CARRERA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE LA PRODUCCIÓN

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Fomentar el cambio de la matriz productiva, mediante un estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de miel de abejas, ubicada en el Cantón Mejía, año 2016.

Autor: Pablo Suntaxi

Tutor: Cristian Proaño

Quito, Mayo, 2016

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Yo SUNTAXI CUSTODIO PABLO ALONSO, autor de la investigación con la cédula de ciudadanía 1717829848, libre y voluntariamente DECLARO que el presente Trabajo de Investigación:

Es original y de mi autoría, de ser comprobado lo contrario me someto a las disposiciones legales pertinentes.

Atentamente,

F……..

PABLO SUNTAXI

1717829848

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, SUNTAXI CUSODIO PABLO ALONSO portador de la cédula de ciudadanía signada con el No.1717829848 de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la Ley de Propiedad Intelectual, que dice: "La cesión exclusiva de los derechos de autor confiere al cesionario el derecho de explotación exclusiva de la obra, oponible frente a terceros y frente al propio autor. También confiere al cesionario el derecho a otorgar cesiones o licencias a terceros, y a celebrar cualquier otro acto o contrato para la explotación de la obra, sin perjuicio de los derechos morales correspondientes. En la cesión no exclusiva, el cesionario está autorizado a explotar la obra en la forma establecida en el contrato"; en concordancia con lo establecido en los artículos 4, 5 y 6 del cuerpo de leyes ya citado, manifiesto mi voluntad de realizar la cesión exclusiva de los derechos de autor al Instituto Superior Tecnológico Cordillera, en mi calidad de Autor del Trabajo de Titulación que he desarrollado para la obtención de mi título profesional denominado: "Fomentar el cambio de la matriz productiva, mediante un estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de miel de abejas, ubicada en el Cantón Mejía, año 2016".

FIRMA _____

NOMBRE SUNTAXI PABLO

CEDULA 1003849807

AGRADECIMIENTO

A dios por estar todos los días conmigo guiándome e iluminándome llevándome así por el camino del éxito. A Sonia quien más que una buena madre ha sido mi mejor amiga quien me ha sabido cuidar, apoyar e incentivar para cumplir todas las metas propuestas por más difíciles que sean.

Agradezco también a mi padre por el apoyo brindado en mi carrera, en mis logros, mis proyectos, sabiéndome guiar y compartiéndome cada una de sus experiencias para evitarme falencias en mis proyectos.

A mis hermanos Víctor, Lennin, Luis por ser incondicionales conmigo que juntos con sus ideas y locuras hemos vivido momentos inolvidables

A Daniela que durante estos años de estudio ha sabido apoyarme para continuar y nunca rendirme, gracias por su amor amor incondicional y comprensión.

Y gracias a todos quienes hicieron que este proyecto se convierta en realidad.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación académica. A mi Madre por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mi padre quien con sus concejos y apoyo ha sabido guiarme para culminar esta etapa de mi vida. A una gran mujer Daniela quien ha sabido apoyarme y motivarme para culminas esta etapa de mi vida.

ÍNDICE GENERAL

Contenido
Pág.

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD ii
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR iii
AGRADECIMIENTO vi
DEDICATORIA vii
ÍNDICE GENERAL viii
ÍNDICE DE TABLAS xii
ÍNDICE DE FIGURAS xvi
RESUMEN xviii
ABSTRACT xix
CAPÍTULO I 1
INTRODUCCIÓN 1
1.1 Justificación 1
1.2 Antecedentes 3
CAPÍTULO II 5
ANÁLISIS SITUACIONAL 5
2.1 Ambiente externo 5
2.1.1 Factores económicos 5
2.1.2 Factores sociales 10
2.1.3 Factores legales 12
2.1.4 Factores políticos 13
2.2 Entorno Local 14
2.2.1 Clientes 16
2.2.1 Proveedores 17
2.2.3 Competidores 18
2.2.3.1 Matriz BCG 19
2.3 Análisis interno 25
2.3.1 Propuesta estratégica 25
2.3.1.1 Nombre del negocio 25
2.3.1.2 Slogan 26
2.3.1.3 Logotipo 26

2.3.1.4 Filosofía corporativa 27
2.3.1.5 Objetivos 29
2.3.1.6 Organización empresarial 31
2.3.1.7 Marketing Mix 35
2.3.1.7.1 Producto 36
2.3.1.7.2 Precio 37
2.3.1.7.2 Plaza 37
2.3.1.7.3 Promoción 39
2.3.1.8 Fuerzas de Porter 41
2.3.1.8 Matriz FODA 43
CAPÍTULO III 45
ESTUDIO DE MERCADO 45
3.1 Objetivo 45
3.2 Análisis del Consumidor 45
3.2.1 Segmentación del mercado 45
3.2.1.1 Mercado Meta 46
3.2.2 Determinación de la población y muestra 47
3.2.2.1 Población 47
3.2.2.2 Muestra 47
3.2.3 Técnicas de obtención de información 48
3.2.3.1 La encuesta 49
3.3.4 Análisis de la información 51
3.3 Análisis de la demanda 62
3.3.1 Demanda histórica 62
3.3.2 Demanda actual 62
3.3.3 Demanda proyectada 65
3.4 Análisis de la oferta 65
3.4.1 Oferta histórica 65
3.4.2 Oferta actual 66
3.4.3 Oferta proyectada 67
3.5 Balance proyectado 67
3.5.1 Balance Oferta-Demanda 67
CAPÍTULO IV 69
ESTUDIO TÉCNICO 69

4.1 Objetivo 69
4.2 Tamaño del proyecto 69
4.2.1 Capacidad instalada 69
.3 Localización 70
4.3.1 Macro localización 70
4.3.2 Micro localización 71
4.3.3 Localización óptima 71
4.4 Ingeniería del producto 71
4.4.2 Distribución de la planta 71
4.4.3 Proceso productivo 73
4.4.5 Distribución de la planta 78
4.4.4 Maquinaria y equipo 87
CAPÍTULO V 89
ESTUDIO FINANCIERO 89
5.1 Inversión total 89
5.1.1 Activos fijos 89
5.1.2 Capital de trabajo 91
5.1.3 Activos biológicos 100
5.1.4 Total de inversión 101
5.2 Financiamiento 102
5.3 Proyecciones 103
5.3.1 Proyección de costos 103
5.3.2 Proyección de ingresos 106
5.3.3 Proyección de gastos 107
5.4 Balances 108
5.4.1 Balance General 109
5.4.2 Balance de Pérdidas y Ganancias 110
5.4.3 Flujo de caja 112
5.5 Valoración 113
5.5.1 Tasa de descuento 113
5.4.2 Valor Actual Neto VAN 114
5.4.3 Tasa Interna de Retorno TIR 115
5.4.4 Período de recuperación 117
5.4.5 Costo/Beneficio 118

5.4.6 Indicadores Financieros 119
CAPÍTULO VI 123
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 123
6.1 Conclusiones 123
6.2 Recomendaciones 124
BIBLIOGRAFÍA 125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. PIB (Millones de USD) 6
Tabla 2. PIB (%) 7
Tabla 3. Tasa activa y pasiva (%) 8
Tabla 4. Lista de proveedores 17
Tabla 5. Competidores potenciales identificados por observación en puntos de venta 18
Tabla 6. Precios de la competencia 22
Tabla 7.Cálculo de la desviación para un producto de la competencia 23
Tabla 8. Desviación estándar de los precios de la competencia 24
Tabla 9. Planteamiento de objetivos 30
Tabla 10. Características de la miel de abeja 36
Tabla 11. Presentaciones 37
Tabla 12. Valores de atributos 38
Tabla 13. Ubicación de la empresa 38
Tabla 14. Matriz FODA 43
Tabla 15. Segmentación del mercado 46
Tabla 16. Mercado Meta 47
Tabla 17. Pregunta No.1 51
Tabla 18. Pregunta No.2 52
Tabla 19. Pregunta No.3 53
Tabla 20. Pregunta No.4 54
Tabla 21. Pregunta No.5 55
Tabla 22. Pregunta No.6 56
Tabla 23. Pregunta No.7 57
Tabla 24. Pregunta No.8 58
Tabla 25. Pregunta No.9 59
Tabla 26. Pregunta No.10 61
Tabla 27.Consumo por habitante en el norte de la ciudad de Quito 62
Tabla 28. Demanda actual 63
Tabla 29. Demanda actual 64
Tabla 30. Demanda proyectada 65
Tabla 31. Oferta histórica 66

Tabla 32. Oferta Actual 66
Tabla 33. Oferta proyectada 67
Tabla 34. Balance Demanda-Oferta 67
Tabla 35. Capacidad instalada 70
Tabla 36. Distribución de la planta 71
Tabla 37. Distribución de oficinas 71
Tabla 38. Descripción del proceso productivo 74
Tabla 39. Detalle de la operación de procesos 77
Tabla 40. Detalle de la operación de procesos 78
Tabla 41. Descripción de la señalética 79
Tabla 42. Códigos informativos 81
Tabla 43. Códigos de normativas 83
Tabla 44. Códigos de cercanía 84
Tabla 45. Razones de cercanía 84
Tabla 46. Propiedad, planta y equipos (Equipos de Computación) 87
Tabla 47. Propiedad, planta y equipos (Muebles y enseres) 88
Tabla 48. Propiedad, planta y equipos (Equipo de producción) 88
Tabla 49. Propiedad, planta y equipos (Vehículo) 88
Tabla 50. Detalle Propiedad, planta y equipos (Equipo de Computación) 90
Tabla 51. Detalle Propiedad, planta y equipos (Muebles y Enseres) 90
Tabla 52. Detalle Propiedad, planta y equipos (Equipo de Producción) 90
Tabla 53. Detalle Propiedad, planta y equipos (Vehículos) 91
Tabla 54. Detalle Propiedad, planta y equipos (Total de activos) 91
Tabla 55. Arriendo 92
Tabla 56. Suministros de oficina 92
Tabla 57. Materiales de limpieza 93
Tabla 58. Servicios Básicos 93
Tabla 59. Seguros 93
Tabla 60. Mantenimiento 94
Tabla 61. Sueldos 95
Tabla 62. Total de Gasto Administrativo 96
Tabla 63. Gastos de constitución 96
Tabla 64. Adecuaciones de local y oficina 97

Tabla 65. Gastos NIIFS 97
Tabla 66. Total de Gastos Operativos 98
Tabla 67. Datos de la amortización 99
Tabla 68. Tabla de amortización 99
Tabla 69. Datos para el balance de Pérdidas y Ganancias y Flujo de caja 99
Tabla 70. Gastos de Mercadeo 100
Tabla 71. Capital de trabajo 100
Tabla 72. Activos Biológicos 101
Tabla 73. Total de Inversión 101
Tabla 74. Financiamiento 102
Tabla 75. Recursos Propios 102
Tabla 76. Costo Unitario 104
Tabla 77. Proyección del costo unitario 105
Tabla 78. Cantidades a comercializarse 105
Tabla 79. Proyección del Costo 105
Tabla 80. Proyección del Precio 106
Tabla 81. Precio total 106
Tabla 82. Depreciación de activos 107
Tabla 83. Proyección del gasto 108
Tabla 84. Balance General 109
Tabla 84. Balance de Pérdidas y Ganancias 111
Tabla 84. Flujo de caja 112
Tabla 84. Tasa de descuento 113
Tabla 84. VAN 114
Tabla 84. TIR 116
Tabla 84. Tasa de sensibilidad 117
Tabla 84. Período de recuperación 117
Tabla 84. Costo/Beneficio 118
Tabla 84. Liquidez 119
Tabla 84. ROA 119
Tabla 84. ROE 120
Tabla 84. ROE 121
Tabla 84. ROI 121

Tabla 84. ROI..... 122
Tabla 84. Endeudamiento 122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. PIB (Millones de USD) 6
Figura 2. PIB (%) 7
Figura 3. Tasa activa y pasiva (%) 8
Figura 4. Balanza Comercial (Millones de USD) 9
Figura 5. PEA y PET (miles de personas) 10
Figura 6. Tasa de desempleo (miles de personas) 11
Figura 7. Compradores de miel de abeja 15
Figura 8.Matriz BCG 21
Figura 9.Matriz BCG la competencia de la miel de abeja 21
Figura 10. Slogan 26
Figura 11. Logotipo 27
Figura 12. Símbolo 27
Figura 13. Organigrama 31
Figura 14. Marketing Mix 35
Figura 15. Ubicación seleccionada 38
Figura 16. Sistema de distribución 40
Figura 17. Tarjeta de presentación 40
Figura 18. Pancarta a ubicarse en los puntos de venta 41
Figura 19.Fuerzas de Porter 42
Figura 20. Pregunta No.1 51
Figura 21. Pregunta No.2 52
Figura 22. Pregunta No.3 53
Figura 23. Pregunta No.4 54
Figura 24. Pregunta No.5 55
Figura 25. Pregunta No.6 56
Figura 26. Pregunta No.7 58
Figura 27. Pregunta No.8 59
Figura 28. Pregunta No.9 60
Figura 29. Pregunta No.10 61
Figura 30. Pregunta No.10 64
Figura 31. Planta productora 72

Figura 32. Flujo producción 72
Figura 33. Área administrativa 73
Figura 34. Proceso productivo 74
Figura 35. Señalética gráfica 80
Figura 36. Matriz Triangular 85
Figura 37. Administración-Finanzas 85
Figura 38.Administración 86
Figura 39. Comercialización 86
Figura 40. Producción 86
Figura 41. Empaque 87
Figura 42. Almacenamiento 87
Figura 43. Total de inversión 101
Figura 44. Financiamiento 102
Figura 45. Financiamiento de recursos propios 103
Figura 46. ROA 119

RESUMEN

La producción de la miel de abeja es una alternativa viable en el mercado debido a que su consumo contribuye a mejorar la salud. Sin embargo, no se encuentra ampliamente posicionado, prefiriendo el mercado el uso de endulzantes como el azúcar blanco mismo que no es recomendable. La apertura de un negocio de producción y comercialización de miel es atractiva, pero debe ser innovador para que pueda marcar una diferenciación que permita alcanzar altos niveles de rentabilidad.

La creación de la empresa APILONGEVIDAD se considera altamente efectiva, en la medida que busca ofertar presentaciones de 700 gr, 500 gr y sachet. Este último para facilitar su consumo como endulzante. Para ello, ha establecido una organización definida en función de una filosofía corporativa establecida, en donde plantea como visión ser una empresa líder y reconocida en el medio.

A nivel interno, se ha trabajado en la definición de procesos que aporten valor, los cuales se acompañen de normas de seguridad que permitan evitar todo tipo de incidente y obtener un producto que supere las expectativas del cliente. Además, para alcanzar un posicionamiento efectivo, se ha establecido una alianza estratégica que permita la distribución a los principales supermercados del país.

Para determinar su factibilidad, se procedió a aplicar valoraciones que se enfocaron en la rentabilidad, flexibilidad y atractivo, mismas que confirmaron que el proyecto es adecuado y debe consolidarse. Esto permitirá reactivar la economía, apoyar la salud del consumidor, generar fuentes de empleo y generar utilidades para los socios, siendo un medio para mejorar su calidad de vida.

Los estudios señalan que el proyecto cumple con todos los requerimientos exigidos por el mercado para proponer un producto de alta calidad, por lo que se espera que las proyecciones cumplidas puedan ser cumplidas de manera efectiva. Esto ha sido posible en función de los conocimientos adquiridos en la carrera.

ABSTRACT

The production of honey is a viable alternative in the market because its consumption contributes to better health. However, it is not widely positioned; preferring the market use sweeteners like white sugar itself is not recommended. Opening a business production and marketing of honey is attractive, but must be innovative so that you can make a differentiation that achieves high levels of profitability.

The establishment of the company APILONGEVIDAD is considered highly effective, to the extent that seeks to offer presentations 700 g, 500 g and sachets. The latter to facilitate its use as a sweetener. To this end, it has established a defined based on an established corporate philosophy organization, where poses vision is to be a leading and recognized company in the middle.

Internally, we worked on defining processes that add value, which are accompanied by safety rules which avoid any kind of incident and obtain a product that exceeds customer expectations. In addition, to achieve an effective positioning, it has established a strategic alliance to distribution to major supermarkets in the country.

To determine its feasibility, we proceeded to apply ratings that are focused on profitability, flexibility and attractive, same as confirmed that the project is appropriate and should be consolidated. This will revive the economy, support the health of consumers, generate jobs and generating profits for partners, being a means of improving their quality of life.

Studies show that the project meets all the requirements demanded by the market to propose a high quality product, so it is expected that met projections can be met effectively. This was possible based on the knowledge gained in the race.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Promover la economía saludable es parte del Plan Nacional del Buen Vivir en el Objetivo No.3 que señala la necesidad de "Mejorar la calidad de vida de la población" (Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, 2015). En este sentido, es fundamental impulsar la creación de empresas que oferten productos de calidad, destinados al cuidado de la salud. La miel de abeja es un producto natural, que reduce el consumo de azúcar procesada, reduciendo los riesgos cardiacos, diabetes, obesidad, entre otros.

En este sentido, es fundamental cumplir con una serie de estudios que permitan disponer de un producto debidamente procesado en base a técnicas relacionadas a las buenas prácticas de manufactura, que sean adecuadamente identificados en el mercado y permitan paralelamente satisfacer las necesidades de los clientes y generar rentabilidad para los inversionistas.

En este caso, la creación de una microempresa dedicada a la producción de miel de abeja en la provincia de Pichincha, se considera una alternativa viable en la medida que fomenta el consumo relacionado a la salud, siendo un producto que puede ser utilizado por niños, adultos y adultos mayores.

El estudio realizado muestra que el proyecto es factible, en la medida que se incorporarán valores que permitan su identificación y diferenciación en el mercado. Esto confirma la existencia de una importante demanda objetivo que se muestra creciente, en la medida que es un interés prioritario de la mayoría de población alimentarse sanamente.

