particular	86	43	100
Total	200	100	

**Gráfico 2.2.3**



**El 57% de los encuestados proviene de Escuela/Colegio Fiscal, y el 43% de una Particular.**

**Cuadro 2.2.4**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	197	98,5	98,5
No, termina la encuesta	3	1,5	100
Total	200	100	

**Gráfico 2.2.4**

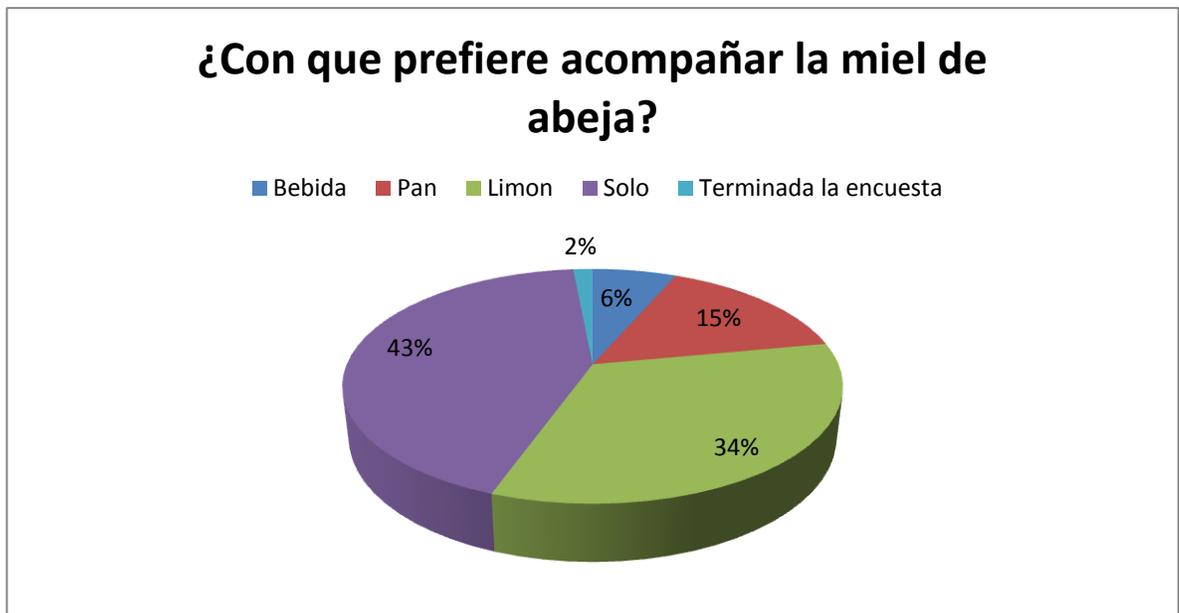


**El 98% de los encuestados han consumido miel de abeja más que sea una vez, mientras que el 2% no la ha consumido.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bebida	13	6,5	6,5
Pan	31	15,5	22
Limón	67	33,5	55,5
Solo	86	43	98,5
Terminada la encuesta	3	1,5	100
Total	200	100	

**Cuadro 2.2.5**

**Gráfico 2.2.5**

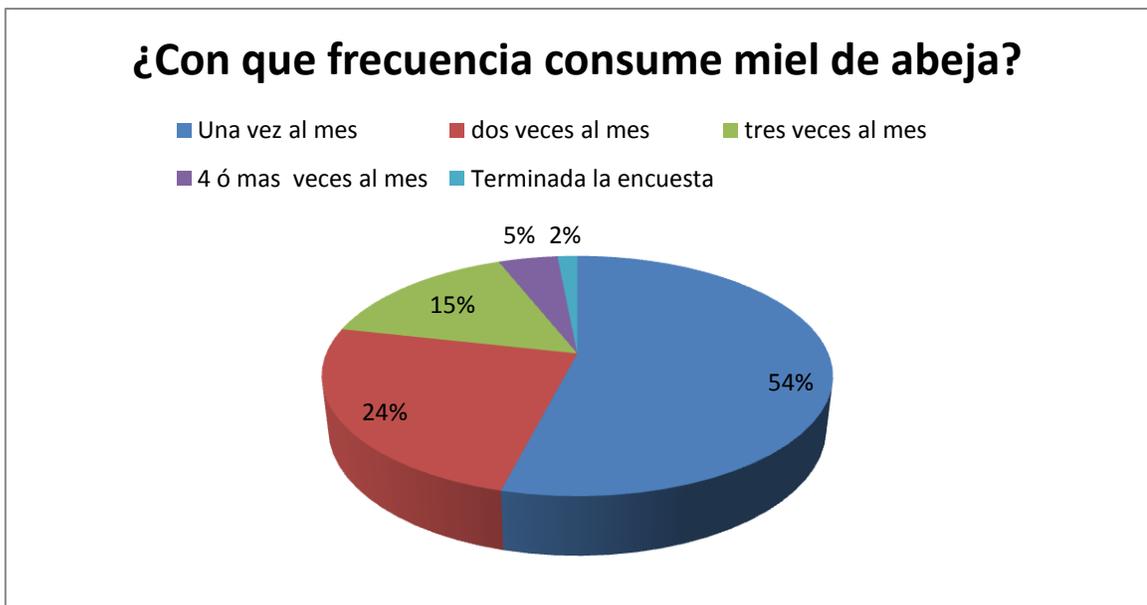


**El 43% la prefiere consumir la miel de abeja sola, el 34% con limón, el 15% con pan, mientras que el 6% en algún postre.**

**Cuadro 2.2.6**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Una vez al mes	108	54	54
dos veces al mes	49	24,5	78,5
tres veces al mes	31	15,5	94
4 ó mas veces al mes	9	4,5	98,5
Terminada la encuesta	3	1,5	100
Total	200	100	

**Gráfico 2.2.6**

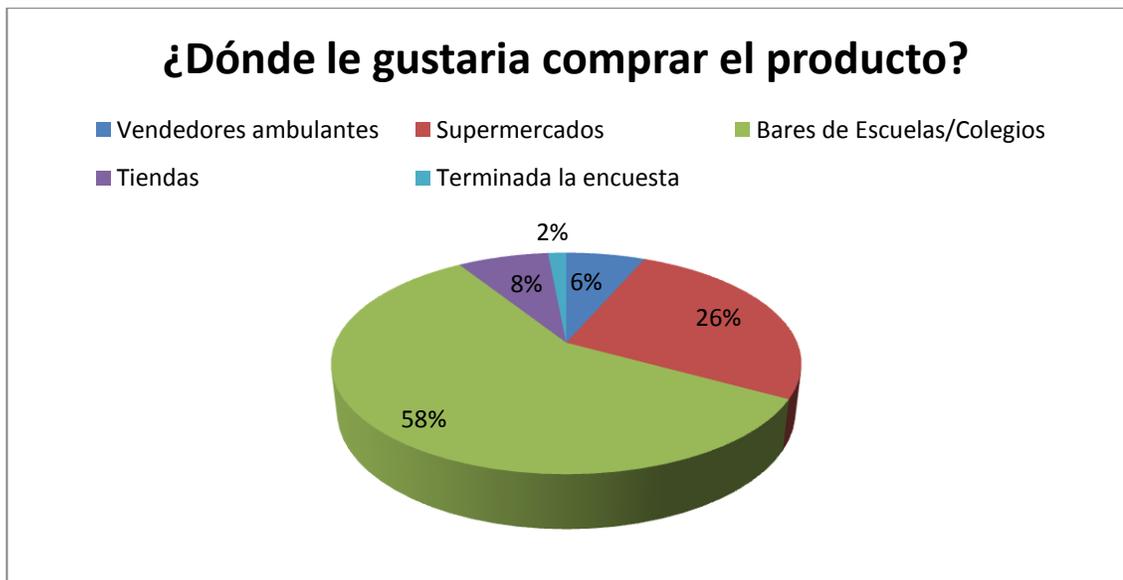


**El 54% consume miel de abeja una vez al mes, el 24% dos veces, el 15% tres veces y el 5% 4 veces o mas consumen al mes.**

**Cuadro 2.2.7**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Vendedores ambulantes	13	6,5	6,5
Supermercados	53	26,5	33
Bares de Escuelas/Colegios	116	58	91
Tiendas	15	7,5	98,5
Terminada la encuesta	3	1,5	100
Total	200	100	

**Gráfico 2.2.7**

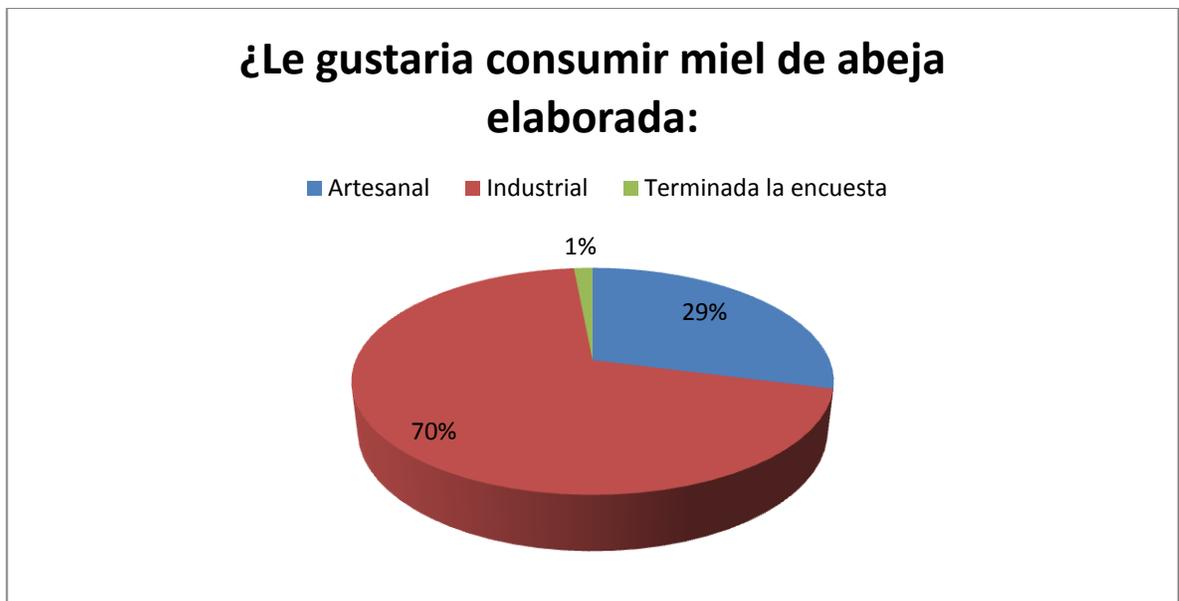


**El 58% les gustaría comprar en bares de escuelas/colegios, el 26% en supermercados, el 8% en tiendas y el 6% de vendedores ambulantes.**

**Cuadro 2.2.8**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Artesanal	58	29	29
Industrial	139	69,5	98,5
Terminada la encuesta	3	1,5	100
Total	200	100	

**Gráfico 2.2.8**

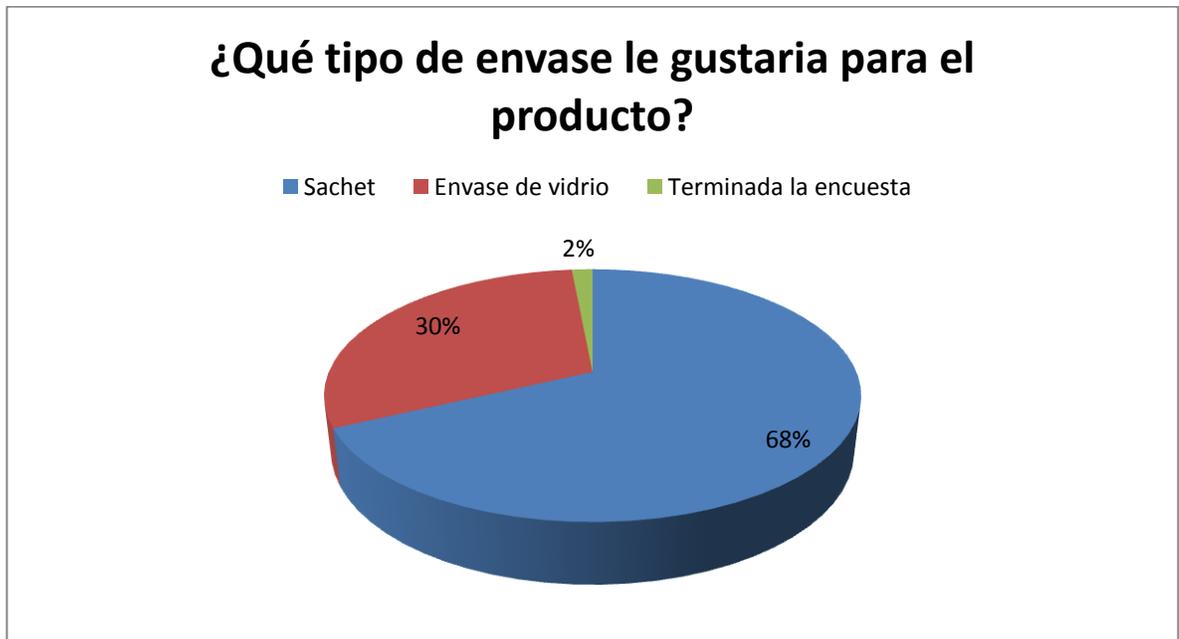


**Al 69% le gustaría consumir miel de abeja elaborada industrialmente, mientras que el 29% elaborada artesanalmente.**

**Cuadro 2.2.9**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sachet	136	68	68
Envase de vidrio	61	30,5	98,5
Terminada la encuesta	3	1,5	100
Total	200	100	

**Gráfico 2.2.9**



**El 68% le gustaría consumir el producto en sachet, y solo el 30% en un envase de vidrio.**

**Cuadro 2.2.10**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	195	97,5	97,5
No	2	1	98,5
Terminada la encuesta	3	1,5	100
Total	200	100	

**Gráfico 2.2.10**

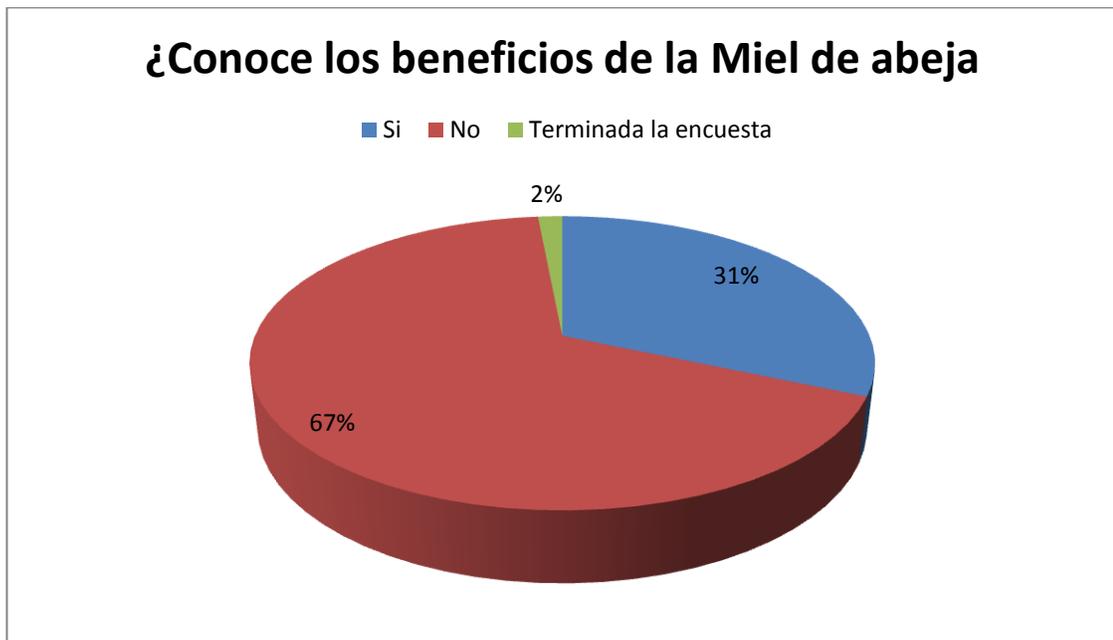


**El 97% está dispuesto a comprar un producto de calidad, y tan solo el 1% no.**

**Cuadro 2.2.11**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	63	31,5	31,5
No	134	67	98,5
Terminada la encuesta	3	1,5	100
Total	200	100	

**Gráfico 2.2.11**

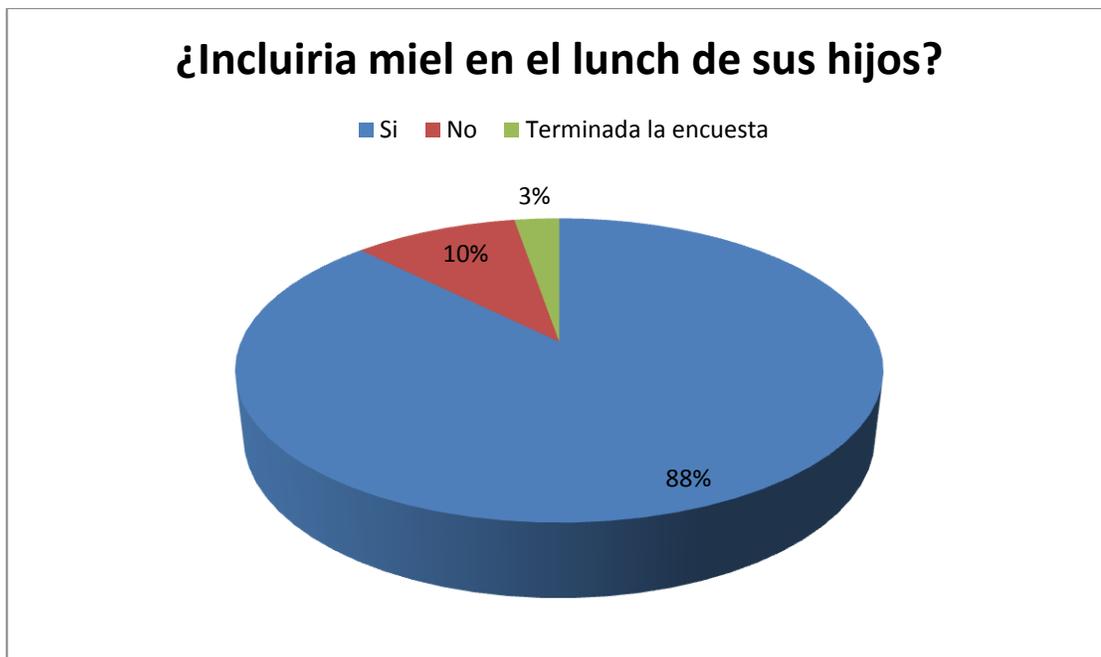


**El 67% de los encuestados no conoce el beneficio de la miel de abeja, y tan solo el 31% si lo conoce.**

**Cuadro 2.2.12**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	98	87,5	87,5
No	11	9,8214286	97,321429
Terminada la encuesta	3	2,6785714	100
Total	112	100	

**Gráfico 2.2.12**



**El 87% de los padres si incluiría la miel en el lunch de sus hijos, y el 10% no lo incluiría.**

**Cuadro 2.2.13**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Polen	3	1,5	1,5
Eucalipto	16	8	9,5
Limon	19	9,5	19
Ninguno	159	79,5	98,5
Terminada la encuesta	3	1,5	100
Total	200	100	

**Gráfico 2.2.13**



**El 80% ha consumido la miel sin ningún componente, el 9% con limón, el 8% con eucalipto y el 1% con polen.**

## **CONCLUSIONES GENERALES DE LA ENCUESTA**

Nos podemos percatar que el 56% de los encuestados fueron padres de familia, mientras que el 44% fueron alumnos mayores de 12 años, también nos damos cuenta que la mayoría de los encuestados ha consumido miel de abeja, tan solo el 1,5 % no la ha consumido.

Los datos nos muestran que la mayor parte de las personas consumen miel de abeja sin acompañante, seguido por la combinación con limón, esto nos quiere decir que la consumen como un complemento alimenticio y curativo, aunque nos podemos percatar que el consumo mensual es muy bajo.

La mayoría de los encuestados prefieren encontrar el producto en bares de escuelas y colegios, lo que nos hace pensar que nuestro proyecto está bien enfocado en los convenios con el Ministerio de Educación del Ecuador.

El 68% de las personas prefieren consumir miel de abeja en sachet, gracias a su comodidad de portarla y su valor económico.

Nuestro gran problema es que las personas en su mayoría desconocen de los beneficios de la miel de abeja, lo que es una desventaja para nosotros.

Nos podemos dar cuenta que las personas han consumido muy poco la miel de abeja con componentes, lo que hará que se interesen por conocer de este nuevo producto, lo cual lo haremos mediante el método de la degustación en comisariatos y bares escolares.

### **2.2.2 Desarrollo**

Para la elaboración de miel de abeja en sachet JONY se necesitará una infraestructura adecuada, que cuente con los equipos necesarios para su producción en línea, y además necesitamos de materia prima de alta calidad.

La materia prima se obtendrá de los apicultores de la zona Guayas, apicultores ya que el modelo de negocio es comunitario, lograremos que los pequeños productores de miel de abeja nos vendan su producto de modo que ellos aseguren compradores y nosotros aseguremos quien nos provea de miel de abeja de calidad, pero para certificarla contaremos con un laboratorio de calidad en donde se analizará y caracterizará la miel de abeja que llega a la planta y que ingresa en la línea de producción.

Contaremos con un depósito en donde receiptaremos la materia prima, la cual será comprada a los apicultores de la zona, a quienes se les proveerá de recipientes especiales para que nos suministren la miel. Cuando los proveedores nos entregan la materia prima se les devuelve un nuevo envase para continuar con el ciclo.

Una vez que la miel ha pasado el control de calidad, pasará a una marmita con temperatura y agitación en donde se homogeneizará la miel que provenga de distintos envases para proceder a su posterior almacenamiento, este proceso se realizará solo con la miel plorifloral, ya que cuando contemos con algún tipo de miel especial, se producirán lotes con características distintas a la producción normal.

La producción será por lotes, y la producción en línea se hará en un reactor mezclador al cual le llegarán los componentes necesarios para producir el lote específico a través de dosificadores. Para el transporte de materia del almacenamiento al dosificador necesitaremos de bombas y tuberías.

Una vez realizada la mezcla se procederá al envasado en sachets, el cual se hará de manera continua, ya que la miel va llenando los envases y estos a su vez imprimen el logotipo y se sellan automáticamente cuando se han llenado los 15 g de miel de abeja. El producto final de cada lote serán tiras de sachets de miel de abeja, los cuales serán empaquetados para su posterior almacenamiento en bodega.

Se realizará control de calidad al producto elaborado antes de que salga a la venta.

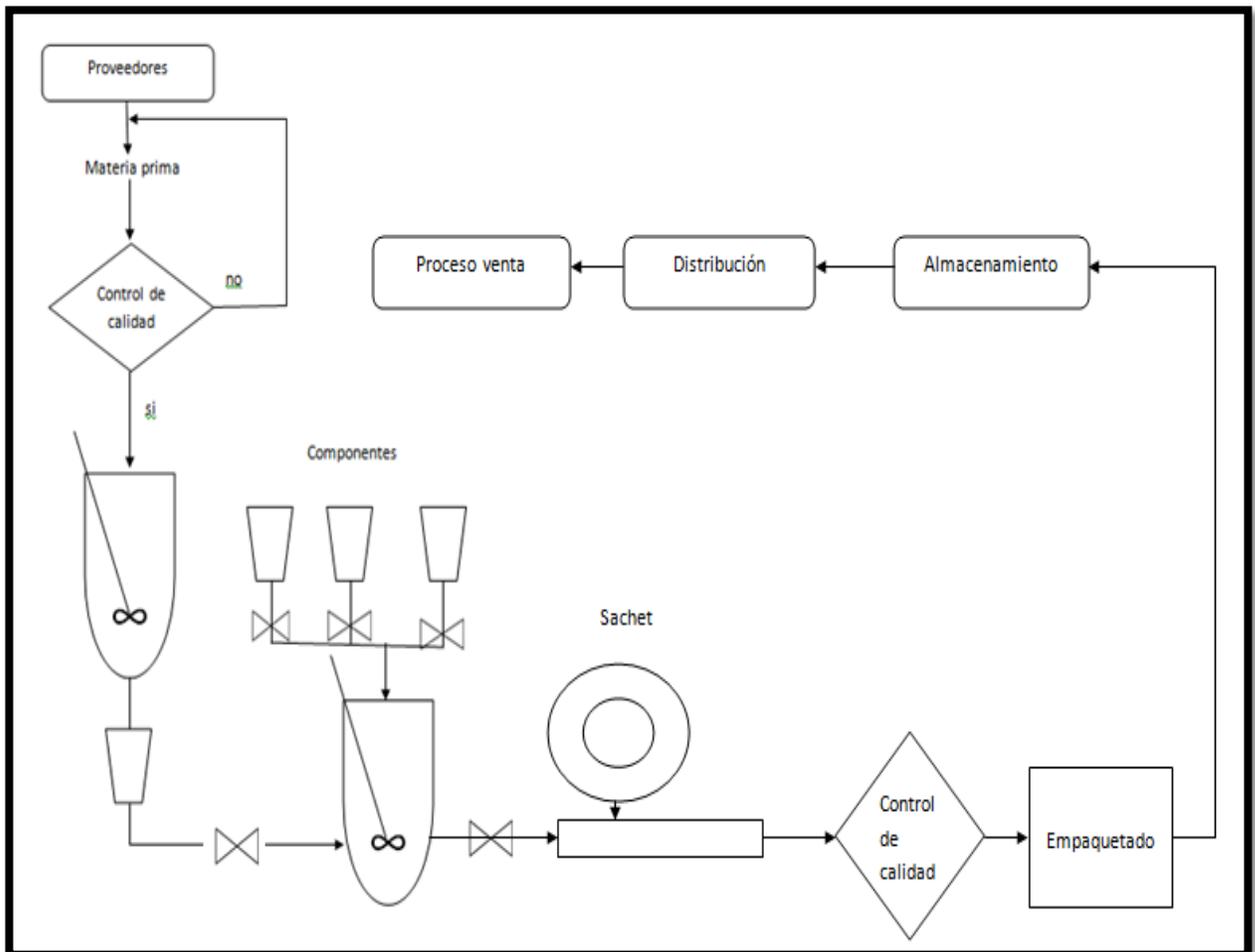
De la bodega de almacenamiento del producto elaborado saldrán las cajas con el producto al vehículo distribuidor del producto, el cual irá a los diferentes puntos de venta, detrás de ello estará el personal encargado de la logística del proceso.