1.1 Justificación

La importancia de crear una microempresa dedicada a la producción y comercialización de miel de abeja en la provincia de Pichincha, Cantón Mejía se basa en dos aspectos fundamentales; primero introducir de manera adecuada un

producto de alta calidad sustituto de los endulzantes tradicionales que afectan la salud humana, segundo desarrollar una empresa competitiva con altas oportunidades de crecimiento en el mercado nacional. La relevancia de escoger la miel de abeja, se basa en que es un producto 100% natural, cuyo consumo fomenta la conservación de la salud y que en la actualidad puede incrementarse el consumo mediante estrategias adecuadas que permitan el desarrollo de una marca competitiva.

La innovación en el desarrollo de la investigación, se fundamenta en disponer de diversas presentaciones de producto para que este pueda abarcar varios mercados, maximizando la rentabilidad. Esto permitirá que el producto se introduzca en restaurantes, puntos de venta de alimentos, entre otros que contribuyan a alcanzar volúmenes de venta esperados.

La utilidad de la investigación se basa en contar con procesos definidos que permitan elevar constantemente la calidad del producto, estableciendo eficientes estrategias para que el mercado objetivo pueda identificarlo. Al respecto, la empresa se cumplirá con normas y procesos que permitan disponer de un producto apto para el consumo humano.

Serán beneficiarios los consumidores quienes dispondrán de un alimento nutritivo, accesible y sustituto de productos dañinos para la salud. También, son beneficiarios los proveedores de materias primas y negocios relacionados quienes dispondrán de ganancias con la apertura del negocio.

Para brindar un producto de calidad, se diseñarán procesos administrativos, productivos y de comercialización debidamente definidos, apoyados con personal calificado. En este sentido, la investigación ayudará a establecer lineamientos que faciliten su aceptación y generen oportunidades de negocio para los socios inversionistas.

Su desarrollo contribuye al fomento del cambio de la Matriz Productiva, en la medida que incentiva la transformación de materias primas, generando mayor valor en los productos ofertados. Esto contribuirá generando fuentes directas e indirectas de empleo que permitan a la población contar con ingresos para atender sus necesidades. La producción permite también abrir mercados potenciales, que puedan

en un futuro cercano incursionar internacionalmente, apoyando al ingreso de divisas para el sostenimiento de la dolarización.

1.2 Antecedentes

El origen del consumo de la miel de abeja es incierto, no se dispone de una fecha específica, sin embargo, por los relatos bíblicos, se conoce que las civilizaciones de Egipto y Grecia consideraban a la miel como sagrado, siendo un producto que tenía alto valor para el intercambio de otros bienes y servicios. (Génesis 43:11, 2010). Horacio Samaniego, señala que "la miel de abeja en las antiguas civilizaciones era considerado como un producto especial que se utilizaba como medio de alto valor para realizar intercambios y truques. Era común en las civilizaciones de Egipto almacenarlas en envases de barro que aumentaban su conservación" (Samaniego, 2011, pág. 14).

Se conoce incluso que los primeros pobladores de la tierra, recolectaban la miel de los panales. En la Cueva Araña en España, existen pinturas rupestres que sobre la roca muestran imágenes de pobladores extrayendo la miel hace 7000 años. De igual manera, según el Papiro de Tebas de 1870 A.C, se muestran indicios que comparan a la miel de abeja como las lágrimas de Dios, resaltando la importancia de estos productos.

Los egipcios tenían la tradición de conservar la miel en barriles los cuales transportaban en las expediciones que realizaban dada a su alta capacidad de conservación. Su uso no sólo se destinaba a la alimentación, sino también a la medicina en los casos de quemadura de la piel, cosmético, entre otras. En la tumba de Tutankamon en 1922 fueron identificadas vasijas de miel perfectamente conservadas, considerándose estas como un bien de alto valor. (Hernández, 2011, pág. 21).

Por su parte, Hipócrates en el Siglo V A.C, reconoció los poderes curativos de la miel de abeja, principalmente en la curación de las afecciones de la piel, el tratamiento de úlceras y para el alivio general por quemaduras y otros. Inclusive se

creyó que su consumo incrementaba la esperanza de vida alcanzando una alta espiritualidad. Para los griegos, la miel de abeja era considerada como un alimento de los Dioses del Olimpo, el cual era reservado para pocos seres humanos acorde a sus contribuciones, sabiduría y aporte a la sociedad.

En Babilonia, la miel de abeja era considerada como el primer alimento creado por Dios. Existen registros que a la muerte de Alejandro Magno su cuerpo fue puesto en un ataúd lleno de miel para trasladarlo a Babilonia. Se consideraba que la miel retrasaba el proceso de descomposición del cuerpo. (Manosalvas, 2012, pág. 139).

Como se puede apreciar, la miel de abeja ha tenido un reconocimiento en las diferentes civilizaciones, en donde se identificaron sus propiedades alimenticias y curativas, asignándole un carácter de alta importancia. Se observa que se consideraba a este alimento como especial, digno de los dioses, siendo un elemento que puede ser considerado para su actual posicionamiento.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS SITUACIONAL

2.1 Ambiente externo

Se entiende como ambiente externo al conjunto de elementos que se encuentran en el entorno en donde participan las actividades del negocio y que no pueden ser controladas. Para Fernando León, "el conocimiento del ambiente externo ayuda a prevenir situaciones de riesgo que puedan afectar el normal desenvolvimiento de una empresa" (León, 2011, pág. 84).

Su estudio se focaliza en el macro y el micro entorno. A continuación, se amplía su descripción:

- **Macro entorno:** El estudio se focaliza en aquellos factores que no pertenecen a la empresa sino a su entorno pero que su existencia puede incidir en su comportamiento. Debido a que son factores no controlables, su estudio permite identificarlos, facultando la implementación de medidas preventivas que reduzcan los riesgos que puedan producirse. (Albán, 2010).

- **Micro entorno:** El estudio se focaliza en factores que intervienen en la operación de la empresa relacionado a proveedores, personal, clientes, competidores, entre otros. Su estudio permite delimitar las estrategias que permitirán alcanzar los objetivos planteados. (Castro, 2011).

A continuación, se analizan varios factores que intervienen en la empresa:

2.1.1 Factores económicos

La economía es la ciencia que busca maximizar los recursos para atender las necesidades del ser humano. Su estudio ayuda a identificar el comportamiento de los sectores económicos mediante el análisis de variables macroeconómicas. (Miranda, 2011).

2.1.1.1 Producto Interno Bruto

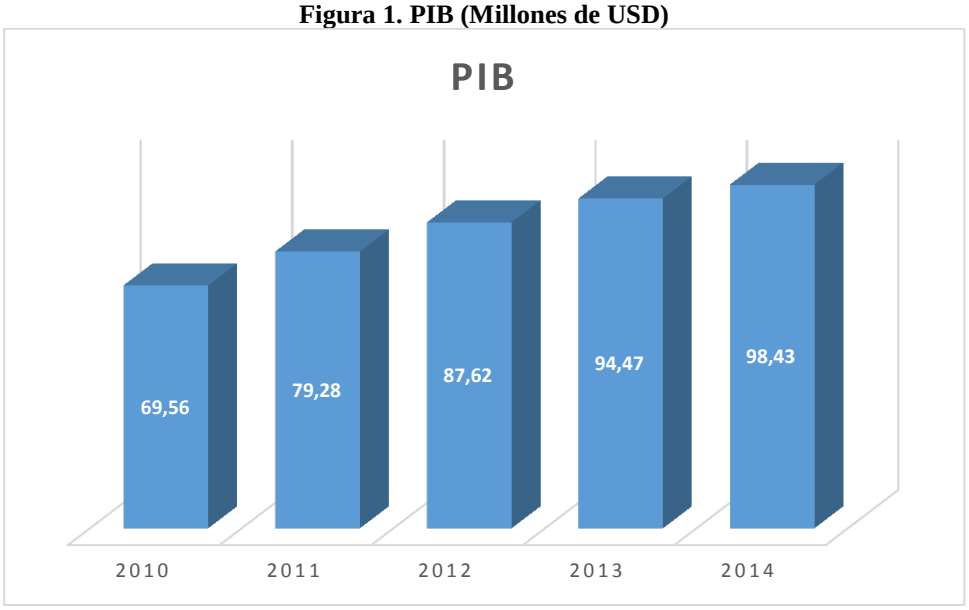
En base a los datos proporcionados por el Banco Central, el comportamiento del PIB se describe en la siguiente tabla:

Tabla 1. PIB (Millones de USD)

Año	2010	2011	2012	2013	2014
PIB	69,6	79,3	87,6	94,5	98,4

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 1. PIB (Millones de USD)



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

Análisis:

Como se observa, el PIB ha mantenido un comportamiento creciente lo que implica mayor producción en la economía nacional, siendo este un factor que impulsa la creación de empresas atraídas por el mayor circulante en el mercado. En este caso, la puesta en marcha de la empresa contribuirá a generar producción, la cual es requerida para incrementar el volumen de la economía. El PIB creciente muestra una economía en desarrollo, en donde se impulsa el fomento empresarial, siendo esta una oportunidad para el negocio.

Si bien las perspectivas para el 2015 señalan una contracción por la caída del petróleo, se espera mayor diversificación, siendo la industria una alternativa viable para evitar situaciones de riesgo que afecten a la población en general.

2.1.1.2 Inflación

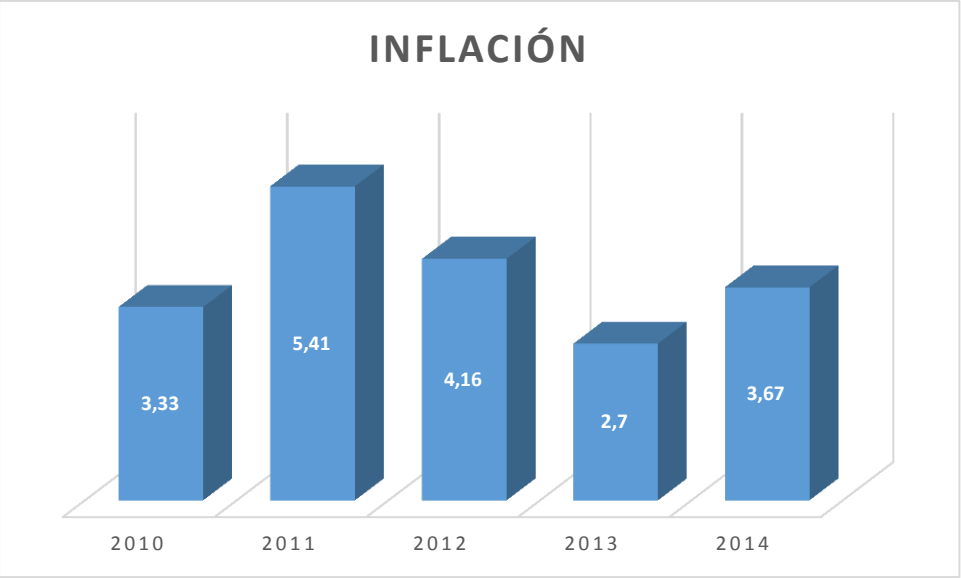
La inflación mide la variación en los precios de los productos y servicios. Su estudio ayudará a identificar el comportamiento de los costos de los insumos requeridos en la empresa y su impacto en la rentabilidad. Según datos del Banco Central del Ecuador, el comportamiento de la inflación ha sido el siguiente:

Tabla 2. PIB (%)

Año	2010	2011	2012	2013	2014
Inflación	3,33	5,41	4,16	2,7	3,67

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

Figura 2. PIB (%)



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

Análisis:

A partir de la dolarización la inflación ha mantenido leves variaciones que son adecuadas en la medida que permiten a las empresas planificar sus presupuestos con mayor exactitud. Esto evita que las materias primas requeridas incrementen

drásticamente sus precios afectando la producción. Además, permite mantener precios competitivos que se encuentren al alcance de la demanda, siendo esto fundamental para alcanzar los niveles de rentabilidad esperados.

2.1.1.3 Tasas de interés

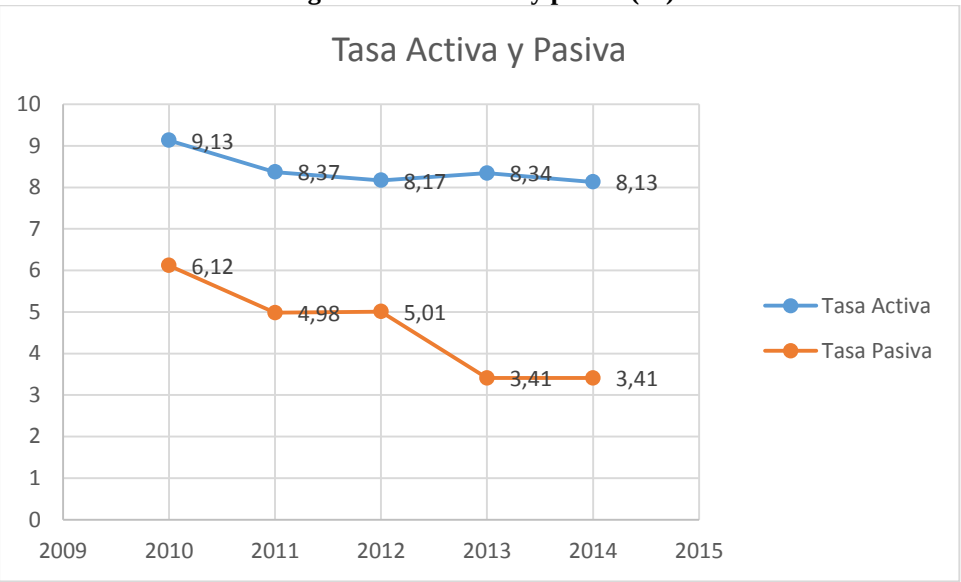
Las tasas de interés son fijadas por el Banco Central para recular las operaciones financieras relacionadas a créditos e inversiones a plazos fijos. Su comportamiento es necesario para identificar las posibilidades de financiamiento que puedan presentarse en los negocios. (Santander, 2010).

Tabla 3. Tasa activa y pasiva (%)

Año	2010	2011	2012	2013	2014
Tasa Activa	9,13	8,37	8,17	8,34	8,13
Tasa Pasiva	6,12	4,98	5,01	3,41	3,41

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

Figura 3. Tasa activa y pasiva (%)



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

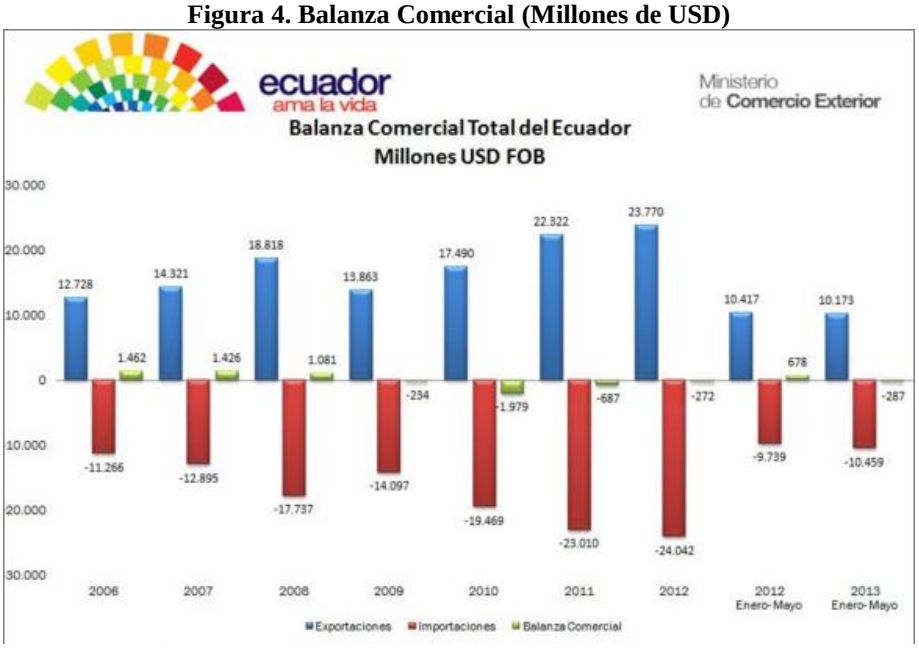
Análisis

Al igual que la inflación, la tasa activa y pasiva ha mantenido un comportamiento con variaciones leves. Esto para la economía nacional es adecuado en la medida que existen fuentes de financiamiento que permiten disponer de recursos para incentivar la producción. Como se observa, la tasa activa ha variado entre 9 a 8 puntos porcentuales, mientras que la pasiva entre 6 a 3.

2.1.1.4 Balanza Comercial

La balanza comercial evalúa las exportaciones e importaciones cumplidas en un período determinado. Sus saldos influyen en la economía nacional en la medida que fomentan o restringen la cantidad de circulante en los mercados.

Figura 4. Balanza Comercial (Millones de USD)



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Ministerio de Comercio Exterior, 2015)

Análisis:

Los saldos desfavorables mostrados en la Balanza Comercial evidencian la necesidad de impulsar la creación de empresas que puedan abrir mercados internacionales fomentando las exportaciones y reduciendo la importación. Una

situación de gravedad en los saldos mostrados es que gran parte de la economía nacional depende del petróleo y sus derivados, lo que señala una industria poco desarrollada.

Esta situación debe evaluarse como una oportunidad de negocio en la medida que parte de las políticas gubernamentales debe orientarse hacia el fortalecimiento de la producción, entendiendo que se pueden disponer de medidas favorables para crear empresas. En este caso, la producción de miel de abeja es una alternativa en la medida que su consumo va teniendo una mayor demanda por el fomento de la economía saludable.