### 2.2.2.1 PRODUCCIÓN

1. Recepción de materia prima
2. Control de calidad de materia prima
3. Mezclado de materia prima que proviene de diferentes proveedores
4. Almacenamiento de materia prima
5. Dosificación en el mezclador de los distintos componentes del lote de producción
6. Envasado de producto en sachet
7. Empaquetado de tiras de sachet por lotes
8. Control de calidad de producto elaborado
9. Almacenamiento de producto elaborado en bodega
10. Distribución del producto a diferentes compradores
11. Proceso de compra- venta del producto

**Grafico 2.2.2.1**

**Fuente: creada por autores**



La matriz Boston Consulting Group clasifica al producto de acuerdo a su participación relativa en el mercado, así como el índice de crecimiento del mercado (industria). Entre las ventajas que presenta esta matriz están:

- Analiza el portafolio de productos que tiene una unidad estratégica de negocios.
- Ayuda a tomar decisiones con respecto a la línea actual de productos.
- Evaluar negocios actuales.
- Decidir cual levantar, cual mantener, cual eliminar.

Es así que se pueden identificar cuatro grupos de unidades estratégicas de negocio.

- **Estrellas:** son productos o negocios de elevado crecimiento y que cuentan con una elevada participación de mercado. Con frecuencia se requieren fuertes inversiones para financiar su rápido crecimiento. En el largo plazo el crecimiento suele tornarse más lento, transformándose en vacas de efectivo.
- **Vacas de efectivo:** son negocios o productos de bajo crecimiento y que cuentan con una elevada participación de mercado. Generalmente son unidades estratégicas de negocio ya establecidas y exitosas que requieren una inversión menor (en comparación con las estrellas) para mantener su participación de mercado. Por tanto producen una cantidad de efectivo mayor al que necesita la empresa para pagar sus cuentas.
- **Interrogaciones:** son unidades de negocio o productos de baja participación y elevado crecimiento en el mercado. Generalmente estos productos demandan una cantidad considerable de efectivo para

mantener su actual participación de mercado, y más que todo incrementarla. Es vital considerar cuales interrogaciones se debe de tratar transformar en estrellas y cuales deben de ser convertidas en perros.

- **Perros:** son aquellos negocios o productos de bajo crecimiento y baja participación de mercado. Generalmente generan el efectivo suficiente para mantenerse por ellos mismos, pero no generan expectativas de convertirse, en un futuro, en fuentes significativas de efectivo.

En base a lo expuesto anteriormente y al completo análisis que se hizo para determinar el valor de las variables que envuelven el desarrollo de la matriz, se puede concluir que el producto que se desea lanzar se constituye en una “interrogante”, dado que al ser un producto nuevo tendría una baja participación en el mercado durante su ciclo de introducción

Dadas estas circunstancias la estrategia válida para esta situación es crecer para transformar el producto en estrella.

## MATRIZ BCG

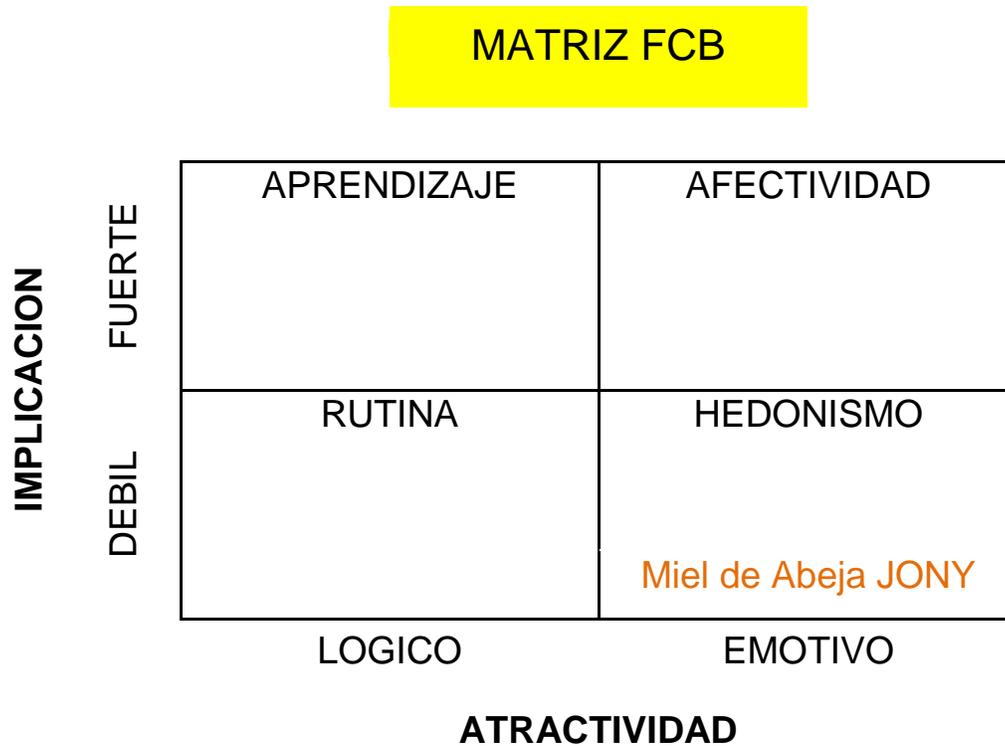
Grafico 2.2.3.1



Fuente: creada por autores

## 2.2.4 Matriz Implicación

Cuadro 2.2.4.1



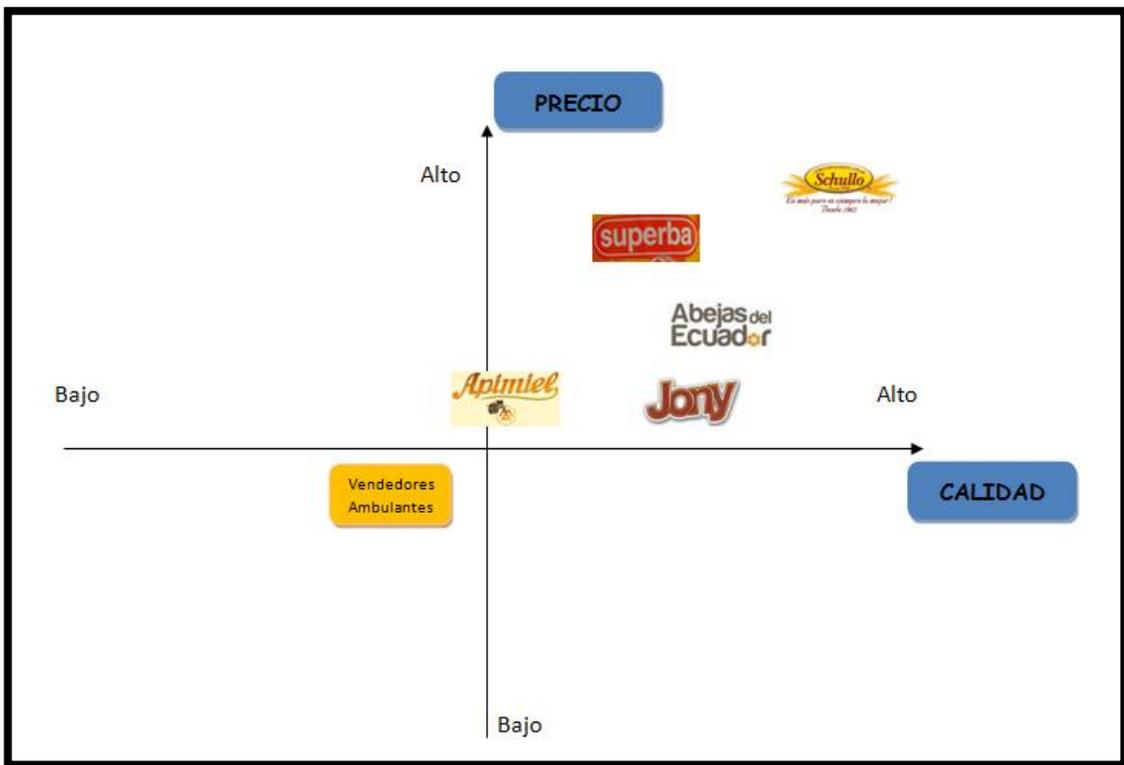
La matriz FCB relaciona la implicación de compra del consumidor con la motivación de compra predominante entre la razón y la emoción; con ello se determina que para la compra de Miel de Abeja JONY se encuentra en el cuadrante de hedonismo siendo un producto con débil implicación pero con atraktividad más emotiva que racional; se podría creer que es lógica pero con la estrategias de comunicación lo que se desea lograr es una conexión afectiva con el producto.

## POSICIONAMIENTO

Para el análisis del posicionamiento en el mercado de “Jony miel de abeja” se ha tomado en cuenta dos variables que se consideran de vital importancia a la hora de elegir de entre las diferentes alternativas, estas son **calidad y precio**.

Para el análisis se ha considerado calidad como la pureza de la miel abeja, el aporte nutricional que esta tiene, el tipo de abeja y de la alimentación que estas tienen, así también como valor agregado la presentación en la cual se presenta que influyen en el consumidor y reflejan una imagen de la higiene con la cual trabaja la empresa o vendedor del producto.

**Grafico 2.2.4.2**



Fuente: Elaborada por autores

## **2.2.5 SEGMENTOS DEL MERCADO OBJETIVO**

### **2.2.5.1 EL CLIENTE Y EL PROCESO DE COMPRA**

Queremos que nuestro producto llegue al segmento al que lo queremos dirigir a través de centros naturistas, cadenas de supermercados y distribuidores de productos a tiendas de abarrotes de los diferentes barrios. Además buscamos establecer convenios con el Ministerio de Educación del Ecuador, en vista de que ellos están en una constante preocupación por la nutrición de los niños, ya que una buena alimentación mejora su desempeño escolar, por tanto, éste sería nuestro cliente especial.

El proceso de compra general de nuestros clientes sigue un proceso de decisión de compras en empresas, y entre los factores que influyen a su decisión se encuentran los factores de demanda del producto, es decir, si nuestros clientes observan que JONY tiene aceptación en el mercado, sin duda, seguirán siendo parte de nuestra cadena de comercialización del producto, y a la vez ellos tienen un rol muy importante en la toma de decisión del consumidor final para nuestro producto, ya que de ellos depende en gran parte que nuestro producto sea visible y está al alcance del usuario final.

### **2.2.5.2 EL USUARIO (CONSUMIDOR)**

Miel de abeja JONY es un producto orientado a que sus consumidores principales sean los niños que están en etapa escolar, es decir, niños entre 4 y 18 años que asisten a una institución educativa y que en sus recesos al momento de pensar en algún dulce o en algún aderezo piensen en comprar miel de abeja en sachet. Sin embargo, el producto no solo estará en los bares de los colegios, sino también en tiendas de abarrotes y cadenas de supermercados, por lo cual nuestro segmento podría ampliarse ya que las

personas que gusten del dulce sabor de la miel de abeja como acompañante de alguna de sus comidas o como un aperitivo podrán tener acceso a él.

Jony puede ser comprado en grandes cantidades y luego ser llevada diariamente en la lonchera, o puede ser utilizada en el desayuno diario, complementando a el pan y la leche.

### 2.2.5.3 TAMAÑO DEL SEGMENTO

Para determinar el tamaño del segmento que constituye el mercado potencial de Jony partimos de la siguiente segmentación demográfica:

Jony está orientado a niños, de 4 a 18 años, clases media-baja a media-alta, que estudian en instituciones educativas.

**Cuadro 2.2.5.1**

<b>Mercado Potencial de JONY MIEL</b>	
<b>Provincia</b>	<b>Número de estudiantes nivel primario y secundario</b>
Esmeraldas	145.040
Manabí	291.814
Guayas	814.740
Los Ríos	175.117
El Oro	143.157
<b>Total</b>	<b>1.569.868</b>

Fuente: [www.mec.gov.ec](http://www.mec.gov.ec)

Actualmente JONY miel no tiene una posición en el mercado, es por ello que nuestro segmento de mercado son los niños entre las edades de 4 y 18 años que asisten a una institución educativa, este mercado está en crecimiento de acuerdo con los anuncios hechos por el presente gobierno, lo cual hace un mercado muy atractivo el del sector educativo escolar. Además queremos aprovechar la tendencia actual de parte de entidades públicas gubernamentales para erradicar la mala alimentación de los niños en las escuelas, para empezar queremos apuntar hacia las escuelas y colegios ubicados en la región Litoral, en la cual existen, según fuentes del Ministerio de Educación, 1.569.868 estudiantes de primaria y secundaria, este es nuestro mercado potencial.

**Cuadro 2.2.5.2: Alumnos de Instituciones Educativas escolarizadas por tipo de educación AMIE 2009 2010**

	Educación Especial	Educación Regular	Formación Artística	Popular Permanente	Total
AZUAY	549	191999	0	3188	195736
BOLIVAR	29	55369	0	2906	58304
CAÑAR	179	67453	0	3587	71219
CARCHI	72	44082	0	1110	45264
CHIMBORAZO	306	124765	0	11056	136127
COTOPAXI	165	113601	0	4093	117859
EL ORO	657	162796	378	6604	170435
ESMERALDAS	703	168013	0	2077	170793
GALAPAGOS	15	6950	0	315	7280
GUAYAS	1290	856937	428	27739	886394
IMBABURA	186	111892	0	6645	118723
LOJA	308	126342	837	3801	131288

LOS RIOS	487	216604	0	14189	231280
MANABI	1721	368503	0	12084	382308
MORONA SANTIAGO	152	53210	0	1208	54570
NAPO	142	39636	0	825	40603
ORELLANA	125	44345	0	1357	45827
PASTAZA	115	31068	0	353	31536
PICHINCHA	3241	633730	164	12817	649952
SANTA ELENA	174	78894	0	3215	82283
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	119	102385	0	6090	108594
SUCUMBIOS	103	55258	0	1480	56841
TUNGURAHUA	242	128404	0	7570	136216
ZAMORA CHINCHIPE	48	32427	116	1204	33795
<b>Total</b>	11128	3814663	1923	135513	3963227

Fuente: [www.mec.gov.ec](http://www.mec.gov.ec)

### 2.2.6 Fuerzas de Porter

Las 5 Fuerzas de Porter es un modelo holístico que permite analizar cualquier industria en términos de rentabilidad. Esta metodología desarrollada por Michael Porter estudia las técnicas del análisis de la industria, definido como el grupo de empresas que producen productos que son sustitutos cercanos entre sí, con el fin de hacer una evaluación de los aspectos que componen el entorno del negocio, desde un punto de vista estratégico. Esta metodología permite conocer el sector industrial teniendo en cuenta varios factores como: el número de proveedores y clientes, la frontera geográfica del mercado, el efecto de los costos en las economías de escala, los canales de distribución para tener acceso a los clientes, el índice de crecimiento del mercado y los cambios tecnológicos.

## Mapa Conceptual 2



Elaborado por: Autores

**Poder de Negociación de Compradores.-** Es alto porque en el mercado del Guayas no se comercializa la miel de abeja en sachet por lo tanto introducir este producto y poder satisfacer las expectativas de los consumidores depende mucho de atender sus exigencias para que no opten por otra marca o algún producto sustituto.

**Poder de Negociación de Proveedores.-** Se lo considera medio porque en Ecuador existen tres ingenios azucareros de gran importancia dos de ellos en la provincia del Guayas, que no solo producen sino que también se proveen de los pequeños comerciantes y por ser organizaciones grandes tienen más poder, nosotros debemos entonces buscar las mejores condiciones para nuestros proveedores para que podamos contar con su producción para elaborar la miel. Pese a esto los costos de los insumos son relativamente bajos por lo que un aumento en el precio de éstos no afectaría la producción de MIELOTEC

**Amenazas de Nuevos Entrantes.-** Es medio porque la mayoría de los productores de miel de abeja dedican a su comercialización local. MIELOTEC no se ve amenazado por entrantes con productos similares.

**Amenaza de Sustitutos.-** Este es alto porque los habitantes de la provincia del Guayas, consumen en gran cantidad el azúcar, el manjar o leche condensada o alguna otra golosina que es considerado sustituto de la miel de abeja.

**Rivalidad.-** No existe rivalidad para este producto porque no existe uno igual con el cual competir, por lo tanto es bajo.

### **2.2.7 Marketing Mix (5 P's)**

Podemos definirlo como el uso selectivo de las diferentes variables de marketing para alcanzar los objetivos empresariales. El marketing es la estrategia que hace uso de la psicología humana de la demanda, la misma que representa un conjunto de normas a tener en cuenta para hacer crecer una empresa. La clave está en saber cómo, dónde y cuándo presentar el producto.

El marketing mix también conocido como 4 P's está formado por los siguientes elementos: producto, precio, plaza y promoción que son variables que los gerentes de marketing pueden controlar con la finalidad de satisfacer de mejor manera al target del mercado.

Para este proyecto se ha considerado analizar el marketing mix con una quinta P, la cual está enfocada en el ambiente interno de la compañía. Este quinto componente permite plantear las estrategias en cuanto al manejo del personal.

#### **2.2.7.1 PRODUCTO**

Presentaremos en el mercado un producto natural en presentación de 15 g en sachets de plástico que contendrá miel de abeja en dos presentaciones, dicho sachet tendrá una cara con el logotipo del producto único y original que nos hará distinguir entre los demás y en la cara posterior una parte del mismo será transparente de modo que el cliente podrá constatar que está comprando un producto en buen estado:

- ✓ Miel de abeja eucalipto
- ✓ Miel de abeja con polen

La miel de abeja utilizada será 100% natural, pero nuestro producto tendrá adicionado componentes, por lo cual tendrá una fecha de expiración y registro sanitario, ya que las propiedades de sabor mejorarán, pero ciertas características especiales de la miel de abeja natural no se mantendrán. Además pretendemos que nuestros sachets contengan miel de abeja siempre viscosa y que no cristalice.

La miel será plorifloral, ya que las monoflorales son difíciles de conseguir en el mercado y además son más caras.

La presentación de nuestro producto es la siguiente:

**Figura 10**



Logo de la Empresa



Figura 11

Logo de la marca de JONY miel de abeja



Figura 12

SLOGAN

Conserva tu vida

## **EMPAQUE**

Sera una bolsa de plástico (sachet)

## **TAMAÑO**

Tendrá una presentación de 15 gramos

### **2.2.7.2 PRECIO**

Después de haber realizado un plan financiero hemos determinado que el precio de nuestro producto será de \$ 0.25, la miel de abeja es un producto caro, pero trataremos de hacer un estudio para optimizar la producción, no queremos que nuestro producto sea caro, ya que nuestro segmento inicial son los niños de escuela y ahí si competimos con productos *sustitutos que son más económicos como los caramelos.*

En nuestra meta esta en primera instancia es decir para el primer trimestre de funciones el colocar o vender un sachet por niño cada semana y ubicar una clientela de 50000 niños para el primer trimestre y luego confiamos en ir aumentando las ventas paulatinamente.

50000 niños \* 4 sachets al mes por niño = 200000 sachets mensuales.

P.V.P = 0.25

Costo de Venta = 0.15

### **2.2.7.3 PLAZA**

En este punto consideramos el manejo efectivo de los canales logísticos y de venta debiendo lograrse que el producto llegue al lugar, momento y en las condiciones adecuadas.

#### **CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

Mielotec S.A. contará con un cliente especial, el Ministerio de Educación, el producto llegará a ellos de manera directa y bajo contratos específicos, ya que la demanda del producto para ellos es por temporadas.

Los demás clientes serán distribuidores de productos naturales, distribuidores de tiendas de abarrotes y cadenas de supermercados. Para llegar a ellos contaremos con un departamento de ventas, quienes se encargarán de la logística para que el producto llegue de la planta de producción a cada distribuidor, es decir, tendremos un servicio de distribución puerta a puerta, nuestros vendedores proveerán de miel de abeja en sachet a los distribuidores autorizados con un cronograma que estará determinado por los requerimientos de cada establecimiento interesado. Contaremos además con gente que se encargue del merchandasing, ya que sabemos que los pedidos aumentarán a medida que el producto se venda mejor en las perchas.

#### 2.2.7.4 PROMOCION

- **Degustaciones.-**

Pretendemos realizar marketing directo en la etapa de penetración del producto, nos serviremos de personal que impulse el producto en los supermercados y que visiten los bares de escuelas y colegios regalando el producto al principio, con el fin de darnos a conocer, para ello usaremos presentaciones más pequeñas.

#### Promoción.- Degustaciones en Supermercados



Figura 13

- **Personaje Infantil.-**

Después de eso decidiremos el tipo de campaña publicitaria que utilizaremos, para ello trataremos de enfocar nuestro producto, creando algún personaje para así poder llegar a los niños más fácilmente.

- **Vallas publicitarias.-**

Los lugares en donde se expenda el producto tendrán carteles de publicidad representativos de JONY miel, de modo que la campaña inicial del producto será lanzada con fuerza.



## **Figura 14**

- **INTERNET:**

Dado que el internet es un medio de comunicación masivo y de muy bajo costo, implementaremos una agresiva campaña utilizando hardwares en los buscadores como Google y Yahoo.

### **2.2.7.5 PERSONAL**

Esta parte del Marketing Mix está enfocada a la percepción del cliente sobre la actitud y el compromiso del personal de la compañía hacia la sociedad.

Las estrategias planteadas para esto, son dirigirse hacia el personal con una misión y visión clara que todos puedan recordar con el fin de que puedan encaminarse hacia una misma meta.

Se ejecutarán capacitaciones y charlas de motivación, cuyo resultado se reflejará cuando los trabajadores alcancen la meta de producción establecida y se mantenga un agradable ambiente laboral.

## 2.3 ESTUDIO TECNICO

### REQUERIMIENTOS E INFRAESTRUCTURA

#### Local



**Dirección:** vía Daule km 9

**Precio de alquiler:** \$ 1600

**Construcción:** 1100 m<sup>2</sup>

**Adecuación:** \$ 3500

Figura 15

#### Vehículo (camión pequeño)

Figura 16



**Modelo:** Fiat Fiorino

**Precio:** \$ 7500

#### Suministros de oficina



**Precio:** \$ 150

**Figura 17**

 **Equipos de oficina**



**Figura 18**

 **Muebles de oficina**



**Figura 19**

✚ Salarios

Chofer	\$ 400
Ayudante	\$ 320
Guardia	\$ 260
Bodeguero	\$ 320
Jefe de ventas	\$ 600
Secretaria	\$ 270
Gerente general/ Recursos Humanos	\$ 1200
Jefe de operaciones(producción)/Jefe de calidad	\$ 1000
Operador de homogeneizador	\$ 320

✚ Homogeneizador para miel cremosa



**Precio:** \$ 11715.42

**Modelo:** 110 Kg/ hora

Figura 20

✚ Maquina dosificadora de sachet (seminueva)



**Precio:** \$ 6000

**Marca:** Calleri

Figura 21

✚ **Equipo completo para control de calidad**



**Figura 22**

**Precio:** \$ 860.51

**Marca:** Hanna

✚ **Cantaros para recolección de miel**



**Figura 23**

**Precio:** \$ 296.01

**Capacidad:** 40 litros

✚ **Rollos de sachet**



**Figura 24**

**Precio:** \$0.02 / metro

**+ Cartón para empaquetado**



**Figura 25**

**Precio:** \$ 0.28

**Capacidad:** 200 sachets

**+ Materia prima**

- **Miel de abeja**
- **Eucalipto**
- **Polen**

**+ Suministros de laboratorio**

**+ Luz**

**+ Agua**

**+ Teléfono**

**+ Internet**

## **CAPITULO 3**

### **3.1 Estudio Financiero**

#### **3.1.1 ANTECEDENTES**

Luego de determinar la inversión en equipos, maquinaria y en el espacio físico, se demostrará, si el presente proyecto es económicamente factible. Para esto, se mostrará el comportamiento proyectado de variables como: El volumen de ventas de nuestro producto Miel Jony que será distribuido en empaques de sachet en su presentación de 15 gramos, el coste de producción, los gastos administrativos, de publicidad y de ventas; con esta información se descontarán los flujos de cada período usando una tasa de descuento (TMAR), para obtener la tasa de retorno del proyecto (TIR) y el valor actual neto (VAN) y una vez utilizando estas tasas y con el crecimiento de la producción cada año en un 5% en un tiempo de 5 años se podrá analizar si es factible el proyecto.

### **3.1.2 INVERSIÓN INICIAL**

La inversión en la que se incurre al inicio del negocio, incluye la inversión total en obra físicas, en la cual no se cuenta con un galpón propio por lo que se pagara alquiler, se realizará las respectivas adecuaciones para el funcionamiento de la preparación de la miel de abeja, de las oficinas y la bodega de almacenamiento.

También incluye la compra de las máquinas, aunque cabe recalcar que como es una microempresa, las maquinarias a utilizarse son pequeñas y no necesitan de gran conocimiento para su funcionamiento. Las mismas que servirá para la elaboración de la miel, el camión pequeño que sirve para la transportación del producto terminado a los diferentes destinos; y finalmente los activos fijos tales como los muebles enseres y equipos de computación.