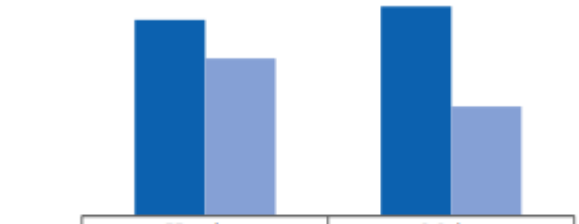
2.1.2 Factores sociales

Se entiende como factores sociales aquellos que inciden directamente en la calidad de vida de la población, identificando su condición socio-económica, capacidad de satisfacción de necesidades, entre otras. (Ramírez, 2011).

2.1.2.1 Población económicamente activa

La población económicamente activa se conforma por la población que por sus condiciones se encuentra en capacidad de trabajar. Su estudio determinará posible demanda existente en la miel de abeja. Por otra parte, la población en edad de trabajar PET, es aquella que ha cumplido la mayoría de edad. Según datos del INEC, esta población ha mantenido el siguiente comportamiento:

Figura 5. PEA y PET (miles de personas)



	Hombre	Mujer
PET	5.415	5.786
PEA	4.355	3.019

Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Fuente: (INEC, 2015)

Análisis:

Los resultados muestran una población en edad de trabajar y económicamente activa interesante, entendiendo que parte de esta será la demanda objetivo de la empresa a crear. Dado al tamaño del mercado, es importante segmentarlo aspecto que se realizará más adelante.

2.1.2.2 Tasa de desempleo

La tasa de desempleo evalúa la población que pese a tener las condiciones para trabajar no cuenta con un empleo fijo. Su estudio es importante para identificar su comportamiento, entendiendo que si este es creciente afectará a toda empresa. Según el Banco Central del Ecuador, la tasa se ha comportado de la siguiente manera:

Figura 6. Tasa de desempleo (miles de personas)

FECHA	VALOR
Septiembre-30-2015	5.48 %
Junio-30-2015	5.58 %
Marzo-31-2015	4.84 %
Diciembre-31-2014	4.54 %
Septiembre-30-2014	4.65 %
Junio-30-2014	5.71 %
Marzo-31-2014	5.60 %
Diciembre-31-2013	4.86 %
Septiembre-30-2013	4.55 %
Junio-30-2013	4.89 %
Marzo-31-2013	4.64 %
Diciembre-31-2012	5.00 %
Septiembre-30-2012	4.60 %
Junio-30-2012	5.19 %
Marzo-31-2012	4.88 %
Diciembre-31-2011	5.07 %
Septiembre-30-2011	5.52 %
Junio-30-2011	6.36 %
Marzo-31-2011	7.04 %
Diciembre-31-2010	6.11 %
Septiembre-30-2010	7.44 %
Junio-30-2010	7.71 %
Marzo-31-2010	9.09 %
Diciembre-31-2009	7.93 %

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

Análisis:

Como se observa, la tasa de desempleo ha mantenido una tasa decreciente que muestra una recuperación de la economía. Esto es adecuado debido a que las fuentes de empleo permiten a la población contar con recursos para demandar productos. En este caso, la creación una empresa productora de miel generará nuevas fuentes de empleo, incentivando el desarrollo económico y mejorando las condiciones de vida de la población.

2.1.3 Factores legales

Las reformas constitucionales ocurridas en el año 2008 en la Asamblea Nacional Constituyente han fortalecido los derechos fundamentales de la población. Eso implica que el Estado tiene la obligación de proteger los derechos humanos basados en los principios de igualdad, equidad, solidaridad, entre otros.

Los derechos fundamentales son inalienables, imprescriptibles, irrenunciables, debiendo establecerse condiciones que impulsen el crecimiento del ser humano. Desde la perspectiva económica, el Art. 283 de la Constitución de la República del Ecuador señala que "El sistema económico es social y solidario, reconoce al ser humano como sujeto y fin. (…). El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine" (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Analizando lo expuesto, se evidencia el respeto hacia el impulso de una economía integral, en donde toda la población disponga de oportunidades para desarrollarse. En este sentido, la creación de empresas es un mecanismo para el mejoramiento de la sociedad, debiendo el Estado impulsar la creación de negocios.

En este caso, la presente investigación deberá tomar en consideración los siguientes cuerpos legales:

- **Ley de Compañías:** En lo referente al tipo de empresa a crear y los procesos necesarios para su constitución.
- **Código Civil:** Referente a los contratos civiles que sean necesarios para que la empresa pueda operar de manera adecuada.
- **Código de Trabajo:** Para garantizar el cumplimiento de los derechos del trabajador en relación a su contratación.

Es importante señalar que el cumplimiento de la normativa es una obligación para permitir que la empresa pueda desarrollarse y operar de manera adecuada. En este caso, lo dispuesto en la Constitución muestra una tendencia clara del Gobierno Nacional para impulsar mecanismos de crecimiento integrado, en donde toda la población disponga de mejores oportunidades.

2.1.4 Factores políticos

La política en Ecuador ha mantenido importantes variaciones que pueden ser calificadas como positivas para la creación de empresas. Desde la recuperación de la democracia en el año 1974, la estabilidad económica se mostró variante. Las constantes caídas del gobierno afectaron la economía y mostraron una imagen poco efectiva para atraer las inversiones internacionales.

Según Santiago Ortiz, "la llegada al poder del Econ. Rafael Correa, marco un cambio radical en la política ecuatoriana, presentándose una estabilidad que incluso motivó su reelección" (Ortiz, 2012, pág. 209). Se evidencia en lo citado una mayor estabilidad política, que es positiva en la medida que evita situaciones de riesgo para las empresas, producidas por las fluctuaciones y cambios constantes en el direccionamiento principalmente macroeconómico.

Las caídas del petróleo a fines del año 2014 marcan una nueva realidad, la cual puede tener repercusiones políticas. En las próximas elecciones del 2017, el gobierno de turno podría hacer modificaciones en la política que se espera impulsen el fortalecimiento del sector productivo.

2.2 Entorno Local

La producción de miel de abeja ha mantenido un comportamiento creciente pero una escala baja. Es decir, si bien se han incrementado su producción, esta es limitada no abarcando amplia cantidad de demanda en el territorio nacional. Conforme datos de la Federación de Apicultores de Ecuador la producción de miel de abeja es insuficiente para cubrir la demanda, por lo que se ha iniciado el desarrollo de diferentes asociaciones que busquen incrementar los volúmenes de producto. "La producción de miel de abeja se ha convertido en un mecanismo de impulso para las diferentes comunidades, permitiendo generar procesos de acopio que eleven la capacidad de atención del mercado" (Federeracion de Apicultores de Ecuador, 2016).

De lo anteriormente citado, se han desarrollado varias asociaciones que buscan incrementar la producción de miel de abeja y elevar la calidad del producto a fin de que se incentive la demanda. Dentro de estas se encuentra la Asociación de productores apícolas de Cotacachi, ASOPRAC, la Asociación de apicultores de San Pedro de Vilcabamba, entre otras, las cuales tienen como visión el promover la asociación como mecanismo de impulso para incrementar la producción.

Sin embargo, los actuales niveles de producción son bajos, al punto que empresas demandantes del producto han iniciado programas para incentivar la producción. Dentro de estas se encuentra la Cervecería Nacional (CN), que implementó el Programa Siembra Futuro, para brindar asesoría a emprendedores que permitan abastecer su demanda. Esta situación permite entender que el sector se encuentra en un claro crecimiento, bajo este ambiente se analizan los principales elementos del entorno local.

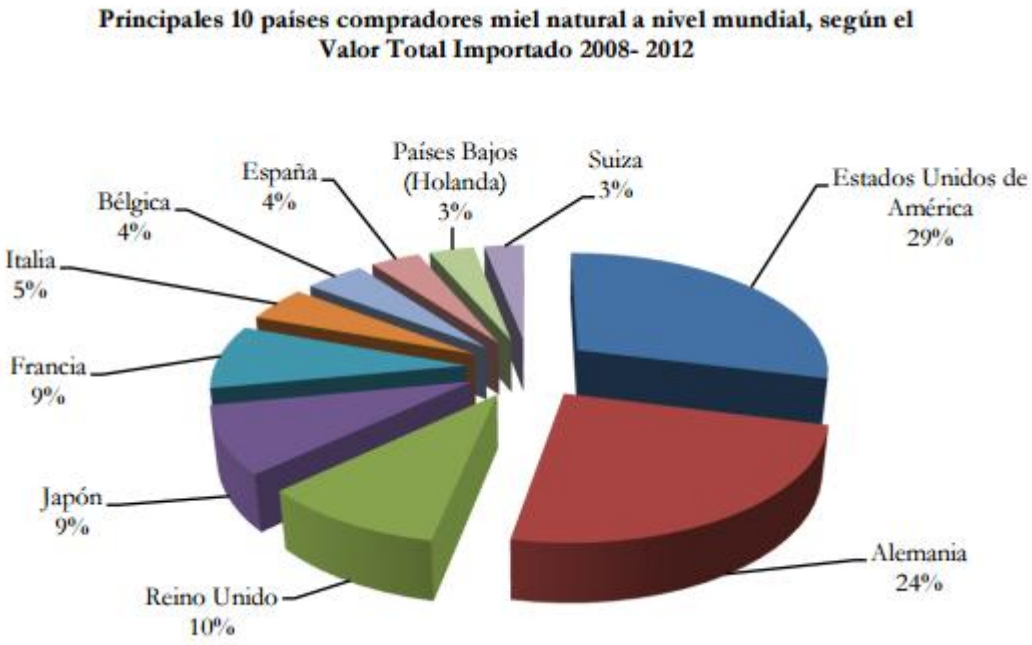
En cuanto al consumo este mantiene tasas crecientes lo que ha revelado una importante oportunidad de mercado, tomando en consideración que la oferta no alcanza a satisfacer la demanda existente. Las razones de este comportamiento se basan en el desarrollo de programas a nivel mundial y nacional referentes a la economía saludable. Es decir, se resalta la importancia de una alimentación sana,

equilibrada en donde se remplacen los alimentos con alto contenido de grasa y colorantes por aquellos naturales principalmente orgánicos.

Según datos de Proecuador el consumo de la miel en el 2014 se encuentra en un promedio de 4,62 kg/ha (kilogramo por habitante al año). Con una tasa creciente tomando en consideración que en el año 2010 no pasaba del 2,22 kg/ha. (Proecuador, 2016). Esto ha motivado a la mayor producción tomando como mecanismo esencial las asociaciones. Esto debido a la importancia que tiene la integración de las comunidades principalmente rurales para promover una mayor producción en cumplimiento de estándares de calidad que se enfoquen tanto en el mercado local como internacional.

A nivel del mundo, la demanda de la miel mantiene tasas de alto desarrollo. A continuación, los principales demandantes:

Figura 7. Compradores de miel de abeja



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Proecuador, 2016)

El consumo citado motiva a expandir la producción, convirtiéndose en un mercado atractivo que debe atenderse justamente con propuestas viables y adecuadamente definidas.

2.2.1 Clientes

Ernesto Fernández define a los clientes como "la persona natural o jurídica más importante en la organización, razón de existir de toda actividad económica" (Fernández, 2011, pág. 202). Como se observa, los clientes permiten sostener una actividad económica, siendo fundamental identificarlos para que sus necesidades y requerimientos sean atendidos de manera efectiva.

La delimitación de los clientes basados en criterios y parámetros definidos permitirá una focalización efectiva, aspecto que garantizará la obtención de ingresos acorde a los presupuestos esperados. Por ello, es importante establecer criterios que ayuden a determinar el cliente objetivo, es decir aquel que va a adquirir los productos ofertados.

La miel de abeja es un alimento que puede ser consumido en toda etapa de vida aportando nutrientes para mejorar la salud corporal. No obstante, la comercialización no puede concentrarse en toda la población debido a que no se dispone de los recursos necesarios para alcanzar una adecuada cobertura. Por ello, es fundamental establecer a quienes se venderá el producto, buscando el menor costo y la máxima rentabilidad.

Augusto Ramírez presenta una clasificación interesante del cliente señalando que este puede por su tipo clasificarse en "consumidor o cliente. El consumidor es quien adquiere el producto para su uso, mientras que el cliente quien lo adquiere para transformarlo o comercializarlo" (Ramírez A. , 2011, pág. 94). Bajo esta clasificación se entiende que la empresa a crear deberá buscar distribuidores, los cuales permitan garantizar una producción constante y una mayor cobertura en la distribución. Esto evitaría costos necesarios a incurrir cuando se vende a detal.

De esta manera, el cliente objetivo serán distribuidoras de alimentos quienes permitirán que el producto sea comercializado en tiendas, micros mercados, supermercados, facilitando la logística requerida.

2.2.1 Proveedores

La producción de miel de abeja demanda de un proceso técnico, ordenado y sistemático en donde la calidad del producto depende exclusivamente del cuidado en las actividades cumplidas. Los proveedores permitirán disponer de un abastecimiento efectivo de todos los elementos necesarios para cumplir con los presupuestos de producción.

Según Mario Arellano "los proveedores son socios estratégicos que permiten cumplir con los objetivos propuestos, abasteciendo de las materias primas e insumos en la cantidad, calidad y especificaciones necesarias" (Arellano, 2011, pág. 43).

A continuación, se describen los proveedores con lo que se trabajara:

Tabla 4. Lista de proveedores

Nombre	Producto	Dirección
Vitrinas Buenaño	Paletas de Metal para retiro de cera del panal, Extractor, Colador doble para filtrado, Envases para la maduración de la miel.	Av. Eloy Alfaro. Calle Los Arupos y Calle E, Lote 135
Ecuasir Cia Ltada	Equipos de seguridad industrial. Guantes, Casco, Mallas, Overoles	Padre Solano 1227 y García Moreno
Madecab	Construcción de panales de producción. Construcción de los depósitos de los panales	Av. 6 de diciembre N60-136 entre Molineros y Santa Lucía
Nombre	**Producto**	**Dirección**

Aserradero Occidental	Material reciclado de madera para la construcción de la cámara de cría y alzas de la colmena artificial.	Av. Occidental Lt73.
Garabato	Diseño gráfico en los envases de los productos a comercializar	Francisco del Campo OE3-54 y Alejandro Ponce Borja
Corrugados del Ecuador S.A.	Cajas de cartón para empaque del producto envasado	Barrio Amazonas, Via Pia Daniela S/N y Pasaje Amazonas. Pifo
Fábrica de envases S.A.	Envases de plástico y vidrio a la medida. Incluye tapa	Quimiag y Av.Tnte Hugo Ortíz

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Proveedores Varios

2.2.3 Competidores

Son competidores directos las marcas de miel de abeja que se encuentran posicionadas en el mercado y que utilizan distribuidores para ampliar su cobertura de comercialización. Para su identificación se procedió a realizar una observación en los puntos de venta en donde se espera que el producto a crear se comercialice.

A continuación, los resultados:

Tabla 5. Competidores potenciales identificados por observación en puntos de venta

Marca	Punto de venta	Imagen Corporativa
Miel Supermaxi	Supermaxi, Megamaxi, AKI	

Schullo	Comisariatos La Favorita, Comercial el Rosado, Tía, Micromercados, Tiendas Naturistas	
Miel del Valle	Tiendas naturistas, Comercial el Rosado, Comisariatos La Favorita	S/N
Ecuamiel	Tiendas naturistas, Mercado Santa Maria, Magda, Micromercados	
Johanna Honey	Tiendas naturistas, Micro mercados	S/N

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Supermaxi, Megamaxi, Tiendas varias

2.2.3.1 Matriz BCG

La Matriz Boston Consulting Group es una herramienta que permite clasificar a los productos acorde a sus atributos, identificando el nivel de competitividad que tienen en el mercado. Su desarrollo ayuda a las empresas a conocer el ciclo de vida del producto y las posibles estrategias que deben ser implementadas.

Para María Guerrero la Matriz BCG "ayuda a las empresas a establecer la participación de mercado que tiene un producto y la tasa de crecimiento, determinando el nivel en que se encuentra" (Guerrero, 2012, pág. 158). Esta se divide en cuatro cuadrantes en donde se ubican los productos, acorde a la siguiente descripción:

- **Vaca Lechera:** Se denomina a este tipo de productos aquellos que tienen una alta participación de mercado y un bajo nivel de crecimiento. Son productos posicionados que el cliente identifica y conoce. Mantienen un alto posicionamiento por lo que son generalmente las primeras opciones del cliente cuando tiene una necesidad. Este tipo de productos son identificables por los clientes, teniendo alto grado de aceptación y posicionamiento.

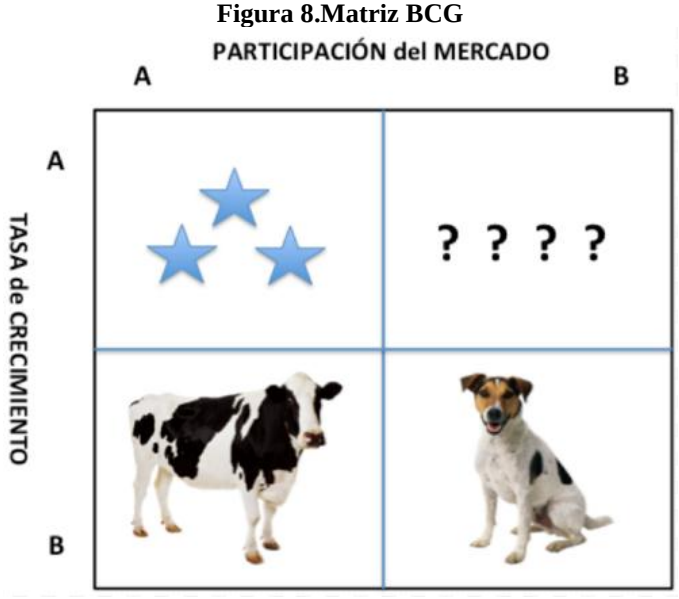
- **Estrellas:** Son productos que no tienen una alta participación del mercado, pero gozan de un alto crecimiento. Generalmente representan marcas nuevas que se encuentran en desarrollo pero que pese al poco tiempo han alcanzado una importante aceptación por parte de los clientes por lo que tienen grandes posibilidades de convertirse en Vacas Lecheras.