En la siguiente tabla se detallan las inversiones a realizarse:

<b>Activos Tangibles</b>	
Homogenizador para miel	11715,42
Maquina dosificadora de sachet	6000
Equipo para control de calidad	860,51
Cantaros para recolección de miel	296,01
Vehículo	7500
Equipos de oficina	1250
Muebles de oficina	535
Adecuación del local	3500
<b>TOTAL ACTIVOS TANGIBLES</b>	<b>31656,94</b>
<b>Activos Intangibles</b>	
Cargos Notariales	1500
Cargos de Registro	1500
<b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b>	<b>3000</b>
<b>T. A. TANGIBLES + T. A. INTANGIBLES</b>	<b>34656,94</b>
Imprevistos	693,14
<b>INVERSION INICIAL</b>	<b>35350,08</b>

**Cuadro 3.1.2**

Inventario inicial		
# de sachets	costo	total en USD
200000	0,15	30000

### **3.1.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS**

Como la microempresa es nueva en el mercado, el producto no va a estar posicionado en la mente del consumidor y por lo tanto no será muy apetecido en los primeros meses, debido a esto se tendrá un criterio conservador.

Una vez que el producto ya se encuentre en el mercado se espera tener un crecimiento anual del 0,5% en las ventas. Los ingresos operacionales provienen de las ventas de Miel Jony a los consumidores finales, ya que este producto está dirigido para una segmentación de mercado como lo es niños entre 4 y 18 años que asisten a una institución educativa y que en sus recesos al momento de pensar en algún dulce o en algún aderezo piensen en comprar miel de abeja en sachet. Sin embargo, el producto no solo estará en los bares de los colegios, sino también en tiendas de abarrotes y cadenas de supermercados, por lo cual nuestro segmento podría ampliarse ya que las personas que gusten del dulce sabor de la miel de abeja como acompañante de alguna de sus comidas o como un aperitivo podrán tener acceso a él.

Dentro de los usos de efectivo generados por el proyecto, se incluyen los gastos en las actividades de publicidad y administración. También se consideran los costos de fabricación del mango, que se dividen en los costes fijos y los costes variables, estos últimos son los costes de mano de obra directa, de materiales directos, la variable de luz eléctrica y los costos de distribución. Los desembolsos descritos anteriormente se refieren a los egresos operacionales, mientras que los egresos no operacionales incluyen el pago de intereses y capital de la deuda contraída. Finalmente, se incluyen los beneficios adicionales que obtiene el proyecto, como consecuencia de la venta de los activos fijos depreciados a su valor de desecho. Cabe recalcar que los terrenos y las instalaciones físicas no se venden al final del décimo año, dado que el gasto de inversión realizado para adquirir estos activos fue amortizado antes de la ejecución del proyecto.

**PRIMER AÑO**

	Meses													
Producto	P.V:P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Primer año
Sachets	0,25	200000	200000	200000	220000	220000	220000	240000	240000	240000	250000	250000	250000	
Subtotal Ingresos		50000	50000	50000	55000	55000	55000	60000	60000	60000	62500	62500	62500	
Imprevistos	3%	-1500	-1500	-1500	-1650	-1650	-1650	-1800	-1800	-1800	-1875	-1875	-1875	
<b>Total Ingresos</b>		<b>48500</b>	<b>48500</b>	<b>48500</b>	<b>53350</b>	<b>53350</b>	<b>53350</b>	<b>58200</b>	<b>58200</b>	<b>58200</b>	<b>60625</b>	<b>60625</b>	<b>60625</b>	<b>662025</b>

**Cuadro 3.1.3.1**

**PROYECCION A 5 AÑOS**

Cuadro de Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Ventas		0,50%	1,00%	1,50%	2,00%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>662025,00</b>	<b>665335,13</b>	<b>668661,80</b>	<b>672005,11</b>	<b>675365,14</b>

**Cuadro 3.1.3.2**

### **3.1.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Este apartado describe los costos y gastos que se incurren durante cada año de producción, tales como materiales directos, la mano de obra directa, la luz eléctrica y los costos fijos de producción. El costo de materiales directos está constituido por los elementos necesarios que se requieren para la elaboración Miel de abeja en sachet.

El Costo de mano de obra directa implica la mano de obra necesaria para la confección del producto. El factor de la luz eléctrica y el agua potable también son considerados un costo variable y así mismo ya existe un costo que ayuda directamente al cálculo en el flujo de caja. Y por último el coste fijo de producción, es aquel que permanece constante en su valor sin importar cual sea el número de producción, se distribuye en los salarios que se pagan a los trabajadores que están involucrados indirectamente en el proceso de producción, tales como: trabajadores administrativos, guardias de seguridad, ayudantes, pago de los servicios básicos (teléfono, Internet).

También encontramos los gastos administrativos y los de publicidad. Los gastos administrativos hacen referencia al pago de salarios que se le hace al supervisor de planta, quien tiene a su cargo la inspección de los procesos productivos y la optimización del manejo de los recursos financieros respectivamente. Y el gasto de publicidad, se refiere a las salidas de efectivo en las que se debe incurrir por la adquisición de afiches, volantes y “banners” verticales para promocionar el producto en los puntos de venta.

### **GASTOS**

En los gastos financieros encontramos el pago de intereses de los dos préstamos a realizarse:

El primero con una institución privada, y el segundo por medio de una Institución de gobierno como es La Corporación Financiera Nacional (CFN) que tiene abierta una cartera de crédito para este tipo de proyectos y el Banco Nacional de Fomento.

Costos de Ventas		GASTOS DEL PRIMER AÑO											
Producto	Costo Unitario	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Numero de sachets	0,15	200000	200000	200000	210000	210000	210000	220000	220000	220000	225000	225000	225000
Costo Total		30000	30000	30000	31500	31500	31500	33000	33000	33000	33750	33750	33750

Costos Operacionales		Cuadro 3.1.4.1												
Descripcion	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Materia Prima		30000	30000	30000	31500	31500	31500	33000	33000	33000	33750	33750	33750	384750
Alquiler		1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	19200
Personal		14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	176280
Rollos de sachet		400	400	400	440	440	440	480	480	480	500	500	500	5460
Publicidad		1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2000	2000	2000	18600
Cartones		280	280	280	308	308	308	336	336	336	350	350	350	3822
Agua/Electricidad		600	600	600	700	700	700	750	750	750	800	800	800	8550
Total Costos Operacionales		48770	48770	48770	50738	50738	50738	52356	52356	52356	53690	53690	53690	616662

Gastos financieros		Cuadro 3.1.4.2											
Pago de Intereses	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Prestamo Privado		91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67
Prestamo del Gobierno		88,28	88,28	88,28	88,28	88,28	88,28	88,28	88,28	88,28	88,28	88,28	88,28
TOTAL PAGO MENSUAL		179,95	179,95	179,95	179,95	179,95	179,95	179,95	179,95	179,95	179,95	179,95	179,95

**Cuadro 3.1.4.3**

### 3.1.5 GASTOS PROYECTADOS

Estos se encuentran en base a los 5 primeros años de funcionamiento, con una estimación del 60% de los ingresos de cada año en lo que se refiere a costo de venta.

Y los intereses que se paga anualmente por cada préstamo.

Cuadro de gastos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de ventas	397215	399201,075	401197,08	403203,066	405219,081
Gastos operacionales					
Alquiler	19200	19200	19200	19200	19200
Personal	176280	176280	176280	176280	176280
Rollos de sachet	5460	5460	5460	5460	5460
Publicidad	18600	18600	18600	18600	18600
Cartones	3822	3822	3822	3822	3822
Agua/Electricidad	8550	8550	8550	8550	8550
Depreciación	3982,19	3982,19	3982,19	3387,19	3387,19
Amortización	600	600	600	600	600
<b>Total gastos operacionales</b>	<b>236494,19</b>	<b>236494,19</b>	<b>236494,19</b>	<b>235899,19</b>	<b>235899,19</b>
Gastos Financieros	204762	204762	204762	204762	204762
pago de intereses					
Préstamo privado	1100	923,37	727,32	509,69	268,13
Préstamo de Gobierno	1059,42	952,38	838,92	718,65	591,16
<b>Total gastos financieros</b>	<b>2159,42</b>	<b>1875,75</b>	<b>1566,23</b>	<b>1228,34</b>	<b>859,29</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>635868,61</b>	<b>637571,02</b>	<b>639257,51</b>	<b>640330,60</b>	<b>641977,57</b>

**Cuadro 3.1.5**

### 3.1.6 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

La estructura de financiamiento del proyecto será de la siguiente manera: debido a que se va adquirir una serie de activos que son necesarios para que la microempresa pueda funcionar, también se va adquirir todas las maquinas y se harán las adecuaciones que se requieran para llevar a cabo el proyecto. Por consiguiente se ha decidido que el porcentaje de apalancamiento sea más alto para la deuda.

#### Opciones de Crédito: Préstamo Privado (en USD)

tasa interés	11%
periodo en años	5
préstamo	10000
cuota	\$ 2.705,70

Periodo	Cuota mensual	Interés	pago capital	Saldo
0				10000,00
1	\$ 2.705,70	1100,00	1605,70	8394,30
2	\$ 2.705,70	923,37	1782,33	6611,97
3	\$ 2.705,70	727,32	1978,39	4633,58
4	\$ 2.705,70	509,69	2196,01	2437,57
5	\$ 2.705,70	268,13	2437,57	0,00

10000,00

**Cuadro 3.1.6.1**

	Pago mensual intereses
Año 1	91,67
Año 2	76,95
Año 3	60,61
Año 4	42,47
Año 5	22,34

### Opciones de Crédito: Préstamo Institucion del Gobierno (en USD)

tasa	6%
Periodo en años	8
prestamo	17656,94
cuota	\$ 2.843,40

Periodo	Cuota mensual	Interés	pago capital	Saldo
0				17656,94
1	\$ 2.843,40	1059,42	1783,99	15872,95
2	\$ 2.843,40	952,38	1891,02	13981,93
3	\$ 2.843,40	838,92	2004,49	11977,44
4	\$ 2.843,40	718,65	2124,76	9852,69
5	\$ 2.843,40	591,16	2252,24	7600,45
6	\$ 2.843,40	456,03	2387,38	5213,07
7	\$ 2.843,40	312,78	2530,62	2682,45
8	\$ 2.843,40	160,95	2682,45	0,00

**Cuadro 3.1.6.2**

	Pago mensual de interés
Año 1	88,28
Año 2	79,36
Año 3	69,91
Año 4	59,89
Año 5	49,26
Año 6	38,00
Año 7	26,07
Año 8	13,41

### **3.1.7 CAPITAL DE TRABAJO**

Desde el punto de vista del cálculo de la rentabilidad de un proyecto, no es necesaria una gran precisión en su determinación, por cuanto el capital de trabajo si bien se considerado como una inversión inicial, es un activo de propiedad permanente del inversionista que se mantiene en la empresa, por lo que deberá considerarse como parte de los beneficios.

Para el cálculo del monto de dinero con el que se debe de contar para afrontar los costos y gastos relacionados con la parte operativa de MIELOTEC S.A., se aplicó el método del déficit acumulado máximo.

Este método es el más exacto para el cálculo de la inversión de capital de trabajo. Para lo cual, se elabora un presupuesto de caja donde se detalla, para un período de 12 meses, la estimación de los ingresos y egresos de caja mensuales.

Finalmente se obtienen los saldos acumulados, que resulta de la suma de los saldos mensuales anteriores, escogiendo aquel en el cual se registre el máximo déficit acumulado. En este proyecto el saldo acumulado con mayor déficit, corresponde al tercer mes de producción que es de \$810, lo cual se puede observar que los egresos son mayores a los ingresos mensuales.