- **Perro o Hueso:** Este producto tiene baja participación del mercado y una tasa de crecimiento lenta. Es un producto que ha perdido el atractivo para el cliente objetivo, encontrándose cerca de su muerte. Las empresas que lo poseen generalmente se encuentran liquidándolo debido a que no generan rentabilidad.

- **Interrogante:** Es un producto que no se sabe si va a ser aceptado o rechazado por el mercado. Actualmente tiene un bajo posicionamiento en el mercado y su crecimiento aun no despega totalmente. En este caso, la empresa puede invertir en su crecimiento, aunque no se garantiza un éxito en el mismo.

A continuación, la descripción de la matriz:

Figura 8.Matriz BCG



Fuente: (Guerrero, 2012, pág. 158)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Con base a los productos identificados de la competencia, a continuación, se los ubica en la posición en la que se encuentran:

9.Matriz BCG la competencia de la miel de abeja

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Boston Consulting Group

En el mercado nacional se encuentran altamente posicionados los productos de marca Supermaxi y Schullo. Estos mantienen procesos de alta economía de escala e integración vertical y horizontal aspectos que han permitido que sean reconocidos por el mercado. Ecuamiel es un producto que se encuentra en crecimiento, teniendo alta posibilidad de posicionarse en el mercado por su alta calidad y detallada presentación, aspectos que le van consolidando una participación creciente.

Miel del Valle se considera un producto hueso o perro. Su posicionamiento es bajo y el nivel de reconocimiento del cliente no es adecuado. Su producto no mantiene estrategias claras, lo que inclusive fue complicado determinar su imagen corporativa para ser incluido en el estudio. Johannas Honey es un interrogante que se considera no va a tener mayor posicionamiento en el mercado. Si bien ha ingresado a algunos micro mercados, su posicionamiento es bajo.

Una vez definido el posicionamiento de estos productos, a continuación, se detallan los precios y presentaciones:

Tabla 6. Precios de la competencia

	PVP		
Producto	**620 gr**	**330 gr**	**490 gr**
Miel Supermaxi	$ 7,10		$ 5,20
Schullo	$ 7,60	$ 4,50	$ 6,00
Miel del Valle	$ 7,40	$ 4,20	$ 6,50
Ecuamiel	$ 7,00	$ 5,20	$ 6,10
Johanna´s Honey	$ 7,60	$ 3,20	$ 5,60
Promedio	$ 7,34	$ 4,28	$ 5,88

Fuente: (Observación Competencia, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Es importante resaltar que las marcas consideradas competidoras venden productos en presentaciones bajas, es decir no venden por litros la miel. Esto debido al cuidado en la presentación que tienen siendo este un valor agregado sobre el cual se desea intervenir.

Para tener mayor conocimiento sobre el comportamiento de los precios, se procede a realizar el cálculo de la desviación estándar el cual permitirá calcular rangos. El proceso se detalla a continuación:

Ecuación 1. Desviación Estándar

$$s^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \overline{x})^2$$

Rango Mayor= Desviación + Promedio
Rango Menor = Promedio-Desviación
Fuente: (Amat, 2011, pág. 110)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Donde:

S2 = Desviación Estándar

N = Número de datos

X= El valor o dato existente

X media= Promedio de los datos

I= la posición de los datos.

Tabla 7.Cálculo de la desviación para un producto de la competencia

Producto	**620 gr**	$(x_i - \overline{x})$	$(x_i - \overline{x})^2$
Miel Supermaxi	$ 7,10	-$ 0,24	0,0576
Schullo	$ 7,60	$ 0,26	0,0676
Miel del Valle	$ 7,40	$ 0,06	0,0036
Ecuamiel	$ 7,00	-$ 0,34	0,1156
Johanna´s Honey	$ 7,60	$ 0,26	0,0676
Promedio	$ 7,34	Suma	0,312

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Amat, 2011, pág. 110)

$$Desviación = \sqrt{\frac{0{,}312}{5}}$$

$$Desviación = 0{,}25$$

$$Rango\ Mayor = 7{,}34 + 0{,}25$$

$$Rango\ Mayor = 7{,}59$$

$$Rango\ Menor = 7{,}34 - 0{,}25$$

$$Rango\ Menor = 7{,}09$$

Aplicando el mismo proceso para todas las presentaciones, se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 8. Desviación estándar de los precios de la competencia

Producto	620 gr	330 gr	490 gr
Miel Supermaxi	$ 7,10		$ 5,20
Schullo	$ 7,60	$ 4,50	$ 6,00
Miel del Valle	$ 7,40	$ 4,20	$ 6,50
Ecuamiel	$ 7,00	$ 5,20	$ 6,10
Johanna´s Honey	$ 7,60	$ 3,20	$ 5,60
Promedio	$ 7,34	$ 4,28	$ 5,88
Desviación	0,25	0,72	0,44
Rango Mayor	$ 7,59	$ 4,99	$ 6,32
Rango Menor	$ 7,09	$ 3,56	$ 5,44

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Amat, 2011, pág. 110)

Los cálculos efectuados determinan la variabilidad de los precios de mercado con respecto a las diversas presentaciones existentes. De esta manera, el rango mayor implica el precio referencial más alto que acepta la demanda objetivo. Se entiende que si se oferta a un precio mayor, se perderá competitividad en la medida que los clientes tenderán por optar por el producto de la competencia.

El precio menor representa la referencia de precio más bajo que el mercado adquiere el producto. Si bien se puede vender a un precio menor, esto presiona la rentabilidad de la empresa dificultando que pueda cubrir sus costos y gastos. Adicionalmente, la demanda puede no aceptar un precio muy bajo considerando que el producto no tiene una alta calidad.

Como se observa, la presentación de 620 gr oscila entre los 7,09 a 7,59 USD, la de 490 gr entre 5,44 y 6,32 USD y la de 330 gr entre 3,56 a 4,99 USD. Estos precios deben ser evaluados en la medida que deben generar rentabilidad, entendiendo que los costos de producción deben estar por debajo de los mismos para poder ser competitivos.

2.3 Análisis interno

2.3.1 Propuesta estratégica

La propuesta estratégica es un mecanismo útil para de manera planificada definir las actividades que se deben realizar para alcanzar objetivos esperados. Su desarrollo implica una serie de fases en las cuales se define la filosofía corporativa, las estrategias de mercado, los procesos operativos y administrativos y la factibilidad financiera de ejecutarse.

En el caso del presente negocio, se han establecido los siguientes lineamientos:

2.3.1.1 Nombre del negocio

La definición del nombre del negocio es un proceso esencial dentro del posicionamiento. Ramiro Izaguirre recomienda que este debe ser claro, fácil de recordar y contener un mensaje que se relacione con la idea que se pretende vender al cliente. (Izaguirre, 2010).

Se ha buscado un nombre original, práctico y principalmente que haga referencia justamente a la importancia de este alimento para la salud y nutrición. También se consideró la historia levantada que señala a la miel de abeja como un alimento de los dioses.

El nombre propuesto para la marca es:

APILONGEVIDAD

Se seleccionó este nombre debido a dos aspectos. El primero dado el origen de la miel que se obtiene mediante las actividades apícolas. El segundo que provienen de

la palabra longevidad haciendo referencia a la vida extensa de la abeja reina, la cual es la única en su especie que pone huevos de donde nacen las abejas obreras y los zánganos y vive aproximadamente 5 años.

2.3.1.2 Slogan

El slogan es una frase que ayuda al posicionamiento del producto, identificando sus principales atributos. En este caso, se plantea lo siguiente:

Figura 10. Slogan

Alimento de los Dioses

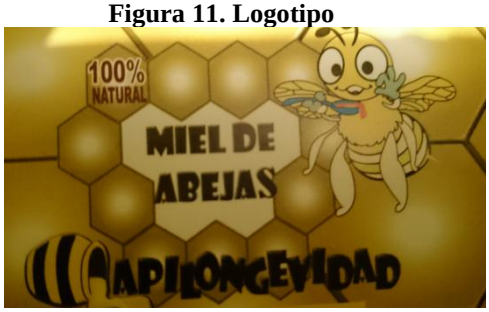
Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pablo

Como se observa, el slogan hace referencia a las creencias expresadas en documentos bíblicos referentes a las propiedades de la miel, considerada como un alimento especial digno de los dioses. En este caso, la palabra alimento tiene relación con la nutrición, aspecto que se espera incremente el volumen de ventas siendo un sustituto para los endulzantes como el azúcar.

2.3.1.3 Logotipo

El logotipo es una imagen representativa del producto que facilitará su posicionamiento. En este caso, se seleccionó parte de un panal, como símbolo del origen del producto.

Figura 11. Logotipo



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pablo

El símbolo del producto será manejado de la siguiente manera

Figura 12. Símbolo

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pablo

2.3.1.4 Filosofía corporativa

La filosofía corporativa comprende los lineamientos principales que orientarán la ge0stión de la empresa. Esta se conforma de la visión, misión, principios y valores. Cada uno de estos elementos permitirá focalizar la gestión para garantizar el aporte de valor en cada actividad cumplida.

- **Visión:**

Como indica su nombre, la visión establece lo que la empresa quiere llegar a ser en el futuro En este caso, se plantea la siguiente visión:

"Ser para el año 2018 la empresa líder en productos de miel de abeja en el país, ofertando productos de calidad, para alimentar sanamente a la población.

- **Misión:**

La misión plantea los mecanismos que permitirán el cumplimiento de la visión. Resalta los elementos con los cuales se alcanzará lo esperado. A continuación, el planteamiento realizado:

"Alimentar a la población nutritivamente con un producto de alta calidad fabricado por personal comprometido, técnicas comprobadas y un servicio orientado a superar las expectativas de nuestros consumidores"

- **Principios y valores:**

Los principios comprenden los lineamientos que la empresa debe seguir para llegar a consolidar la misión y visión planteada. Mientras que los valores determinan el comportamiento que se cumplirá. A continuación, el planteamiento:

Son principios de APILONGEVIDAD los siguientes:

- **Calidad:** Los productos serán fabricados con procesos planificados en donde se garantiza altos estándares de cumplimiento para garantizar que estos puedan ser consumidos por la población, aportando a su alimentación y nutrición.
- **Higiene:** Cada proceso interno estará respaldado por normas de higiene y limpieza que eviten cualquier riesgo de contaminación que afecte la calidad del producto.
- **Servicio:** La empresa tendrá como principal valor agregado la calidad del servicio a nuestros clientes, cumpliendo tiempos de entrega, cantidades y especificaciones exigidas.
- **Innovación:** La empresa siempre estará sujeta a mejoras, buscando siempre alternativas para mejorar la satisfacción del cliente.

- **Buenas Prácticas de Manufactura BPM:** Necesarias para garantizar un producto de calidad.

Son valores de la empresa los siguientes:

- **Honestidad:** Siempre se ofertará un producto de calidad, señalando su composición y cumpliendo las normativas exigentes para que pueda ser comercializado.
- **Cumplimiento:** Se acatará los acuerdos llevados a cabo con los clientes para que estos puedan contar con el producto conforme lo solicitaron.
- **Responsabilidad:** Se trabajará en función de procesos definidos garantizando cumplir con lo ofrecido.
- **Respeto:** Se respetará todo criterio, opinión y sugerencia de clientes, proveedores y personal. Además, se cumplirá con lo ofertado.
- **Igualdad:** Se brindará igualdad de condiciones para todo el personal para que puedan desarrollarse efectivamente en la empresa, disponiendo de oportunidades de crecimiento.

2.3.1.5 Objetivos

Se han planteado objetivos estratégicos en base a ejes críticos de gestión. Según Kaplan, en todo negocio existen ejes que determinan su nivel de crecimiento. Estos pueden resumirse en financieros, de mercado o cliente, procesos y aprendizaje. Los ejes señalados conforman la Matriz de Balance Score Card que es definida como "un instrumento que ayuda a determinar un posicionamiento estratégico consolidado y definido para alcanzar una diferenciación en el mercado" (Kaplan, 2011, pág. 41).

Los objetivos planteados por eje son:

Tabla 9. Planteamiento de objetivos

Eje	Objetivo Estratégico (Objetivos Cualitativos)	Metas propuestas (Objetivos Cuantitativos)
Finanzas	Obtener rentabilidad de los procesos productivos y de comercialización de la Miel de Abeja	Rentabilidad entre el 1 al 1,5% del ingreso bruto
Mercado	Posicionar al producto en el mercado para que se encuentre en el TOP 5 del consumidor	90% de la demanda objetivo identifica el producto en sus diversas presentaciones
Procesos	Disponer de procesos definidos y estructurados que permitan su cumplimiento, evitando errores que afecten la calidad	100% de los procesos internos definidos y difundidos al personal responsable.
Aprendizaje	Disponer de personal capacitado cuya gestión permita cumplir con los procesos internos.	80% del personal capacitado en base a técnicas que promuevan un efectivo cumplimiento de sus obligaciones.

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pablo

Analizando la matriz establecida, esta plantea objetivos cualitativos y cuantitativos por cada una de las áreas que determinarán la eficiencia de la gestión. Estos permiten establecer los lineamientos esenciales que permitirán a la empresa alcanzar una diferenciación efectiva.

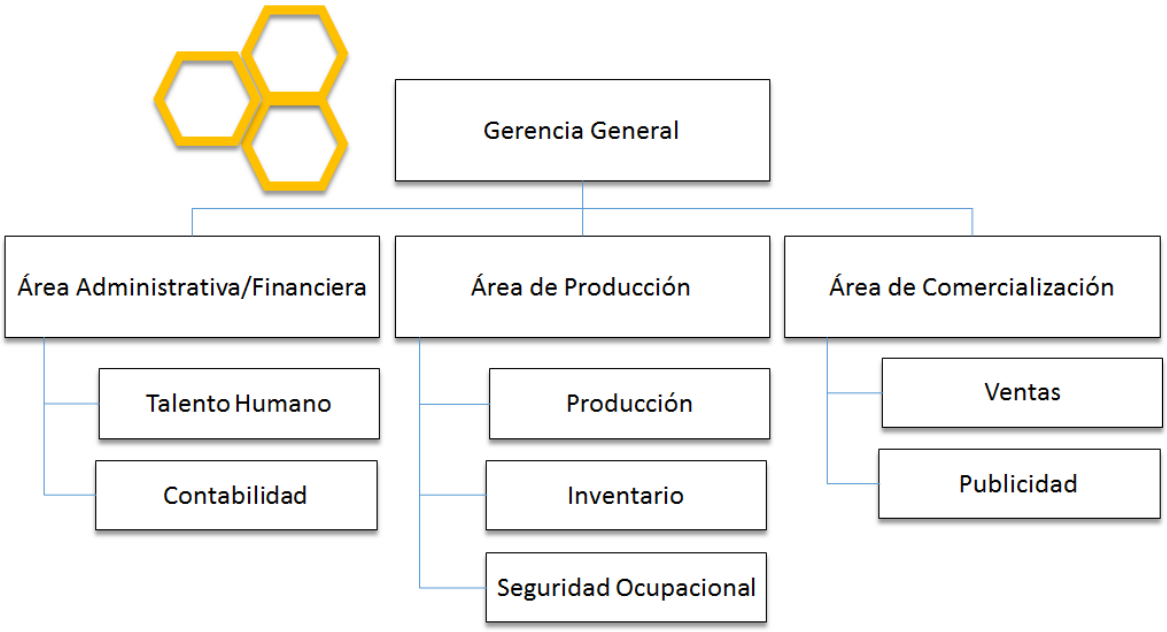
2.3.1.6 Organización empresarial

La organización interna permitirá disponer de todas las áreas que garanticen un producto de calidad e ingresos acorde a los presupuestos, permitiendo la sostenibilidad del negocio y la satisfacción del cliente. Se ha buscado establecer una estructura lo más horizontal posible, permitiendo una comunicación bidireccional interna que dé lugar a un entorno de trabajo fortalecido y enfocado en superar las necesidades del cliente.

En este sentido, se han establecido las siguientes áreas:

- Administrativa/Financiera: Encargada del talento humano y los procesos de registro contable y manejo del capital, elaborar presupuestos.
- Operativa: Encargada de los procesos productivos para disponer de un producto de calidad
- Mercadeo: Encargada de los procesos de comercialización y manejo de marca para alcanzar el posicionamiento deseado.

Figura 13. Organigrama



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pablo

Las funciones de cada área se detallan por cargo a continuación:

Gerencia General:

- Elaborar la planificación estratégica del negocio.
- Aprobar la contratación de personal en cada área
- Aprobar la compra de equipos e insumos, así como la calificación de proveedores.
- Establecer los objetivos y las metas a alcanzarse
- Representar legalmente a la empresa frente a terceros
- Decidir cambios en cada área requeridos para el cumplimiento de los objetivos.
- Evaluar el rendimiento de cada área, estableciendo los ajustes que se consideren necesarios.
- Dirigir a todas las áreas internas identificando oportunidades de mejora
- Promover cambios internos referentes a incrementar la eficiencia, efectividad y rendimiento.
- Vigilar el adecuado uso de los recursos financieros de la empresa
- Evaluar los resultados obtenidos y el desempeño alcanzado
- Determinar las nuevas tendencias y tecnologías que puedan aplicarse para mejorar el rendimiento.
- Buscar mercado para poder posicionar el producto.

Área Administrativa/Financiera:

Financiero:

- Realizar los asientos contables en relación a las transacciones cumplidas.
- Evaluar el cumplimiento de las normativas cumplidas exigidas por los organismos de control.
- Realizar los balances y presentarlos a Gerencia General
- Realizar los pagos a los proveedores conforme las aprobaciones de compra.
- Realizar cobros si se tuviera saldos pendientes.
- Realizar el pago de la tributación exigida

- Cumplir los procesos y normativas exigidas en el país.
- Elaborar presupuestos y planificación.

Talento Humano:

- Cumplir con los procesos de reclutamiento, selección, contratación y evaluación de personal.
- Reportar a Gerencia General el desempeño por cargo.
- Evaluar el desempeño del personal
- Establecer las necesidades de personal en cada área
- Identificar el nivel de clima laboral y promover cambios para su fortalecimiento
- Asistir al personal en función de sus necesidades
- Verificar el cumplimiento de la legalidad de la contratación en función de la normativa
- Establecer acciones que promuevan la capacitación.

Área productiva:

Jefe de producción:

- Coordinar el proceso productivo.
- Evaluar el cumplimiento de los procesos internos y niveles de producción planificados.
- Coordinar la compra de materias primas requeridas para los procesos.
- Evaluar el flujo productivo
- Determinar los estándares de calidad obtenidos
- Ajustar los procesos en busca de una constante eficiencia
- Evaluar riesgos que puedan afectar al personal
- Llevar los registros internos sobre las órdenes de producción
- Controlar los procesos de almacenamiento
- Evaluar la calidad de las materias primas.

- Verificar que se cumpla el BPM.

Operarios (3):

- Cumplir con los procesos de retiro de marcos y retiro de cera
- Ejecutar el retiro de la miel en base de la centrifuga
- Filtrado de la miel
- Envasado
- Etiquetado
- Almacenamiento en cajas y bodega.
- Entrega a distribuidor conforme orden de pedidos.
- Cumplir con los niveles de calidad exigidos
- Registrar las operaciones, acorde los procesos establecidos.

Seguridad ocupacional (1)

- Diseñar las normas y procesos de seguridad
- Controlar los procesos de seguridad interna
- Verificar el cumplimiento del uso del equipamiento del personal
- Verificar el cumplimiento de los registros de cumplimiento de los procesos
- Evaluar la difusión de las normas de seguridad
- Organizar las brigadas de auxilio en el caso de incidentes y accidentes
- Mantener un sistema de comunicación de emergencia con todo el personal.
- Controlar la eficiencia de los equipos, instalaciones de energía, agua.
- Verificar la idoneidad de la identidad del personal
- Establecer controles de supervisión para evitar riesgos
- Coordinar acciones de capacitación para fomentar la seguridad interna
- Evaluar la seguridad física del personal, equipamiento e instalaciones.

Área de mercadeo

- Verificar las estrategias de la competencia
- Analizar el manejo de la imagen del producto y el nivel de posicionamiento.
- Manejar las redes sociales

- Administrar la web publicitaria
- Manejar medios impresos y prensa acorde presupuesto
- Evaluar el rendimiento de cada una de las estrategias aplicadas
- Analizar oportunidades de mercado para diversificar los productos
- Evaluar los niveles de satisfacción del cliente objetivo
- Analizar la competencia y las estrategias presentadas
- Evaluar los puntos de venta y oportunidades de desarrollo del negocio.
- Administrar los medios tecnológicos y su alcance
- Administrar la marca buscando su mayor posicionamiento.

2.3.1.7 Marketing Mix

El Marketing Mix comprende un análisis de los aspectos internos de la empresa, buscando sobre cada uno de estos definir acciones que permitan fortalecer el posicionamiento empresarial. Manuel Galarraga lo define como "un instrumento conformado por el producto, precio, plaza y promoción necesarios para diseñar las estrategias que se consideren más efectivas para posicionar una marca en el mercado" (Galarraga, 2011, pág. 81).

Cada uno de los elementos del marketing mix se relacionan dando lugar a una estructura estratégica que apoyará a la empresa a crecer:

Figura 14. Marketing Mix

Fuente: (Galarraga, 2011, pág. 81)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

2.3.1.7.1 Producto

Una de las principales ventajas de la miel de abeja son sus componentes, los cuales se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 10. Características de la miel de abeja

Componente	Rango	Contenido típico
Agua	14 - 22 %	17%
Fructosa	28 - 44 %	38%
Glucosa	22 - 40 %	31%
Sacarosa	0,2 - 7 %	1%
Maltosa	2 - 16 %	7,50%
otros azúcares	0,1 - 8 %	5%
proteínas y aminoácidos	0,2 - 2 %	
vitaminas, enzimas, hormonas	0,5 - 1 %	
ácidos orgánicos y otros		
minerales	0,5 - 1,5 %	
Cenizas	0,2 - 1,0 %	

Fuente: (Rodriguez, 2011, pág. 48)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

La comercialización de la miel de abeja por parte de APILONGEVIDAD tendrá como ventaja competitiva la diversidad de productos. En este caso, se consideran las siguientes presentaciones:

Tabla 11. Presentaciones

Presentación	Características
Sachet	Servirá como endulzante para bebidas frías, calientes, otras. Clientes potenciales: Familias, Cafeterías, Restaurantes.
Envase de Vidrio 700 gr	Útil para un uso más frecuente de la miel. Clientes potenciales: Restaurantes, Pastelerías, Otros
Envase de Vidrio 500 gr	Útil para disponer en la alacena del hogar. Servirá para la preparación de postres, endulzante, otros. Clientes potenciales: Familias

Fuente: (Rodriguez, 2011, pág. 48)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Como producto innovador se presenta el sachet, el cual será de fácil manipulación, permitiendo que sea la miel un verdadero sustituto del azúcar blanca y morena principalmente.

2.3.1.7.2 Precio

La estrategia del precio es mantenerse en los rangos del mercado obtenidos en el estudio de la desviación estándar, aspecto que se definirá una vez realizada las proyecciones de mercado en el estudio financiero. En este caso, se calculará los costos que se incurrirán en la producción para luego establecer los precios y los márgenes de ganancia.

2.3.1.7.2 Plaza

La plaza se determina en dos aspectos. El primero la ubicación de la planta productora, la segunda el mercado de comercialización. En cuanto a la planta

productora se ha considerado el Cantón Mejía, al sur de la provincia de Pichincha. La ventaja de este sector es que por su clima favorece la disponibilidad de áreas verdes en donde existen las flores necesarias para que las abejas extraigan el polen. Además, el clima comprendido de 0 a 22°C permite a la abeja desenvolverse efectivamente, sin riesgos de muerte anticipada o prematura.

Para la selección de la ubicación se dispuso de tres alternativas, las que fueron evaluadas en función de atributos, en base a los siguientes valores:

Tabla 12. Valores de atributos

Valor	Descripción
3	El atributo es una fortaleza para seleccionar la ubicación evaluada
2	El atributo cumple parcialmente con los requerimientos necesarios para seleccionar la ubicación evaluada.
1	La ubicación tiene debilidades serias frente al atributo evaluado.

Fuente: (David, 2011, pág. 120)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

A continuación, los resultados de la evaluación:

Tabla 13. Ubicación de la empresa

Ubicación	Accesibilidad	Extensión física	Servicios Básicos	Seguridad	Total
MACHACHI	3	3	1	2	9
TAMBILLO	2	2	3	3	10
SANGOLQUI	1	2	3	1	7

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pablo

En base a la tabla de ponderación, la ubicación seleccionada es:

A continuación, se expresa la ubicación gráficamente:

Figura 15. Ubicación seleccionada

Fuente: Mapas
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

2.3.1.7.3 Promoción

La promoción de APILONGEVIDAD se realizará en base de las siguientes estrategias:

- Visita a distribuidores para presentación de los productos
- Presentación del producto en ferias de alimentos (Centro de Exposiciones Quito)
- Desarrollo de la red social
- Desarrollo de la web corporativa
- Impresión de carteles a ser ubicados en los puntos de venta acorde negociación con el distribuidor.

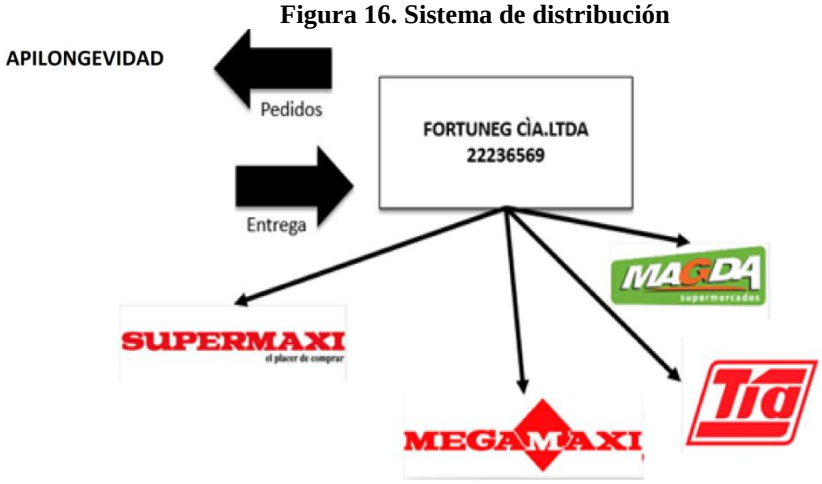
El proceso de comercialización se basará en un canal indirecto. En este caso, las ventas se ejecutarán a distribuidores de alimentos los cuales se encargarán de entregar a los puntos de venta compuestos por micro mercados, tiendas nutricionales, supermercados y otros. Este sistema reducirá los costos de operación en la medida que se aprovecha la infraestructura de la distribuidora. A esta se entregará la publicidad impresa para que sea ubicada en los puntos de venta acorde a sus políticas.

En base a la experiencia en el mercado, se dispone de contactos con la distribuidora Fortuneg Cía Ltda. Ubicada en la Av. Orellana E2 30 en la ciudad de

Quito. Se enfoca en alimentos y bebidas de varias marcas, manteniendo contactos con las principales cadenas de supermercados en el país. (Supermaxi, Megamaxi, Mi Comisariato, Tía, Magda Espinoza).

En base a lo expuesto, el proceso de distribución, responderá a la siguiente figura:

Figura 16. Sistema de distribución



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pablo

La imagen corporativa será administrada de la siguiente manera:

Figura 17. Tarjeta de presentación

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pabl

Figura 18. Pancarta a ubicarse en los puntos de venta

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pablo

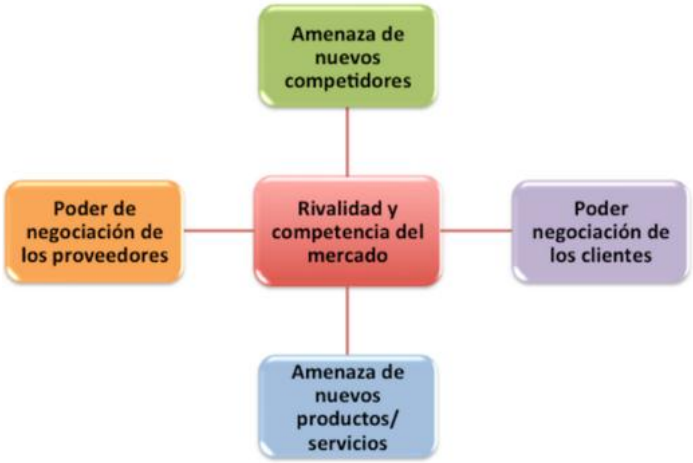
2.3.1.8 Fuerzas de Porter

Las fuerzas de Porter es un instrumento de análisis del entorno competitivo de la empresa en el mercado. Su desarrollo se fundamenta en cinco instancias que se detallan a continuación:

- **Amenaza de entrada de nuevos competidores:** Evalúa las barreras de entrada que existen en el mercado para permitir el ingreso de nuevos competidores.
- **Poder de negociación de los proveedores:** Establece el poder que tienen los proveedores en relación a los requerimientos demandados.
- **Rivalidad entre competidores:** Analiza la competitividad existente en el mercado y como esta puede afectar los resultados esperados.
- **Poder de negociación de los clientes:** Analiza el poder de los clientes frente a otras alternativas.
- **Amenaza de productos sustitutos:** Analiza el ingreso de productos que sin ser los mismos atiendan la misma necesidad.

Las fuerzas de Porter se expresan en la siguiente figura:

Figura 19.Fuerzas de Porter



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Fuerzas Porter, 2015)

A continuación, el análisis realizado:

Amenaza de nuevos competidores: Se considera que esta fuerza es Alta, debido a que las oportunidades que existen en el negocio y los niveles de rentabilidad atraen inversionistas que desean incursar en esta actividad. Es importante señalar que el Estado impulsa proyectos industriales, siendo un sector que permite las asociaciones y el cooperativismo. La creación de asociaciones permite que población comunitaria se integre en estas actividades lo que hace más competitivo el mercado. El ingreso de nuevos competidores tiende a elevar las condiciones de mercado, haciendo que el cliente sea más exigente en su decisión de compra. Esto presiona los niveles de producción y reduce la temporalidad de las estrategias debiendo cada productor mantenerse activo en las propuestas que genere para poder cautivar la atención del mercado.

Poder de negociación de los proveedores: Es Alta, debido a que los proveedores preferirán siempre trabajar con las grandes empresas como Supermaxi y Schullo, lo que puede afectar el abastecimiento de las materias primas e insumos requeridos.

Poder de negociación de los clientes: Es Alta, debido a que en el mercado existe posicionamiento de las marcas estudiadas lo que siempre representará una alternativa para el cliente.

Rivalidad del mercado: Es Alta, como se evidenció existen marcas posicionadas a nivel nacional que serán competidores directos de la empresa a desarrollar.

Amenaza de productos sustitutos: Es Baja, debido a que sustitutos de la miel son el azúcar blanca o morena, los cuales no tienen las mismas propiedades que la miel, siendo principalmente la blanca un agente que tiende a afectar la salud.

2.3.1.8 Matriz FODA

La matriz FODA es un detalle de los principales factores internos y externos que pueden incidir en el comportamiento de la empresa. Su detalle permite tener una visión amplia sobre el mercado, facultando la fijación de estrategias competitivas. A continuación, la matriz FODA resultante de los diagnósticos realizados:

Tabla 14. Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Experiencia en el sector de la producción y comercialización de la miel de abeja	No se tiene ningún posicionamiento en el mercado.
Contactos con la empresa Fortuneg Cia. Ltda distribuidora de alimentos para poder ubicar el producto en puntos de venta reconocidos.	Se tiene limitados recursos económicos, lo que demanda de la búsqueda de fuentes de financiamiento
Innovación en el producto Sachet y presentaciones altamente competitivas	Falta de procesos
Precio dentro del rango de mercado	No se cuenta con una plataforma

	tecnológica, siendo procesos artesanales
Imagen corporativa atractiva	Es necesario contratar el personal de cada una de las áreas.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Mayor posicionamiento de productos naturales y saludables.	Caída del precio del petróleo puede afectar la economía
Tendencia de la población hacia la economía saludable	Altos niveles de competencia en productos similares. Ingreso de nuevos competidores
Programas de crédito a través de la CFN	Nuevos competidores atraídos por el financiamiento institucional
Posibilidad de apertura de mercados internacionales por medio de la asociación con distribuidores internacionales.	Altas existencias de higiene por parte del Ministerio de Salud, Ordenanzas Metropolitanas y otras para los productos.

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pablo

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Objetivo

APILONGEVIDAD será una empresa especializada en la miel de abeja, ofreciendo a sus clientes un producto de alta calidad en diversas presentaciones que faciliten su consumo. Se enfocará en la alimentación nutritiva, mostrando la importancia de reemplazar la azúcar blanca o morena por la miel. Su Core Competence se basará en difundir los beneficios de salud que la miel tiene y la importancia de su consumo en relación a productos más tradicionales, pero altamente nocivos.

3.2 Análisis del Consumidor

La aceptación del cliente objetivo es la base sobre la cual el negocio tendrá éxito. Por ello, cada actividad cumplida buscará aportar valor para que el cliente identifique la marca y principalmente se sienta incentivado a incrementar su consumo. El conocimiento efectivo de sus necesidades y requerimientos permitirá mantener la empresa siempre atenta a establecer acciones para superar sus expectativas.

3.2.1 Segmentación del mercado

El consumo de la miel de abeja es recomendado para toda etapa de vida. Sus nutrientes ayudan al organismo a mejorar su rendimiento, fortaleciendo el sistema inmunológico y además mejorando la circulación. Según el Centro de Salud Nutricional de la Universidad de Navarra, la miel tiene como principales beneficios el:

- Brindar energía al organismo
- Aliviar molestias en la garganta y afecciones al sistema respiratorio

- Ayuda a solventar problemas de úlceras gástricas
- Evita infecciones antisépticas
- Ayuda a recuperar el organismo de heridas y quemaduras
- Aumenta la flora bacteriana (Centro de Salud Nutricional, 2016)

Por ello, su consumo puede ser calificado como universal, siendo esto un factor importante en la segmentación del mercado. Bajo estas condiciones, se ha considerado la siguiente delimitación:

Tabla 15. Segmentación del mercado

Variables	Indicadores	Segmento
Geográfica	**País**	República del Ecuador
	Provincia	Pichincha
	Cantón	Quito
	Sector	Norte
Demográficos	**Edad**	25-65 años
	Sexo	Masculino-Femenino
	Etnia	Toda etnia
Psicográficos	**Variable conductual**	Salud, Nutrición, Belleza
	Forma de vida	Cuidado de la salud personal
	Gustos	Alimentos sanos, alta calidad, presentación impecable.
	Socio económico	Clase Alta-Media

Fuente: (Investigación de Mercado, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

3.2.1.1 Mercado Meta

La producción de la miel será efectuada en el Cantón Mejía, su comercialización acorde la alianza estratégica con Fortuneg se iniciará en el Cantón Quito, tomando en consideración su mayor población y oportunidades de crecimiento. En función de las variables establecidas, se ha considerado iniciar las operaciones en el sector norte de

la ciudad. Además, se enfoca en la población económicamente activa quien se entiende tiene la capacidad de compra del producto.