**Cuadro 3.1.7.1**

**Costos Variables**

Producto	Costo Unitario	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Numero de sachets	0,15	200000	200000	200000	210000	210000	210000	220000	220000	220000	225000	225000	225000
<b>Costo Total</b>		<b>30000</b>	<b>30000</b>	<b>30000</b>	<b>31500</b>	<b>31500</b>	<b>31500</b>	<b>33000</b>	<b>33000</b>	<b>33000</b>	<b>33750</b>	<b>33750</b>	<b>33750</b>

**Cuadro 3.1.7.2**

**Costos Operacionales**

Descripcion		Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Materia Prima		30000	30000	30000	31500	31500	31500	33000	33000	33000	33750	33750	33750
Alquiler		1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
Personal		14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690	14690
Rollos de sachet		400	400	400	440	440	440	480	480	480	500	500	500
Publicidad		1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2000	2000	2000
Cartones		280	280	280	308	308	308	336	336	336	350	350	350
Agua/Electricidad		600	600	600	700	700	700	750	750	750	800	800	800
<b>Total Costos Operacionales</b>		<b>48770</b>	<b>48770</b>	<b>48770</b>	<b>50738</b>	<b>50738</b>	<b>50738</b>	<b>52356</b>	<b>52356</b>	<b>52356</b>	<b>53690</b>	<b>53690</b>	<b>53690</b>

**Cuadro 3.1.7.3**

Calculo de Ingresos

Producto	P.V:P	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sachets	0,25	200000	200000	200000	220000	220000	220000	240000	240000	240000	250000	250000	250000
<b>Subtotal Ingresos</b>		50000	50000	50000	55000	55000	55000	60000	60000	60000	62500	62500	62500
Imprevistos	3%	-1500	-1500	-1500	-1650	-1650	-1650	-1800	-1800	-1800	-1875	-1875	-1875
<b>Total Ingresos</b>		<b>48500</b>	<b>48500</b>	<b>48500</b>	<b>53350</b>	<b>53350</b>	<b>53350</b>	<b>58200</b>	<b>58200</b>	<b>58200</b>	<b>60625</b>	<b>60625</b>	<b>60625</b>

**Cuadro 3.1.7.4**

Perdidas y Ganancias Primer Año

Producto	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos		48500	48500	48500	53350	53350	53350	58200	58200	58200	60625	60625	60625
(-) Costos Operacionales y var.		48770	48770	48770	50738	50738	50738	52356	52356	52356	53690	53690	53690
<b>Utilidad/Perdida</b>		<b>-270</b>	<b>-270</b>	<b>-270</b>	<b>2612</b>	<b>2612</b>	<b>2612</b>	<b>5844</b>	<b>5844</b>	<b>5844</b>	<b>6935</b>	<b>6935</b>	<b>6935</b>
<b>Saldo acumulado</b>		<b>-270</b>	<b>-540</b>	<b>-810</b>	<b>1802</b>	<b>4414</b>	<b>7026</b>	<b>12870</b>	<b>18714</b>	<b>24558</b>	<b>31493</b>	<b>38428</b>	<b>45363</b>

Capital de trabajo	\$ 810
--------------------	--------

### **3.1.8 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS Y CÁLCULO DEL VALOR DE DESECHO.**

La depreciación de activos fijos refleja la pérdida de valor de las maquinas, equipos, herramientas y vehículos como consecuencia de la utilización de los mismos. El método utilizado es el método de depreciación en línea recta, que consiste en una distribución igual para todos los períodos contables en los cuales se deprecian los bienes esto ocurre cuando los bienes se utilizan con la misma intensidad cada año. La depreciación anual se la calcula dividiendo el coste inicial de cada activo fijo para el número de años de vida útil.

Usualmente, el valor en libros es utilizado con fines meramente contables, pues en la práctica existen activos fijos, que pese a estar depreciados, pueden venderse en el mercado de bienes usados, obteniendo una fuente adicional de ingresos para el proyecto. Para calcular el valor de desecho de la microempresa, se ha utilizado el método contable, este método constituye un procedimiento en extremo conservador (aproximado), ya que presume que la empresa siempre pierde valor económico en consideración solo del avance del tiempo.

## DEPRECIACION

**Cuadro3.1.8.1**

Descripción	USD	Tiempo de Vida (en años)	Depreciación (%)	Depreciación Anual (en US\$)	Depreciación Mensual
Homogenizador para miel	11715,42	10	10%	1.172	97,63
Maquina dosificadora de sachet	6000	10	10%	600	50,00
Equipo para control de calidad	860,51	10	10%	86	7,17
Cantaros para recoleccion de miel	296,01	10	10%	30	2,47
Camioneta fiat fiorino	7500	5	20%	1.500	125,00
Equipos de oficina	1250	3	33%	417	34,72
Muebles de oficina	535	3	33%	178	14,86
<b>TOTAL</b>				<b>3.982</b>	<b>331,85</b>

## AMORTIZACION

Descripcion	USD	Tiempo (en años)	Amortizacion	Amortizacion Anual	Amortizacion mensual
Gastos de constitucion	3000	5	20%	600	50

**Cuadro 3.1.8.2**

### Valor de desecho a 5 años

VD: cantaros	150
V.D. Homog.	5857,71
VD. Maq. Dosif.	3000
VD. Eq. Control cal.	430,255
VD. Eq. Oficina	834
VD. Muebles of.	356
<b>TOTAL VD.</b>	<b>10627,97</b>

**Cuadro 3.1.8.3**

### **3.1.9 ESTADO DE RESULTADOS**

El siguiente estado de resultados muestra un pronóstico de las ganancias de la compañía MIELOTEC S.A. durante los 5 primeros años, partiendo de los ingresos anuales y descontando todos los costos (operacionales y no operacionales), también los impuestos exigidos por el estado.

A continuación se muestra el estado de resultados para nuestro proyecto:

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	662025,00	665335,13	668661,80	672005,11	675365,14
(-) Costo de Venta	397215	399201,075	401197,08	403203,066	405219,081
<b>(=) Utilidad Bruta</b>	<b>264810,00</b>	<b>266134,05</b>	<b>267464,72</b>	<b>268802,04</b>	<b>270146,05</b>
(-) Gastos Operacionales	236494,194	236494,194	236494,194	235899,194	235899,194
Gastos de Servicios	8550	8550	8550	8550	8550
Gastos Administrativos	204762	204762	204762	204762	204762
Amortización (de intangibles)	600	600	600	600	600
Depreciación (de activos fijos)	3982,19	3982,19	3982,19	3387,19	3387,19
Gastos de Venta	18600	18600	18600	18600	18600
<b>(=) Utilidad Operacional</b>	<b>28315,81</b>	<b>29639,86</b>	<b>30970,53</b>	<b>32902,85</b>	<b>34246,86</b>
<b>(-) Gastos No Operacionales</b>	<b>2159,42</b>	<b>1875,75</b>	<b>1566,23</b>	<b>1228,34</b>	<b>859,29</b>
Gastos Financieros (intereses sobre préstamos)	2159,42	1875,75	1566,23	1228,34	859,29
Otros gastos no operacionales					
<b>(=) Utilidad antes de Part. Trab. E Impuestos</b>	<b>26156,39</b>	<b>27764,11</b>	<b>29404,29</b>	<b>31674,51</b>	<b>33387,57</b>
(-) 15% Participación de Trabajadores	3923,46	4164,62	4410,64	4751,18	5008,13
<b>(=) Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>22232,93</b>	<b>23599,49</b>	<b>24993,65</b>	<b>26923,33</b>	<b>28379,43</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta	5558,23	5899,87	6248,41	6730,83	7094,86
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>16674,70</b>	<b>17699,62</b>	<b>18745,24</b>	<b>20192,50</b>	<b>21284,57</b>

**Cuadro 3.1.9.1**

### **3.1.10 FLUJO DE CAJA**

El flujo de caja es una herramienta financiera que permite identificar las causas de disminución o aumento de efectivo dentro del horizonte de planeación del proyecto.

El flujo de efectivo describe los ingresos y desembolsos de la siguiente manera:

Los ingresos provienen de la venta del producto según lo pronosticado en el capital de trabajo, y se estima que las ventas aumentarían cada año a una tasa del 0.5%.

Los egresos envuelven todo los costos operativos y no operativos de elaborar el producto, entre los costos operativos se encuentran también los gastos de ventas ocasionados por la publicidad y administración.

Cabe recalcar que en el flujo también se detallan ciertos desembolsos de efectivo exigidos por la ley, como lo son el 15% correspondiente de participación a los trabajadores y el 25% de impuesto a la renta.

Por otro lado se descuentan también el pago de intereses y el pago del capital de la deuda contraída.

Finalmente se consideran los beneficios adicionales que obtiene el proyecto con la venta de los activos fijos depreciados.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos		662025,00	665335,13	668661,80	672005,11	675365,14
(-) Costo de Venta		397215,00	399201,08	401197,08	403203,07	405219,08
<b>(=) Utilidad Bruta</b>		264810,00	266134,05	267464,72	268802,04	270146,05
(-) Gastos Operacionales		236494,194	236494,194	236494,194	235899,194	235899,194
Gastos de Servicios		8550	8550	8550	8550	8550
Gastos Administrativos		204762	204762	204762	204762	204762
Amortización (de intangibles)		600	600	600	600	600
Depreciación (de activos fijos)		3982,19	3982,19	3982,19	3387,19	3387,19
Gastos de Venta		18600	18600	18600	18600	18600
<b>(=) Utilidad Operacional</b>		28315,81	29639,86	30970,53	32902,85	34246,86
<b>(-) Gastos No Operacionales</b>		2159,42	1875,75	1566,23	1228,34	859,29
Gastos Financieros (intereses sobre prestamos)		2159,42	1875,75	1566,23	1228,34	859,29
Otros gastos no operacionales						
<b>(=) Utilidad antes de Part. Trab. E Impuestos</b>		26156,39	27764,11	29404,29	31674,51	33387,57
(-) 15% Participación de Trabajadores		3923,46	4164,62	4410,64	4751,18	5008,13
<b>(=) Utilidad antes de Impuestos</b>		22232,93	23599,49	24993,65	26923,33	28379,43
(-) 25% Impuesto a la Renta		5558,23	5899,87	6248,41	6730,83	7094,86
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>		16674,70	17699,62	18745,24	20192,50	21284,57
(+) Amortización (de Intangibles)		600	600	600	600	600
(+) Depreciacion (de activos fijos)		3982,19	3982,19	3982,19	3387,19	3387,19
<b>(-) Inversión</b>	65350,08					
<b>(+) Préstamo</b>	27656,94					
(-) Amortización Capital del Prestamo		3389,69	3673,36	3982,87	4320,76	4689,81
(-) Capital de Trabajo	810					
(+) Recuperación Capital de Trabj.						810
(+) Valor de Desecho						10627,965
<b>(=) Flujo Neto Efectivo</b>	-38503,14	17867,20	18608,46	19344,56	19858,93	32019,92

Cuadro 3.1.10.1

Utilizando algunas de las herramientas de análisis financieros como: la tasa interna de retorno y el valor actual neto de efectivo se espera llegar a concluir que el proyecto es económicamente rentable a través de su vida.

### 3.1.11 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor actual neto es el método que permite evaluar en cuanto crece mi riqueza al momento de implementar una idea.

El VAN toma en cuenta el valor actual de los flujos de efectivo descontados a la tasa de rendimiento requerida para el proyecto.

Para nuestro trabajo, se va a determinar una tasa del 12,97% para descontar el flujo de efectivo.

<b>(=) Flujo Neto Efectivo</b>	-38503,14	17867,20	18608,46	19344,56	19858,93	32019,92
--------------------------------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------

TMAR	12,97%
------	--------

VAN	\$ 34.914,22
-----	--------------

La tasa interna de retorno (TIR) es aquella que nos dice si el proyecto es bueno, siempre que ésta sea mayor a la tasa con la que se ha descontado el VAN, es aceptado el proyecto, para nuestro estudio esta tasa es de 43 %.

TIR	43%
-----	-----

## TASA DE DESCUENTO (TMAR)

Previo al cálculo del VAN y la TIR es necesario determinar la tasa de descuento que es la rentabilidad mínima exigida por el inversionista (TMAR), en base al riesgo en el cual se incurre al invertir en el proyecto.

Para esto se utilizo la formula de CAPM, pero dado que el CAPM es aplicable para mercados de capitales perfectos, es necesario agregar el riesgo país del Ecuador:

$$\text{CAPM} = R_f + \beta_i (R_m - R_f) + R_{\text{país}}$$

Rf = tasa libre de riesgo (tesoro EEUU)	5,22%
$\beta_i$ = riesgo del sector alimenticio	0,98%
Rm = tasa rent. Mercado	15%
R país = riesgo país	7,65%

**Cuadro 3.1.11.1**

<b>TMAR =</b>	<b>12,97%</b>
---------------	---------------

La tabla superior muestra las variables necesarias para calcular la rentabilidad exigida del capital propio, donde la tasa libre de riesgo viene dada de la tasa del tesoro de los Estados Unidos; se utilizo el  $\beta$  de la industria alimenticia Americana ya que Ecuador no registra dicho dato; la tasa que se ofrece a los inversionistas según la rentabilidad del mercado es del 15%, finalmente se añadió el riesgo país del 7,65% de fecha 9 de febrero del 2011 según la pagina web del Banco Central del Ecuador.

Aplicando estas variables en la formula de CAPM se obtuvo una tasa de descuento del 12,97% que representa el costo de oportunidad del inversionista.

### 3.1.12 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PAYBACK)

Este método nos proporciona el plazo en el que se recuperara la inversión inicial a través de los flujos de caja netos, ingresos menos gastos, obtenidos con el proyecto.

Según el cuadro se puede observar que la inversión inicial se la podrá recuperar en el primer año.

$\sum A =$  Suma de la inversión inicial así como de todos los flujos negativos.

$\sum Q =$  Suma de todos los flujos positivos originados por el proyecto de inversión.

$$P \& B = \frac{\sum A}{\sum Q}$$

AÑOS	FLUJO DE CAJA	INVERSION
0	-38503,14	65350,08
1	17867,20	
2	18608,46	
3	19344,56	
4	19858,93	
5	32019,92	

**Cuadro 3.1.12.1**

$$P \& B = 103853,22 / 107699,07 = 1,00$$

### 3.1.13 ANALISIS DE SENSIBILIDAD UNI-VARIABLE

Para llevar a cabo el proyecto es importante conocer el impacto que ocasionarían eventuales cambios en a variables como el precio, la cantidad demandada, precio de insumos, etc., sobre el proyecto.

Para ello es necesario hacer un análisis de sensibilidad uni-variable que permita determinar cuan sensible es el van del proyecto frente a estos posible cambios.