Tabla 16. Mercado Meta

Mercado Meta	Cantidad
Población de Quito	**1.619.000**
Sector Norte de la ciudad	**663.790**
Clase Media Alta entre 25 a 65 a	**172.585**

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (CENSO INEC 2010, 2010)

3.2.2 Determinación de la población y muestra

3.2.2.1 Población

Conforme la identificación del mercado meta, se espera tener una población objetivo de 172.585 habitantes, los cuales por sus características se considera requerirán la miel de abeja en las diferentes presentaciones. Su valor representa el 10,66% de la población de Quito y el 26% de la población total que habita en el sector norte de la ciudad.

3.2.2.2 Muestra

Dada la cantidad de la población, es necesario calcular una muestra representativa. Para ello, se utiliza el siguiente procedimiento:

Calculo de la muestra

El cálculo de la muestra se efectuó mediante la siguiente ecuación de población finita

Ecuación No. 1´- Cálculo de la muestra

$$m = nd^2z^2/(n-1)e^2 + d^2z^2$$

Fuente: (Amat, 2011, pág. 81)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Donde;

n= Población

d^2 = Varianza de la población

N-1= Corrección necesaria por el tamaño de la población

E = Limite aceptable de error

Z= Valor obtenido mediante niveles de confianza o nivel de significancia con el que se va realizar el tratamiento de las estimaciones

Valores aplicados:

n= 172.585 habitantes

d^2 = 0,25

N-1 = 172.584

E = 5%

Z = 1,96, tomado en relación al 95%.

Cálculo desarrollado:

m= ((172.585 *0,25*(1,96^2)) / (((172.585 -1)*(0,05^2))+(0,25*(1,96^2)))

m = 165750,63/ 432,42

m= 383,30

La muestra queda establecida en 384 habitantes.

3.2.3 Técnicas de obtención de información

Para conocer los patrones de comportamiento del segmento objetivo, se aplicará técnicas de levantamiento de datos primarios. Es decir, aquellas que se enfocan en criterios, preferencias, opiniones que permitirán conocer aspectos necesarios para sustentar las estrategias que permitirán alcanzar un efectivo posicionamiento.

3.2.3.1 La encuesta

La encuesta desarrollada se conforma de preguntas cerradas en las cuales permitirán al encuestado seleccionar las opciones que consideren mejor expresen su criterio, brindando información necesaria para sustentar la presente investigación.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE LA PRODUCCIÓN

CARRERA: ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL DE LA PRODUCCIÓN

La presente encuesta tiene fines académicos, sus resultados permitirán determinar la factibilidad en la creación de un negocio destinado a la producción y comercialización de miel de abejas. Favor responder con una X en la o las opciones que mejor expresen su criterio.

1. **¿Seleccione que tipo de endulzante utiliza regularmente?**
   Azúcar Blanca ( ) **Azúcar Morena ( )**
   Endulzante ( ) **Miel de abeja ( )**
2. **¿Quiénes en su familia consumen el producto?**
   Niños ( ) **Adolescentes ( )**
   Adultos ( ) **Adulto Mayor ( )**
   Todos ( ) **Ninguno ( )**
3. **¿Cuál es la frecuencia de consumo?**
   Diaria ( ) **Mensual ( )**
   Trimestral ( ) **Anual ( )**
   Nunca ( )
4. **¿Dónde acostumbran a adquirirlo?**
   Tiendas ( ) **Comisariato ( )**
   Supermercado ( ) **Cafeterías ( )**
5. **¿Conoce los daños que puede causar a su organismo el consumo de endulzantes procesados?**
   Si ( ) **No ( )**
6. **¿Conoce las propiedades nutricionales de la miel de abeja?**
   Si ( ) **No ( )**
7. **¿Qué marcas de miel de abeja identifica en el mercado?**
   Supermaxi ( ) **Miel del Valle ( )**
   Schullo ( ) **Ecuamiel ( )**
   Johanna Honey ( )
8. **¿Considera que la miel de abeja reemplazaría al consumo de azúcar?**
   Si ( ) **No ( )**
9. **¿Qué aspectos le llamarían la atención para adquirir la miel de abeja?**
   Presentación ( ) **Precio ( )**
   Imagen ( ) **Información ( )**
10. **¿Qué medios considera usted puede encontrar información sobre los productos que adquiere?**
    Internet ( ) **Radio ( )**
    Prensa ( ) **TV ( )**

3.3.4 Análisis de la información

A continuación, se presentan los resultados de la tabulación de la encuesta:

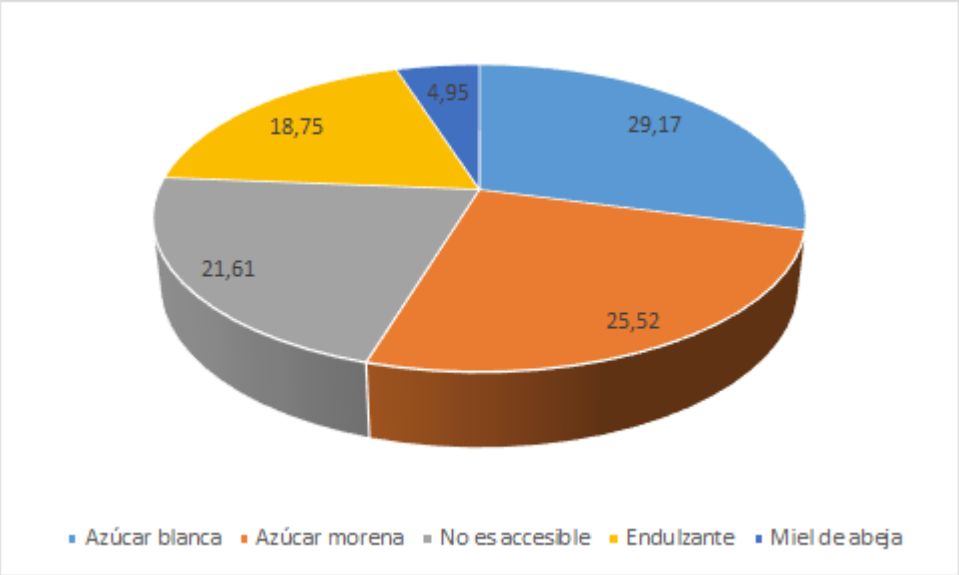
1. ¿Seleccione que tipo de endulzante utiliza regularmente?

Tabla 17. Pregunta No.1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Validos	Azúcar blanca	112	29,17	29,17
	Azúcar morena	98	25,52	54,69
	No es accesible	83	21,61	76,30
	Endulzante	72	18,75	95,05
	Miel de abeja	19	4,95	100,00
	Total	384	100,00	

Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 20. Pregunta No.1



Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Análisis e interpretación

La identificación del uso de endulzantes determina el nivel de posicionamiento que actualmente tiene la miel de abeja en el mercado objetivo. Los resultados confirman que la miel no goza de un reconocimiento pleno teniendo sólo el 5% de concentración, mientras que la azúcar blanca es el producto mejor posicionado con el 29%.

Los resultados muestran la necesidad de difundir en el mercado los beneficios de la miel con respecto a la azúcar para alcanzar una mejor aceptación.

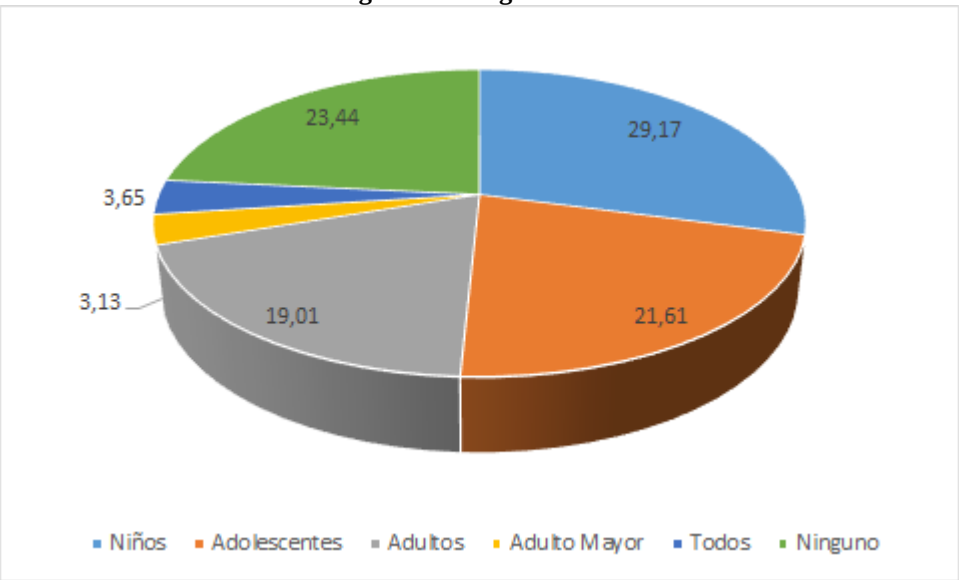
2. ¿Quiénes en su familia consumen el producto?

Tabla 18. Pregunta No.2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Validos	Niños	112	29,17	29,17
	Adolescentes	83	21,61	50,78
	Adultos	73	19,01	69,79
	Adulto Mayor	12	3,13	72,92
	Todos	14	3,65	76,56
	Ninguno	90	23,44	100,00
	Total	384	100,00	

Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 21. Pregunta No.2



Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Análisis e interpretación

El consumo de endulzantes es común en la familia ecuatoriana. Como se observa en los resultados que todos los miembros tienen un alto consumo, siendo este un factor positivo en la medida que genera importantes volúmenes de venta.

Los resultados muestran que los niños son quienes presentan mayor consumo con el 29%, seguidos por los adolescentes con 21%. Es importante resaltar que el 23% de los encuestados no consumen el producto, lo que puede señalar un reconocimiento de los daños que puede causar al organismo principalmente el azúcar blanco.

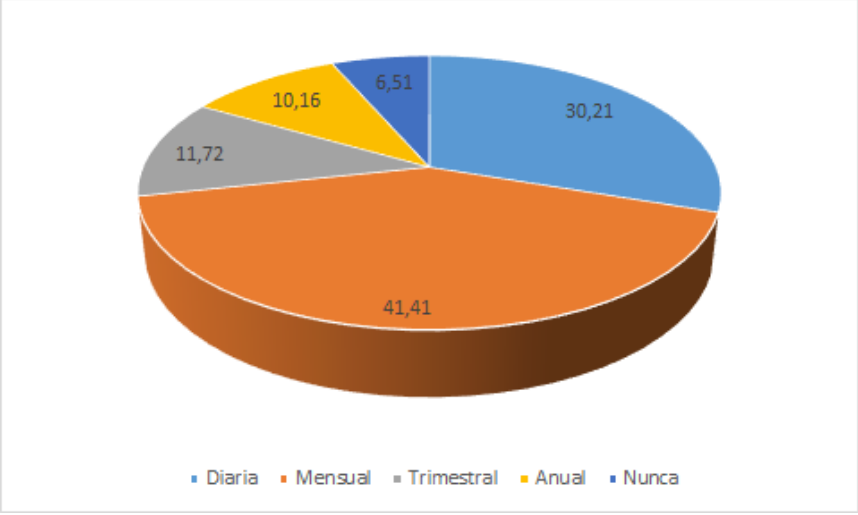
3. ¿Cuál es la frecuencia de consumo?

Tabla 19. Pregunta No.3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Validos	Diaria	116	30,21	30,21
	Mensual	159	41,41	71,61
	Trimestral	45	11,72	83,33
	Anual	39	10,16	93,49
	Nunca	25	6,51	100,00
	Total	384	100,00	

Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 22. Pregunta No.3



Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Análisis e interpretación

La frecuencia de consumo determina la potencialidad del mercado. Los resultados muestran que esta es alta siendo este un factor que indica la necesidad de contar con una producción constante. El 41% señala una frecuencia mensual y el 30% diaria siendo valores que confirman la costumbre en el consumo del producto.

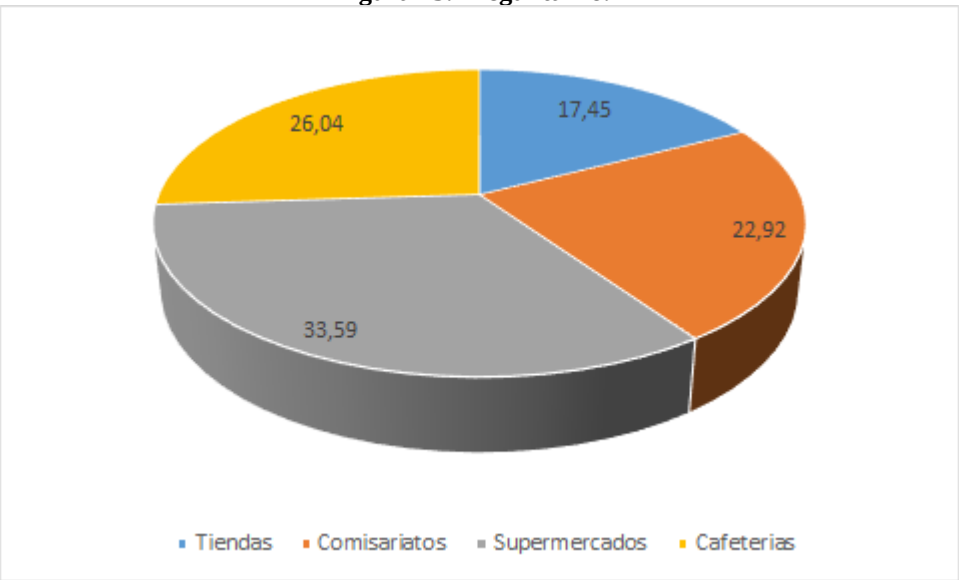
4. ¿Dónde acostumbran a adquirirlo?

Tabla 20. Pregunta No.4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Validos	Tiendas	67	17,45	17,45
	Comisariatos	88	22,92	40,36
	Supermercados	129	33,59	73,96
	Cafeterias	100	26,04	100,00
	Total	384	100,00	

Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 23. Pregunta No.4



Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Análisis e interpretación

El lugar de compra del endulzante brinda información sobre los patrones de consumo del cliente potencial, debiendo la empresa garantizar la existencia del producto en ellos.

Los resultados indican que el 34% adquiere principalmente en supermercados siendo este el punto principal de venta. La respuesta debe analizarse en función de garantizar el abastecimiento en estos puntos los cuales ayudarán a que el producto sea más accesible al cliente.

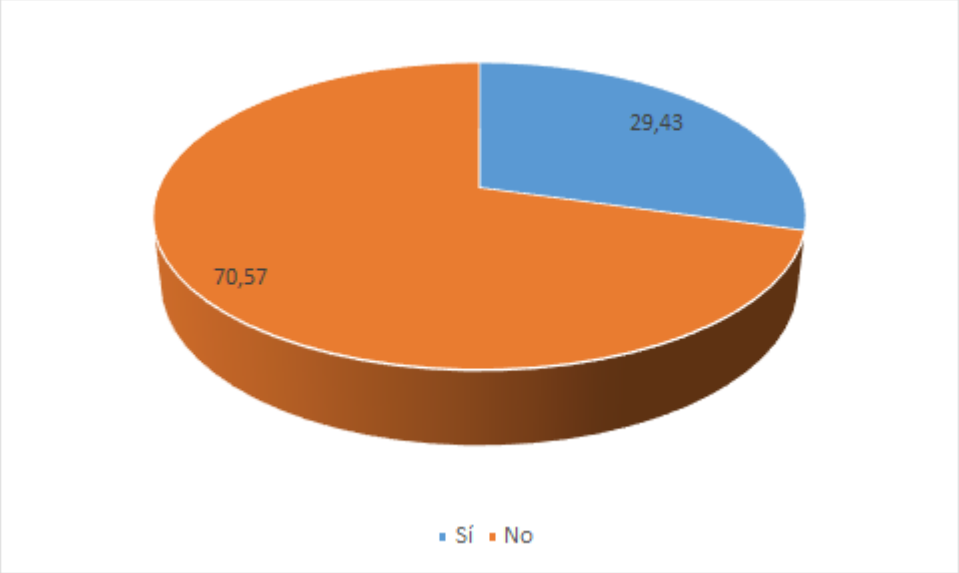
5. ¿Conoce los daños que puede causar a su organismo el consumo de endulzantes procesados?

Tabla 21. Pregunta No.5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Validos	Sí	113	29,43	29,43
	No	271	70,57	100,00
	Total	384	100,00	

Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 24. Pregunta No.5



Fuente: (Investigación de campo, 2016)

Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Análisis e interpretación

El conocimiento de los daños que puede causar ciertos endulzantes al organismo es un medio que permitirá que el consumo se oriente hacia productos naturales como la miel de abeja. El 71% desconoce totalmente los daños, aspecto que da lugar a que la población siga consumiendo productos inadecuados. Esto señala la necesidad de una mejor difusión que permita cambiar la preferencia de ciertos productos y afecten la venta de la miel de abeja.

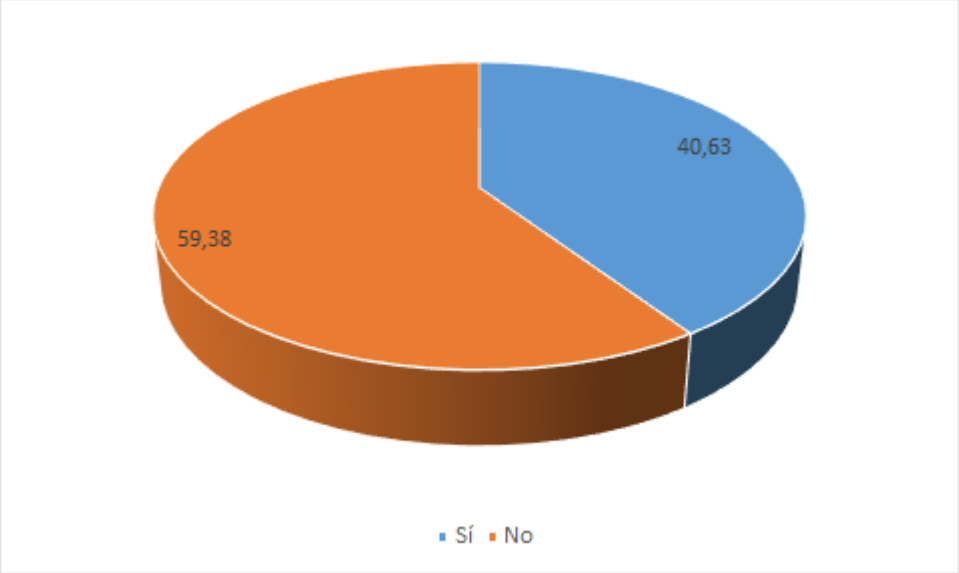
6. ¿Conoce las propiedades nutricionales de la miel de abeja?

Tabla 22. Pregunta No.6

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Validos	Sí	156	40,63	40,63
	No	228	59,38	100,00
	Total	384	100,00	

Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 25. Pregunta No.6



Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Análisis e interpretación

Es importante que el cliente identifique los beneficios de la miel, esto permitirá expandir su consumo siendo un factor que permita alcanzar niveles adecuados de rentabilidad. Los resultados señalan que el 59% no conoce los beneficios, confirmando la necesidad de realizar acciones que mejoren la información.

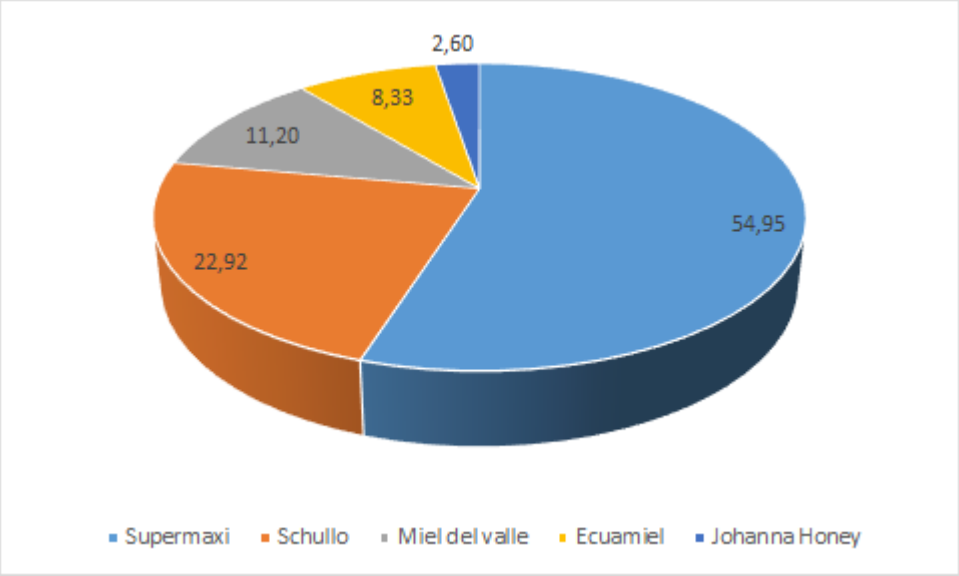
7. ¿Qué marcas de miel de abeja identifica en el mercado?

Tabla 23. Pregunta No.7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Validos	Supermaxi	211	54,95	54,95
	Schullo	88	22,92	77,86
	Miel del valle	43	11,20	89,06
	Ecuamiel	32	8,33	97,40
	Johanna Honey	10	2,60	100,00
	Total	384	100,00	

Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 26. Pregunta No.7



Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Análisis e interpretación

El posicionamiento de la competencia orientará sobre las estrategias a cumplir para alcanzar una posición de mercado adecuada. Los resultados muestran que la marca Supermaxi tiene la mayor identificación por parte del cliente con el 55% seguida de Schullo con el 23%. Estas conforme los datos mantienen el liderazgo en el mercado, siendo rivales directos del negocio.

Las marcas señaladas disponen de una amplia infraestructura y capacidad productiva por lo que no es viable iniciar una campaña de ataque siendo una alternativa el uso de flancos, es decir buscar oportunidades o nichos de mercado que permitan la introducción de la marca.

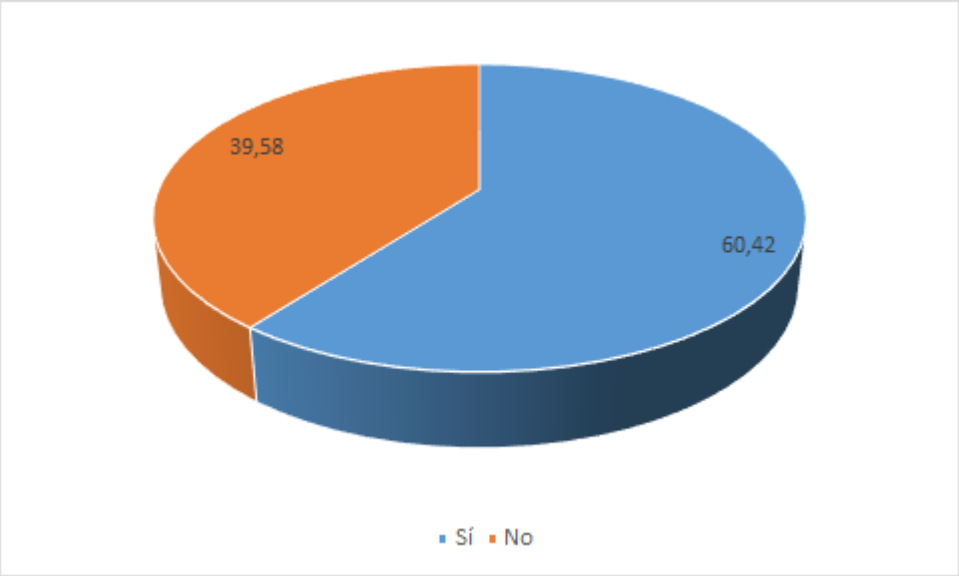
8. ¿Considera que la miel de abeja reemplazaría al consumo de azúcar?

Tabla 24. Pregunta No.8

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Validos	Sí	232	60,42	60,42
	No	152	39,58	100,00
	Total	384	100,00	

Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 27. Pregunta No.8



Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Análisis e interpretación

La miel no se encuentra ampliamente difundida lo que afecta el volumen de ventas esperadas. Sin embargo, se observa una importante receptividad del mercado. En este caso el 60% señala que si estaría dispuesto a reemplazar la azúcar por miel, esto da señales de una mayor preocupación por la salud, aspecto que debe ser aprovechado para ganar espacio en el mercado.

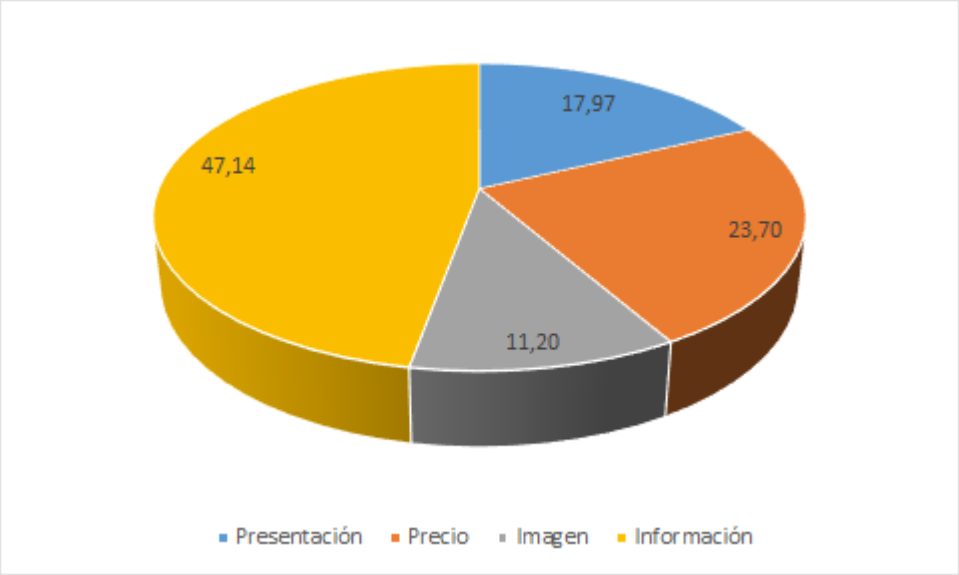
9. ¿Qué aspectos le llamarían la atención para adquirir la miel de abeja?

Tabla 25. Pregunta No.9

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Validos	Presentación	69	17,97	17,97
	Precio	91	23,70	41,67
	Imagen	43	11,20	52,86
	Información	181	47,14	100,00
	Total	384	100,00	

Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 28. Pregunta No.9



Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Análisis e interpretación

La decisión de compra comprende una evaluación amplia de varios factores que cada cliente pondera para decidir la marca o presentación deseada. Los resultados muestran con claridad que la información sobre el producto es un factor determinante, mismo que abarca el 47% de las respuestas. Otro factor considerable es el precio con el 24%, siendo ambos determinantes para el cliente.

Estos deben ser considerados en la formulación de las estrategias a fin de que ayuden a incentivar al cliente a la selección de la marca APILONGEVIDAD.

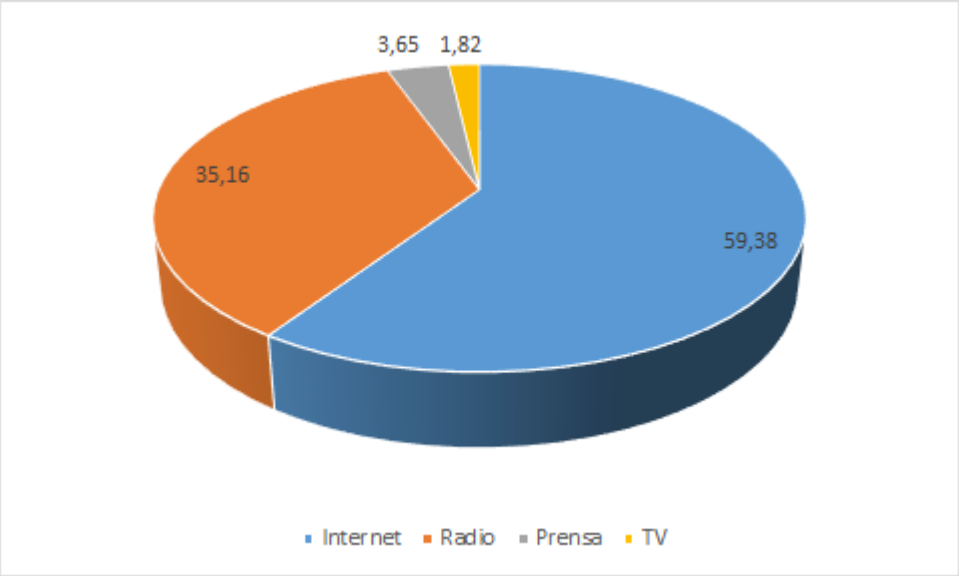
10. ¿Qué medios considera usted puede encontrar información sobre los productos que adquiere?

Tabla 26. Pregunta No.10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Validos	Internet	228	59,38	59,38
	Radio	135	35,16	94,53
	Prensa	14	3,65	98,18
	TV	7	1,82	100,00
	Total	384	100,00	

Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 29. Pregunta No.10



Fuente: (Investigación de campo, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Análisis e interpretación

Los medios que el cliente utiliza canalizan la información necesaria para que el cliente conozca las ventajas competitivas de un producto frente a otro. Los resultados muestran que el 59% utiliza el internet, medio que se encuentra en alto crecimiento a nivel mundial. El 35% utiliza la radio siendo un medio que también se observa es importante.

Las respuestas muestran alternativas que se pueden aprovechar para dar a conocer los beneficios de la miel incentivando a la demanda.

3.3 Análisis de la demanda

3.3.1 Demanda histórica

Uno de los problemas identificados en la investigación es la falta de información sobre el consumo de la miel de abeja. Por ello, para su cálculo se ha considerado la información de consumo promedio dado por 4,62 Kg/ha anual en base al total de la población acorde al segmento objetivo. A continuación, los resultados:

Tabla 27.Consumo por habitante en el norte de la ciudad de Quito

Año	Población	Tasa de consumo Kg/ha	Consumo Aparente en Kg
2010	161.719	2,2200	359.016
2011	164.432	2,8700	471.920
2012	166.396	2,9200	485.875
2013	168.400	4,4000	740.958
2014	170.514	4,6000	784.364
2015	172.585	4,6200	797.343

Fuente: (CENSO INEC 2010, 2010)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

3.3.2 Demanda actual

Para calcular la oferta actual se ha procedido a proyectar la oferta mediante el método de mínimos cuadrados. El proceso implica la obtención de una ecuación de recta que permita identificar los valores posibles a presentarse en el futuro. Su cálculo se basa en las siguientes ecuaciones:

Ecuación 2. Mínimos Cuadrados

$$S_{XY} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i y_i - \overline{XY}$$

$$S_X^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - \overline{X}^2$$

$$b = \frac{S_{XY}}{S_X^2}$$

$$a = \overline{Y} - b\overline{X}$$

Fuente: (Dominguez, 2010, pág. 84)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Donde,

SXY= Covarianza

S2X= Varianza marginal de x

b= Corte del eje de la abscisa

a= Pendiente

La aplicación de las ecuaciones permitió obtener los siguientes resultados:

Tabla 28. Demanda actual

Año (x)		Consumo Aparente en Kg (y)	X2	Y2	xy
2010	1	359.016,3	1,0	128.892.699.801,0	359.016,3
2011	2	471.920,4	4,0	222.708.830.133,5	943.840,7
2012	3	485.875,3	9,0	236.074.808.977,3	1.457.625,9
2013	4	740.958,3	16,0	549.019.156.771,7	2.963.833,1
2014	5	784.364,3	25,0	615.227.367.664,3	3.921.821,5
2015	6	797.342,7	36,0	635.755.381.243,3	4.784.056,2
Suma	21	3.639.477,2	91,0	2.387.678.244.591,2	14.430.193,7
Promedio	3,5	606.579,5	15,2	397.946.374.098,5	2.405.032,3

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Dominguez, 2010, pág. 84)

$$SXY = \frac{14430193}{6} - (3{,}5\ X\ 606.579)$$

$$SXY = 282.003{,}90$$

$$S2X = \frac{91}{6} - (3{,}5\ X\ 3{,}5)$$

$$S2X = 2{,}92$$

$$b = \frac{282.003}{2{,}92}$$

$$b = 96.687{,}05$$

Representa la b el corte de las Y donde inicia la línea de recta calculada.

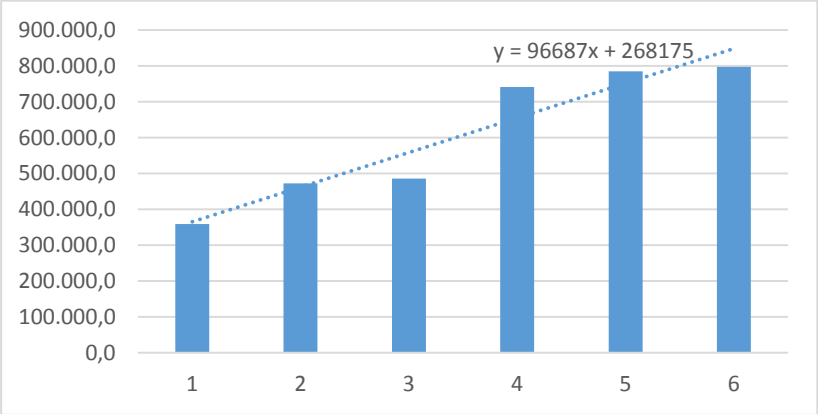
$$a = 606.589 - (96.687{,}05\ x\ 3{,}5)$$

$$a = 268.174{,}86$$

Representa la pendiente de la recta, mostrando la tendencia resultante.

La ecuación de proyección obtenida es y = 96687x + 268175. A continuación, su demostración gráfica:

Figura 30. Pregunta No.10



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Dominguez, 2010, pág. 84)

Mediante la ecuación se obtiene la demanda:

Tabla 29. Demanda actual

Año	Demanda actual Kg
2016	944.984,0

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Dominguez, 2010, pág. 84)

3.3.3 Demanda proyectada

Con la misma ecuación se proyecta la demanda para los próximos cinco años

Tabla 30. Demanda proyectada

Año	Demanda actual Kg
2016	944.984,0
2017	1.041.671,0
2018	1.138.358,0
2019	1.235.045,0
2020	1.331.732,0

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Dominguez, 2010, pág. 84)

La demanda creciente muestra un mercado atractivo que puede sostener empresas productivas que alcances un adecuado posicionamiento que les permita generar rentabilidad. APILONGEVIDAD es una propuesta que se desarrolla en un mercado en desarrollo que puede incrementar su crecimiento con productos de calidad y una mejor difusión.

3.4 Análisis de la oferta

3.4.1 Oferta histórica

La producción de miel es un negocio que ha marcado una estructura oligopólica en el mercado. Como se evidenció las marcas dominantes pertenecen a grandes corporaciones que dificultan el ingreso de nuevos proveedores. Sin embargo, el total de la producción no abastece a la demanda objetivo, existiendo oportunidades en un mercado creciente.

Un aspecto relevante que debe ser citado es que la producción de miel de las grandes industrias no se especializa en el sector norte de Quito sino tienen distribución nacional, siendo esto un elemento que no permite una total atención a la demanda. Su ejecución tampoco es directa, sino adquieren la producción de las

comunidades cumpliendo únicamente con el proceso de empaque. Esto representa una gran oportunidad debido a que se entiende que la propia competencia puede ser un cliente objetivo si se desea vender la miel pura sin empacar.

Según datos de Ecuamiel, "la producción de miel en Ecuador es insuficiente, únicamente cubriendo el 34% de la demanda. Esto ha dado lugar a la conformación de apícolas comunitarias, que abastecen principalmente a las grandes industrias, pero no han alcanzado mayor capacidad productiva" (Ecuamiel, 2015).