Si bien es cierto existen variables que afectan directamente al proyecto, las cuales se detallan a continuación:

#### Sensibilidad de los Ingresos

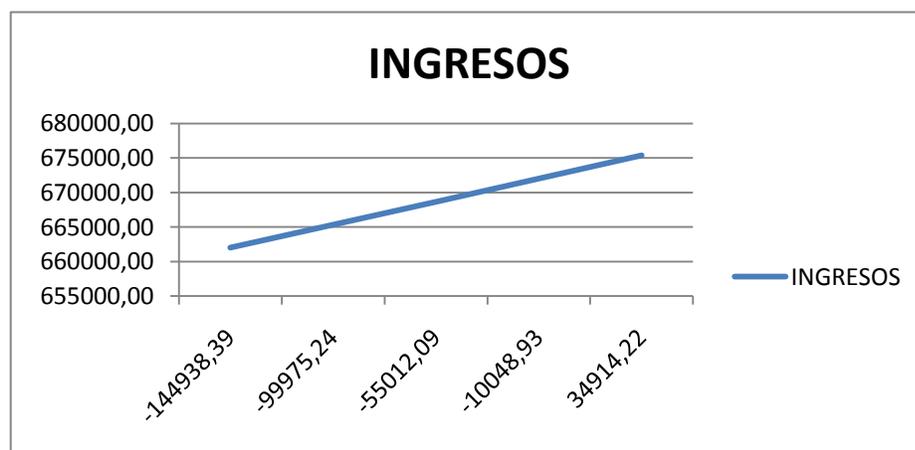
En este análisis se pudo determinar que una disminución del 10% de los ingresos ocasionaría un valor actual neto negativo, lo que nos indica que la compañía puede tener una reducción máxima en los ingresos de hasta 9%.

ANALISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A INGRESOS

Cuadro 3.1.13.1

VARIACION		VAN	TIR	RESULTADO
	5%	64889,65	66%	FACTIBLE
	0	34914,22	43%	FACTIBLE
	-5%	4938,78	17%	FACTIBLE
	-10%	-25036,65	-12%	NO FACTIBLE
	-15%	-55012,09	-	NO FACTIBLE
	-20%	-84987,52	-	NO FACTIBLE

Grafico 3.1.13.1



### Sensibilidad de costos (insumos)

En esta sección del proyecto se pretende determinar cuan sensible es el valor actual del proyecto frente a un aumento en el precio de los materiales directos de fabricación.

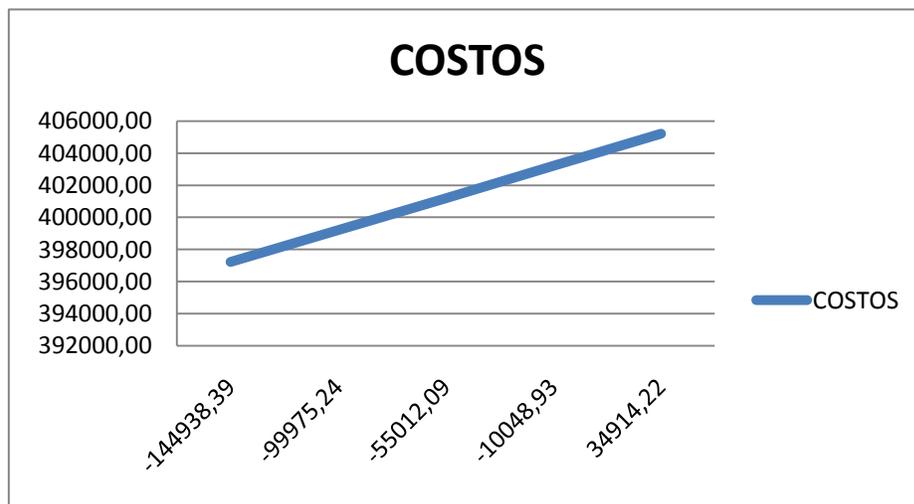
El análisis de cada una de las variaciones en los precios de los insumos permitió concluir que el VAN del proyecto es muy sensible al aumento de sus precios.

#### ANALISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A COSTOS

**Cuadro 3.1.13.2**

VARIACION		VAN	TIR	RESULTADO
	20%	-144938,39	-	NO FACTIBLE
	15%	-99975,24	-	NO FACTIBLE
	10%	-55012,09	-	NO FACTIBLE
	5%	-10048,93	4%	NO FACTIBLE
	0	34914,22	43%	FACTIBLE
	-5%	79877,37	78%	FACTIBLE

**Grafico 3.1.13.2**



## CONCLUSIONES

Después de haber hecho el análisis pertinente se ha llegado a hacer las siguientes conclusiones:

- El producto de Miel de Abeja en sachet cuenta con una gran aceptación en el mercado guayaquileño, lo cual representa una ventaja para nuestra microempresa.
- En el estudio de mercado se ha determinado que la población que más acepta el producto es la comprendida entre 4-18 años, especialmente por las escuelas fiscales.
- Nuestra principal ventaja es que no encontramos miel de abeja en sachet en los competidores, y eso nos da una gran ventaja en el mercado de miel de abeja.
- Hay que destacar que Miel Jony posee una gran cantidad de vitaminas, no posee grasa, es decir que puede ser consumido por personas que incluso estén siguiendo algún tipo de dieta.
- Al momento de sacar el producto al mercado se realizara un lanzamiento, es decir con la colocación de banners, afiches en los puntos de venta al igual que la degustación del producto.
- Con el estudio financiero se pudo observar que el proyecto es viable dado que la TIR es mayor que la TMAR, es decir que existen pocas probabilidades de pérdidas.
- Se cumple con el objetivo general del proyecto, que es la elaboración del mismo.
- El nicho de mercado está en la Provincia del Guayas y el perfil del consumidor involucra personas de ambos sexos y estudiantes de escuelas fiscales.

## RECOMENDACIONES

- Miel Jony deberá analizar en un futuro el cambiar la presentación de empaque sin que se vea afectada la imagen. La idea es lanzar al mercado un envase de vidrio, la cual se espera una gran aceptación.
- Si el proyecto muestra una buena aceptación en el mercado se recomendará hacer una extensión en la gama de presentaciones.
- Se debe trabajar en proyectos comunitarios en un futuro, ya que las perspectivas de desarrollo de este tipo de proyecto son muy prometedoras y muestran el fuerte impacto del proyecto como catalizador del cambio productivo con conciencia ambiental, de esta manera se evita la migración y se mejora la educación de los habitantes.
- Al ser Miel JONY un producto nuevo se recomienda hacer una campaña publicitaria de lanzamiento del producto dentro de la ciudad de Guayaquil, con el fin de dar a conocer el producto.
- Finalmente es necesario aplicar correctas y eficientes estrategias de marketing y negociación que direccionen al proyecto a cumplir con su visión planteada.
- Determinar si podemos expandir nuestras actividades comerciales hacia otras ciudades de Ecuador u otros países en donde también se consume en cantidad la miel de abeja

## BIBLIOGRAFIA

- Nassir Sapag Chain, Proyectos De Inversión, Formulación y Evaluación
- SAPAG CHAIN, Nassir Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición. Mc Graw Hill Interamericana, Chile, 2000

## DIRECCIONES DE INTERNET

- [http://www.google.com/images?q=abejas%20sin%20aguijon%20meliponas&hl=es&source=lnms&tbs=isch:1&ei=bPs2TZePF8WSgQfq\\_rzLAW&sa=X&oi=mode\\_link&ct=mode&cd=2&ved=0CAsQ\\_AUoAQ&biw=1209&bih=590](http://www.google.com/images?q=abejas%20sin%20aguijon%20meliponas&hl=es&source=lnms&tbs=isch:1&ei=bPs2TZePF8WSgQfq_rzLAW&sa=X&oi=mode_link&ct=mode&cd=2&ved=0CAsQ_AUoAQ&biw=1209&bih=590)
- <http://www.pronara.com.mx/productos/enciclopedia/miel.html>
- [www.mec.gov.ec](http://www.mec.gov.ec)
- [http://www.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=prev\\_inf\\_max](http://www.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=prev_inf_max)
- <http://entomology.ucdavis.edu/faculty/mussen/news.cfm>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/los\\_%c3%81ngeles#censo\\_de\\_2000](http://es.wikipedia.org/wiki/los_%c3%81ngeles#censo_de_2000)
- <http://www.bce.fin.ec/frame.php?cnt=arb0000061>
- [http://www.apicultura.entupc.com/nuestrarevista/nueva/notas\\_de\\_investigacion/la\\_miel\\_la\\_salud\\_e\\_historia.htm](http://www.apicultura.entupc.com/nuestrarevista/nueva/notas_de_investigacion/la_miel_la_salud_e_historia.htm)
- <http://www.lamieldeabeja.com/historia-de-la-miel>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Colmena>

# **ANEXOS**

ANEXO 1

Pago de tasa de Trámite Municipal

M.I. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL

**COMPROBANTE DE INGRESO A CAJA**

MES: OCT DIA: 08 AÑO: 2008 CAJA No: 4 No: 12472506

CONTRIBUYENTE: VALVERDE GALLEGOS JOHAN EDUARDO CEDULA - R.U.C. - CODIGO CATASTRAL: 0926124041 CODIGO TRANSACC.: TAS

CONCEPTO: PAGO DE TASA DE TRAMITE MUNICIPAL CATASTRO TASA UNICA MUNICIPAL #: 13857914

	VALOR RECIBIDO
EFFECTIVO	S.*****2.00
CHEQUES	S.*****0.00
NIC y/o TRANSFER.	S.*****0.00
<b>TOTAL RECIBIDO</b>	<b>S.*****2.00</b>

12472506

TESORERIA MUNICIPAL CAJA 04 124049015

PAPELETA DOLAR CONTRIBUYENTE PAGADO 10:37:37

SELLO Y RMA DEL CAJERO

DIRECCION FINANCIERA - TESORERIA

CONTRIBUYENTE

F.98.07.011

DIRECTOR FINANCIERO TESORERO MUNICIPAL JEFE DE RENTAS

Fuente: Municipio de Guayaquil

## **TASA DE HABILITACIÓN DE LOCALES COMERCIALES, INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS**

Documento que autoriza el funcionamiento del local comercial, previa inspección por parte del Municipio de Guayaquil.

### **Requisitos**

- 1.- Pago de tasa de trámite por Tasa de Habilitación
- 2.- Llenar formulario de Tasa de Habilitación.
- 3.- Copia de predios urbanos (si no tuviere copia de los predios, procederá a entregar la tasa de trámite de legalización de terrenos o la hoja original del censo).
- 4.- Original y copia de la patente de comerciante del año a tramitar
- 5.- Copia del RUC actualizado.
- 6.- Copia cédula y certificado de votación del dueño del local y de quien realiza el trámite.
- 7.- Autorización a favor de quien realiza el trámite.
- 8.- Croquis del lugar donde está ubicado el negocio
- 9.- Nombramiento del representante legal y copias de escritura de constitución, si es compañía.

### **Vigencia**

Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

### **Lugar**

Ventanilla del Municipio de Guayaquil ubicada en la Cámara de Comercio de Guayaquil.

## ANEXO 2

### Solicitud para habilitación de locales comerciales, industriales y de servicios

 <b>Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil Dirección de Uso del Espacio y Vía Pública</b>		TASA DE TRAMITE No. _____														
<b>SOLICITUD PARA HABILITACIÓN DE LOCALES COMERCIALES, INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS</b>		DÍA _____	MES _____	AÑO _____												
<b>DATOS DEL SOLICITANTE (PARA EL CASO DE PERSONAS NATURALES)</b>																
APELLIDOS		NOMBRES		C.I.												
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	R.U.C.												
DIRECCIÓN DONDE VIVE O SE LE PUEDA NOTIFICAR			TELÉFONO													
<b>DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL (PARA EL CASO DE PERSONAS JURÍDICAS)</b>																
APELLIDOS		NOMBRES		C.I.												
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	R.U.C.												
DIRECCIÓN DONDE VIVE O SE LE PUEDA NOTIFICAR			TELÉFONO													
<b>DATOS DEL ESTABLECIMIENTO</b>																
CÓDIGO CATASTRAL			CÓDIGO DE PATENTE													
SECTOR	MANZ.	LOTE	DIV.	PHV	PHH											
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO			PARROQUIA													
URBANIZACIÓN	AVENIDA Y/O CALLE			TELÉFONO												
CÓDIGO DE LA ACTIVIDAD (Ver al reverso)	ESPECIFICAR LA ACTIVIDAD															
LOCAL			MARQUE CON UNA "X" LA UBICACIÓN. COLOCAR LOS NOMBRES DE LAS CALLES Y EL NÚMERO DE LA MANZANA Y LOTE													
Principal <input type="checkbox"/> Sucursal <input type="checkbox"/> No. _____			N													
SUPERFICIE DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES E INDUSTRIALES			<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;"> <tr><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 33%; height: 30px;"><input type="checkbox"/></td></tr> </table>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
De 1 hasta 50 m <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>			De 201 hasta 500 m <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>													
De 51 hasta 100 m <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>			De 501 hasta 1000 m <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>													
De 101 hasta 200 m <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>			De 1001 hasta 2500 m <sup>2</sup> <input type="checkbox"/>													
De 2501 m <sup>2</sup> en adelante <input type="checkbox"/>																
CÓDIGO USO DEL SUELO		CÓDIGO CUERPO DE BOMBEROS														
DECLARAMOS DE MANERA LIBRE, VOLUNTARIA Y BAJO JURAMENTO QUE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS PROPORCIONADOS, SE SUJETAN ESTRICTAMENTE A LA VERDAD, DEJANDO CONSTANCIA QUE NOS SOMETEMOS A LAS SANCIONES PENALES Y TRIBUTARIAS, PARA EL CASO DE INCURRIR EN FALSEDADES.				SOLICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL												
<b>ESPACIO RESERVADO PARA LA DIRECCIÓN DE USO DEL ESPACIO Y VÍA PÚBLICA</b>																
ZONA	MANZANA	ACERA	RESTRICCIÓN	CONSULTA DE CERTIFICACIÓN DEL USO DE SUELO												
				FACTIBLE <input type="checkbox"/> NO FACTIBLE <input type="checkbox"/>												
OBSERVACIONES																
RECIBIDO POR		REVISADO POR		ZONIFICADO POR	VERIFICADO POR	APROBADO POR										
AUXILIAR DE VENTANILLA		SUPERVISOR DE VENTANILLA		AUXILIAR ADMINISTRATIVO	JEFE SECCIÓN DE HABILITACIÓN DE LOCALES	DIRECTOR DE USO DEL ESPACIO Y VÍA PÚBLICA										

## **CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL B. CUERPO DE BOMBEROS**

Todo establecimiento está en la obligación de obtener el referido certificado, para lo cual deberá adquirir un extintor o realizar la recarga anual. El tamaño y número de extintores dependerá de las dimensiones del local.

### **Requisitos**

- 1.- Original y copia de compra o recarga de extintor año vigente.
- 2.- Fotocopia nítida del RUC actualizado.
- 3.- Carta de autorización a favor de quien realiza trámite.
- 4.- Copias de cédula y certificado de votación del dueño del local y del autorizado a realizar el trámite.
- 5.- Nombramiento del representante legal si es compañía.
- 6.- Original y copia de la calificación artesanal
- 7.- Señalar dimensiones del local.

### **Vigencia**

Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

### **Lugar**

Ventanilla del Cuerpo de Bomberos ubicada en la Cámara de Comercio de Guayaquil.

## ANEXO 3

### Requisitos para la obtención de la tasa de habilitación

**REQUISITOS PARA OBTENER LA TASA DE HABILITACIÓN POR PRIMERA VEZ:**

1. Tasa única de trámite de Tasa de habilitación.
2. Solicitud para habilitación de locales comerciales, industriales y de servicios.
3. Copia de la cédula de ciudadanía.
4. Copia de R.U.C
5. Copia del nombramiento del Representante legal (personas jurídicas).
6. Carta de autorización para la persona que realice el trámite.
7. Copia de la Patente del año a tramitar.
8. Certificado de Seguridad otorgado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos.

**RENOVACIÓN AUTOMÁTICA:**

1. En caso de no existir ningún cambio en relación a la Tasa anterior, presentar original o copia del último pago de la tasa de habilitación o registro de patente, en las ventanillas de Recaudaciones (Bloque Noroeste I).
2. Cancelar la tasa de habilitación.

**REQUISITOS ADICIONALES QUE DEBE PRESENTAR DE ACUERDO AL ESTABLECIMIENTO:**

- a. Discotecas, salones, soda bar, barra-bar, pensiones, moteles, billares, sala de juegos y peñas.
- b. Talleres mecánicos, lubricadoras, picanterías, restaurantes.
- c. Gimnasios, salones de belleza, masajes y afines.
- d. Otros talleres, tiendas de abarrotes que expendan bebidas alcohólicas, depósitos en general.
- e. Lavadoras.

Tienen que presentar:

- La autorización de todos los vecinos que vivan 50m. a la redonda del local, con su respectivo número de cédula y dirección exacta, excepto para establecimientos que no estén situados en ciudadelas.
- Certificado de ECAPAG (trampas de grasa), solo para negocios que se indican en la letra "b" y certificado de la ECAPAG (trampas de lodo) para los negocios que se indican en la letra "e".

- f. Escuelas, colegios y afines.

Tienen que presentar:

- La autorización de todos los vecinos que vivan 50m. a la redonda del establecimiento, con su respectivo número de cédula y dirección exacta, excepto para establecimientos que no estén situados en ciudadelas.
- Permiso de funcionamiento de la Subdirección de Estudios.

- g. Gasolineras.

Tienen que presentar:

- Permiso de construcción e inspección final certificado por la Dirección de Urbanismo, Avalúos y Registro.
- Certificado de Medio Ambiente.

**CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES O ESTABLECIMIENTOS SEGÚN SU GÉNERO DE ACTIVIDAD O PRODUCTOS PARA EL CUAL ESTA DESTINADO**

**TIPO A:** 1. Supermercados 2. Minimercados 3. Tienda de abarrotes o de víveres en general, sean frescos o enlatados 4. Tercenas o locales que expendan al público embutidos o productos cármicos.

**TIPO B:** Industrias de: 1. Productos alimenticios 2. Productos no perecibles 3. Construcción que usen materiales extraídos del suelo 4. Canteras, areneras.

**TIPO C:** Bodegas o frigoríficos destinados solamente a almacenar: 1. Productos perecibles 2. No perecibles 3. Productos químicos no inflamables 4. Productos no inflamables 5. Depósitos de gas doméstico.

**TIPO D:** Almacenes destinados a la venta de productos no perecibles de acuerdo al tamaño: 1. Grandes 2. Medianos 3. Pequeños y los bazares, boutique, floristerías y negocios varios no descritos específicamente.

**TIPO E:** 1. Bancos matriz principal 2. Sucursales y agencias bancarias 3. Oficinas que prestan servicios financieros 4. Casas u oficinas de cambio.

**TIPO F:** 1. Hospitales y clínicas 2. Laboratorios Farmacéuticos 3. Servicios Funerales 4. Boticas 5. Laboratorios clínicos 6. Veterinarias.

**TIPO G:** 1. Gasolineras y estaciones de servicios 2. Mecánicas automotrices y lavadoras de vehículos 3. Parques con capacidad para más de 10 vehículos y patios de exhibición de vehículos.

**TIPO H:** 1. Jardines de infantes, escuelas, colegios y universidades 2. Academias, institutos y centros de estudios 3. Gimnasios, salones de belleza o salas de masajes o afines.

**TIPO I:** Locales de: 1. Agencias de publicidad, de viajes o de seguros 2. Compañías de representantes u otras similares.

**TIPO J:** Talleres de: 1. Reparación de artefactos eléctricos y domésticos 2. Otro tipo como: relojería, servicios de enmarcados, de fotografía y no clasificados.

**TIPO K:** 1. Cines, teatros 2. Salas de fiesta, discotecas o peñas 3. Salas de convenciones o de exposición 4. Otros locales habilitados por la oficina de espectáculos públicos y que no correspondan a la clasificación anterior 5. Locales destinados a juegos mecánicos o electrónicos 6. Locales de alquiler de películas en cintas de video, discos láser o de cualquier otra manera.

**TIPO L:** 1. Expendan bebidas o alimentos preparados tales como bares, picanterías, salones o restaurantes, sin que sus instalaciones tengan aire acondicionado 2. Cafeterías, restaurantes y salones equipados con aire acondicionado 3. Pensiones y residencias, moteles 4. Hoteles de primera 5. Hoteles de lujo 6. Casinos, salas de juego 7. Cabarets y similares.

**TIPO M:** 1. Estaciones de radio 2. Industria periodística grafica 3. Estaciones de televisión.

**TIPO N:** Otros establecimientos o locales no clasificados anteriormente.

## **PATENTES MUNICIPALES**

Toda persona natural o jurídica que realice actividad comercial, industrial, financiera y de servicio, que opere habitualmente en el cantón Guayaquil, así como las que ejerzan cualquier actividad de orden económico.

### **Requisitos**

- 1.- Original y copia de Certificado de Seguridad emitido por el Cuerpo de Bomberos.
- 2.- RUC actualizado.
- 3.- Llenar formulario de Patente de comerciante de persona natural o jurídica
- 4.- Copia cédula y certificado de votación del dueño del local.
- 5.- Nombramiento del representante legal y copias de escritura de constitución, si es compañía.

### **Vigencia**

Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

### **Lugar**

Ventanilla del Municipio de Guayaquil ubicada en la Cámara de Comercio de Guayaquil.

## ANEXO 4

### Solicitud para registro de patente

 <b>Muy Ilustre MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL DIRECCIÓN FINANCIERA</b>		<b>SOLICITUD PARA REGISTRO DE PATENTE PERSONAS JURÍDICAS</b>	
PRIMERA VEZ <input type="checkbox"/> RENOVACIÓN <input type="checkbox"/>		ESPACIO DE USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD SOLICITUD No. _____	
		DÍA	MES
		AÑO	
<b>DATOS DEL CONTRIBUYENTE</b>			
RAZÓN SOCIAL			
REPRESENTANTE LEGAL			
APELLIDOS		NOMBRES	
PATERNO	MATERNO	1ER. NOMBRE	2DO. NOMBRE
RUC.	DIRECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO		TELÉFONOS
FAX.	CASILLA	FECHA DE INICIO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN GUAYAQUIL MES      DÍA      AÑO	CAPITAL PROPIO (TOTAL PATRIMONIO NETO) \$ _____
<b>CLASIFICACIÓN DOMICILIARIA PARA PERSONAS JURÍDICAS QUE EJERCEN ACTIVIDADES COMERCIALES, INDUSTRIALES O FINANCIERAS EN EL CANTÓN GUAYAQUIL</b>			
CLASE A. DOMICILIO LEGAL EN EL CANTÓN SIN INSTALACIONES O LOCALES DENTRO DEL CANTÓN		<input type="checkbox"/>	
CLASE B. DOMICILIO LEGAL EN EL CANTÓN CON UNA O MAS INSTALACIONES O LOCALES DENTRO DEL CANTÓN		No. _____ <input type="checkbox"/>	
CLASE C. NO DOMICILIADAS LEGALMENTE EN EL CANTÓN Y CON UNA O MAS INSTALACIONES O LOCALES DENTRO DEL CANTÓN		No. _____ <input type="checkbox"/>	
<b>ACTIVIDAD</b>		<b>PARA EL CASO DE ENTIDAD EXONERADA</b>	
COMERCIAL <input type="checkbox"/>	INDUSTRIAL <input type="checkbox"/>	PERSONA JURÍDICA SIN FINES DE LUCRO <input type="checkbox"/>	No DE RESOLUCIÓN DE EXONERACIÓN
FINANCIERA <input type="checkbox"/>	EMPRESA MULTINACIONAL <input type="checkbox"/>	EMPRESA DE ECONOMÍA MIXTA <input type="checkbox"/>	FECHA DE EMISIÓN DE RESOLUCIÓN
OTROS <input type="checkbox"/> ESPECIFIQUE: _____			
ESPECIFICAR ACTIVIDAD COMERCIAL			
<b>INFORMACIÓN ESTADÍSTICA</b>			
¿ESTA AFILIADO A ALGUNA CÁMARA DE PRODUCCIÓN?		CANTIDAD DE TRABAJADORES	
SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		1 - 20 <input type="checkbox"/> 201 - 501 <input type="checkbox"/>	
AGRICULTURA <input type="checkbox"/>	CONSTRUCCIÓN <input type="checkbox"/>	INDUSTRIA <input type="checkbox"/>	MÁS DE - 501 <input type="checkbox"/>
COMERCIO <input type="checkbox"/>	PEQUEÑA INDUSTRIA <input type="checkbox"/>	ARTESANÍA <input type="checkbox"/>	
<b>NO USAR (USO EXCLUSIVO DE LA INSTITUCIÓN)</b>			
DECLARAMOS DE MANERA LIBRE, VOLUNTARIA Y BAJO JURAMENTO, QUE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA SE SUJETA ESTRICTAMENTE A LA VERDAD, DEJANDO CONSTANCIA QUE NOS SOMETEMOS A LAS SANCIONES PENALES Y TRIBUTARIAS, PARA EL CASO DE INCURRIR EN FALSEDADES		LIQUIDADADO POR	RELIQUIDADADO POR
SOLICITANTE / REPRESENTANTE LEGAL	CONTADOR (EN CASO DE ESTAR OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD)		
<b>OBSERVACIÓN .- ESTE FORMULARIO SE UTILIZARÁ EN LOS SIGUIENTES CASOS:</b> 1. CUANDO EL PAGO DE LA PATENTE MUNICIPAL SE REALICE POR PRIMERA VEZ 2. CUANDO SE HA EFECTUADO EL PAGO DEL IMPUESTO DEL 1.5 POR MIL (EN ESTA MUNICIPALIDAD O EN EL LUGAR DEL DOMICILIO PRINCIPAL), PREVIO REGISTRO DE LA PATENTE MUNICIPAL CORRESPONDIENTE.			
LA PATENTE MUNICIPAL NO AUTORIZA EL FUNCIONAMIENTO DE LOCAL ALGUNO, POR LO TANTO, TRAMITE LA TASA DE HABILITACIÓN			