Tomando como base la referencia señalada se obtiene la oferta histórica, es decir multiplicando el 34% de la demanda:

Tabla 31. Oferta histórica

Año	Oferta en KG (34% de la demanda)
2010	122.066
2011	160.453
2012	165.198
2013	251.926
2014	266.684
2015	271.097

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Dominguez, 2010, pág. 84)

3.4.2 Oferta actual

Aplicando el mismo procedimiento se obtiene la oferta actual, es decir multiplicando por el 34% de la demanda:

Tabla 32. Oferta Actual

Año	Oferta Actual Kg
2016	321.295

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Dominguez, 2010, pág. 84)

3.4.3 Oferta proyectada

Finalmente se aplica el mismo procedimiento para la proyección, multiplicando la demanda por el 34%:

Tabla 33. Oferta proyectada

Año	Oferta Actual Kg
2016	321.294,6
2017	354.168,1
2018	387.041,7
2019	419.915,3
2020	452.788,9

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Dominguez, 2010, pág. 84)

3.5 Balance proyectado

3.5.1 Balance Oferta-Demanda

Una vez calculada la proyección de la oferta y demanda se procede a su relación y análisis. En este caso, se resta la demanda y oferta proyectada para obtener la insatisfecha:

Tabla 34. Balance Demanda-Oferta

Año	Demanda actual Kg	Oferta Actual Kg	Demanda insatisfecha Kg
2016	944.984,0	321.294,6	623.689,4
2017	1.041.671,0	354.168,1	687.502,9
2018	1.138.358,0	387.041,7	751.316,3
2019	1.235.045,0	419.915,3	815.129,7
2020	1.331.732,0	452.788,9	878.943,1

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Dominguez, 2010, pág. 84)

Analizando los resultados, se concluye lo siguiente:

- El mercado de la miel se encuentra en crecimiento debido a la mayor preocupación que tiene la población frente a la alimentación sana. No obstante, su consumo todavía es bajo con respecto al azúcar.
- La producción de miel alcanza el 34% de la demanda existente, mostrando la existencia de una importante oportunidad de mercado
- La proyección de la demanda y oferta confirman la existencia de un mercado que puede generar rentabilidad.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Objetivo

El estudio técnico analiza los procesos internos requeridos para la producción del producto, cumpliendo con los estándares de calidad requeridos para que este pueda ser comercialización en el mercado. Su desarrollo tiene como principales objetivos los siguientes:

- Definir aspectos propios de la distribución de la planta productora y áreas administrativas
- Establecer los procesos internos de producción a cumplirse detallando las actividades que lo conforman.
- Determinar el equipamiento mínimo necesario para poder operar adecuadamente

4.2 Tamaño del proyecto

"La determinación del tamaño del proyecto implica determinar la capacidad posible de producción esperada, identificando la cuota de mercado con la que va iniciar la empresa" (Mora, 2011, pág. 54).

4.2.1 Capacidad instalada

"Se entiende como capacidad al volumen esperado de producción en un tiempo determinado. Analiza los recursos requeridos, así como los procesos que van a permitir disponer del producto en condiciones requeridas por el mercado" (Mora, 2011, pág. 60).

Para determinar la capacidad se hace referencia a Baca quien señala que "un proyecto de emprendimiento mediano puede abarcar hasta el 10% de la demanda insatisfecha" (Baca, 2010, pág. 120).

Se espera una producción de:

Tabla 35. Capacidad instalada

Año	Demanda actual Kg	Oferta Actual Kg	Demanda insatisfecha Kg	10% de la demanda
2016	944.984,0	321.294,6	623.689,4	62.368,9
2017	1.041.671,0	354.168,1	687.502,9	68.750,3
2018	1.138.358,0	387.041,7	751.316,3	75.131,6
2019	1.235.045,0	419.915,3	815.129,7	81.513,0
2020	1.331.732,0	452.788,9	878.943,1	87.894,3

Año	10% de la demanda Kg	Total en gr	Envases de 700 gr 20%	Envases de 500 gr 40%	Sachet 40%
2016	62.368,9	62.368.944,0	12.473.788,8	24.947.577,6	24.947.577,6
2017	68.750,3	68.750.286,0	13.750.057,2	27.500.114,4	27.500.114,4
2018	75.131,6	75.131.628,0	15.026.325,6	30.052.651,2	30.052.651,2
2019	81.513,0	81.512.970,0	16.302.594,0	32.605.188,0	32.605.188,0
2020	87.894,3	87.894.312,0	17.578.862,4	35.157.724,8	35.157.724,8

Año	Unidades 700 gr	Unidades 500 gr	Unidades Sachet 2gr
2016	17.820	49.895	12.473.789
2017	19.643	55.000	13.750.057
2018	21.466	60.105	15.026.326
2019	23.289	65.210	16.302.594
2020	25.113	70.315	17.578.862

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Suntaxi, Pablo

.3 Localización

4.3.1 Macro localización

País: República del Ecuador

Provincia: Pichincha

Cantón: Mejía

4.3.2 Micro localización

La determinación de la localización se cumplió en base a un conjunto de atributos los cuales fueron ponderados, dando como resultado la siguiente ubicación:

4.3.3 Localización óptima

La planta productora ha sido localizada en un área de 700 Mts^2 , mientras que las oficinas en una de 120 $mts^{2.}$ A continuación la distribución respectiva:

Tabla 36. Distribución de la planta

Área	Mt2
Verde	480
Planta productora	200
Servicios Higiénicos y vestidor	20

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación Fisica

Tabla 37. Distribución de oficinas

Área	Mt2
Gerencia	25
Área Administrativa/Financiera	35
Área de Comercialización	35
Servicios Higiénicos	20
Hall de entrada	5
Total	120

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación Física

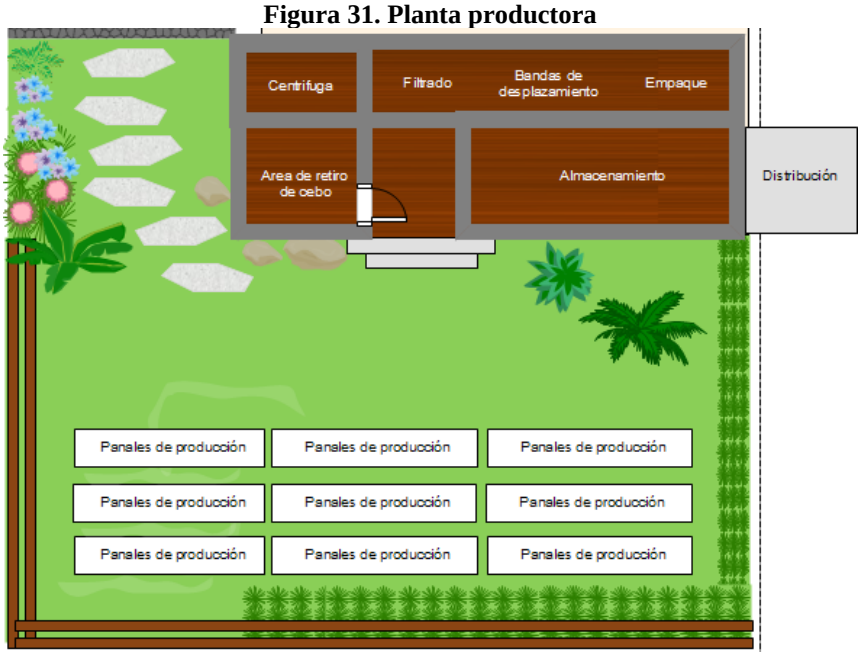
4.4 Ingeniería del producto

"La ingeniería del producto implica la determinación de las áreas productivas y los flujos de operación requeridos para maximizar los volúmenes en base a la planificación establecida" (Solórzano, 2010, pág. 112).

4.4.2 Distribución de la planta

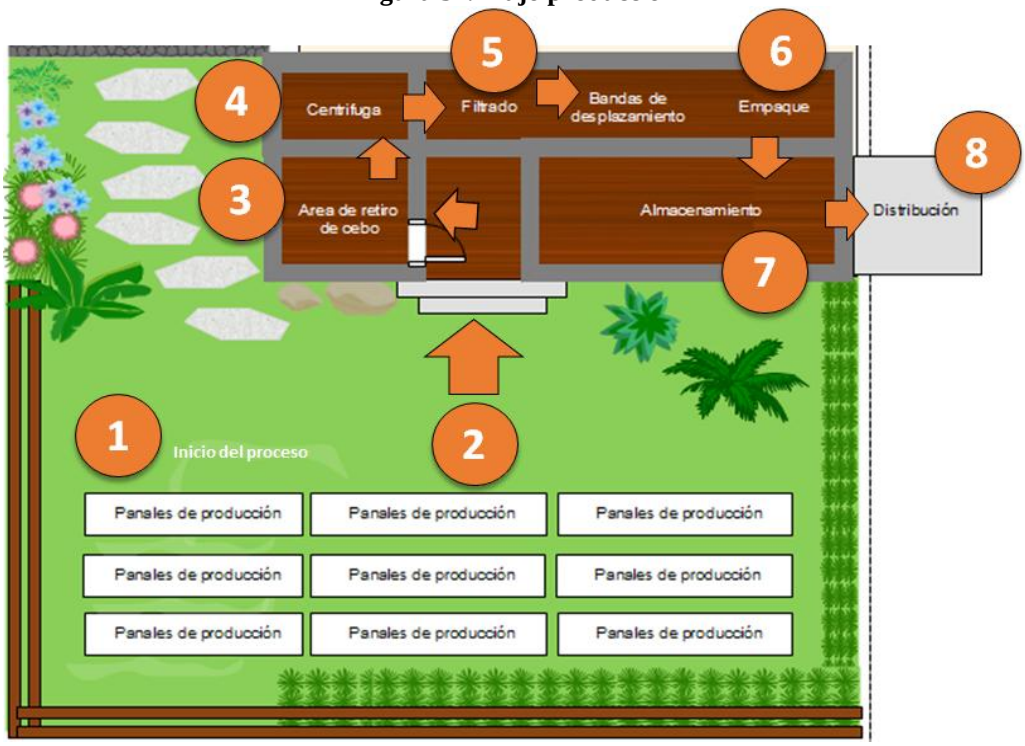
A continuación, se describe la distribución de la planta productora y de las oficinas administrativas:

Figura 31. Planta productora



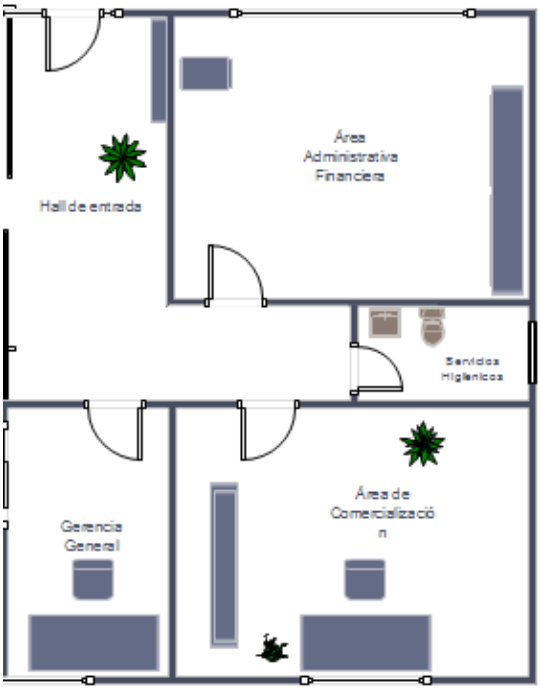
Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphic

Figura 32. Flujo producción



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphic

Figura 33. Área administrativa

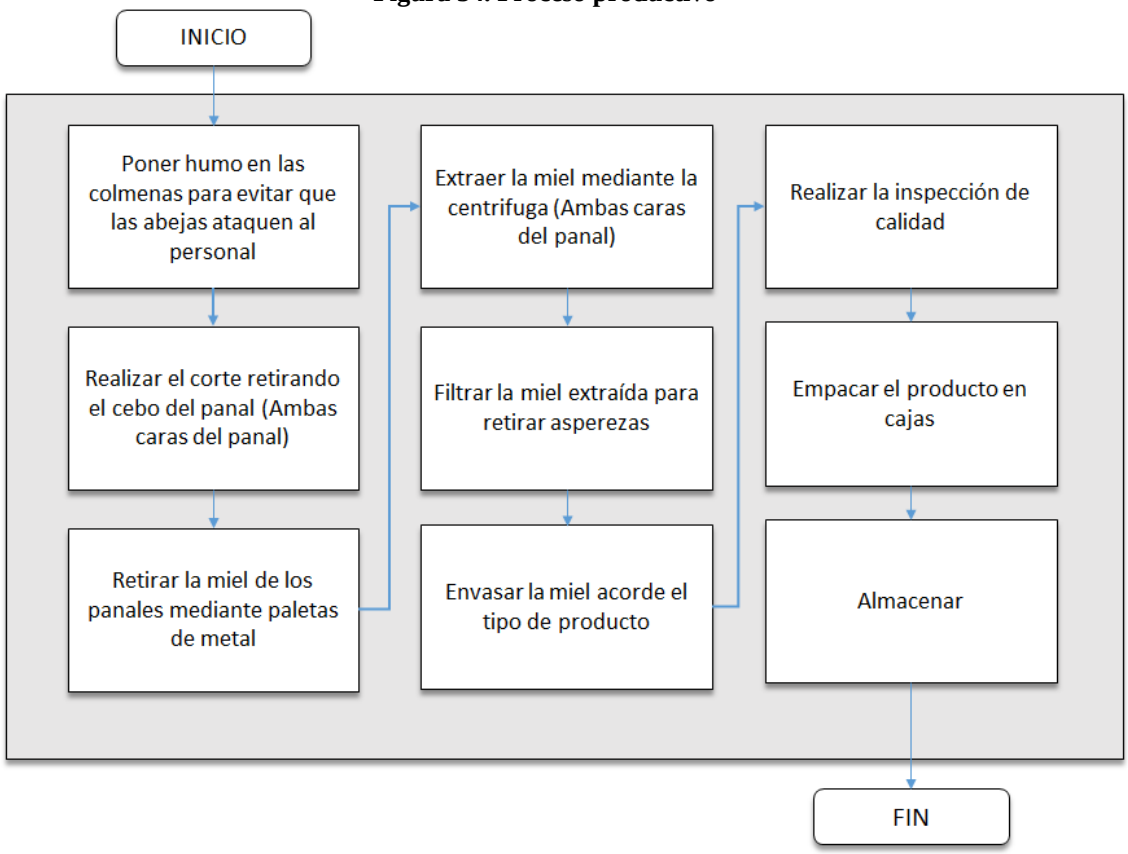


Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphic

4.4.3 Proceso productivo

El proceso productivo queda establecido de la siguiente manera:

Figura 34. Proceso productivo



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphic

A continuación se detalla ampliamente el proceso:

Tabla 38. Descripción del proceso productivo

Proceso	Descripción	Imagen
Humo en las colmenas	Poner humo en la colmena para retirar las abejas evitando que estas ataquen al personal	

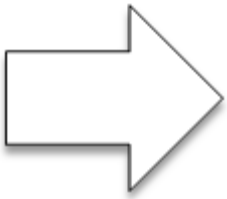
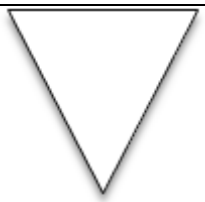
Corte del cera	Retirar el cebo de los panales para poder obtener la miel. El proceso debe realizarse en ambos lados	
Retirar la miel del panal	Ubicar marcos en la centrifuga	
Extracción de la miel	Encender la centrífuga 2 minutos. Repetir el proceso cambiando de lado los panales.	
Proceso	**Descripción**	**Imagen**
Filtrar la miel	Retirar los sedimentos	
Envasar	Envasar el producto acorde a presentación ofertada	

Inspección de calidad	Revisar la contextura del producto, sabor y color. Se realiza mediante muestreo	
Empacar	Empacar el producto en cajas de cartón	
Almacenar	Almacenar el producto previa entrega en destino	

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación del proceso

El proceso cumple una serie de etapas que deben ser profundizadas. Para ello, se clasifica cada actividad detallando los tiempos requeridos para la producción. Estos serán definidos en base a la siguiente nomenclatura:

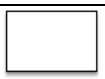
Tabla 39. Detalle de la operación de procesos

Formato	Detalle	Descripción
	Operación	Ejecución de actividades que transforman entradas en salidas
	Transporte	Movilización de productos de un sitio a otro
	Demora	Tiempo de espera en los procesos a causa de factores no controlables
	Almacenamiento	Enfocado en materias primas, producto terminado
	Inspección	Control de calidad del producto

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Harrington, 2011, pág. 84)

En base a la codificación señalada se procede a revisar el proceso productivo:

Tabla 40. Detalle de la operación de procesos

Actividad	Tiempo (Min)	Operarios					
Poner humo en las colmenas para evitar que las abejas ataquen al personal	15	2					
Realizar el corte retirando el cebo del panal (Ambas caras del panal)	10	2					
Retirar la miel de los panales mediante paletas de metal	5	2					
Extraer la miel mediante la centrifuga (Ambas caras del panal)	15	2					
Filtrar la miel extraída para retirar asperezas	20	1					
Envasar la miel acorde el tipo de producto	15	3					
Realizar la inspección de calidad	15	1					
Empacar el producto en cajas	20	3					
Almacenar	15	2					

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edrae Graphic

4.4.5 Distribución de la planta

La distribución de la planta se realiza cumpliendo normas de seguridad que permitan al personal desenvolverse adecuadamente evitando incidentes que afecten

su integridad. Además, se procede a la clasificación por área identificando su importancia. A continuación, los resultados:

- **Señalética gráfica**

Se aplicará la siguiente señalética gráfica:

Tabla 41. Descripción de la señalética

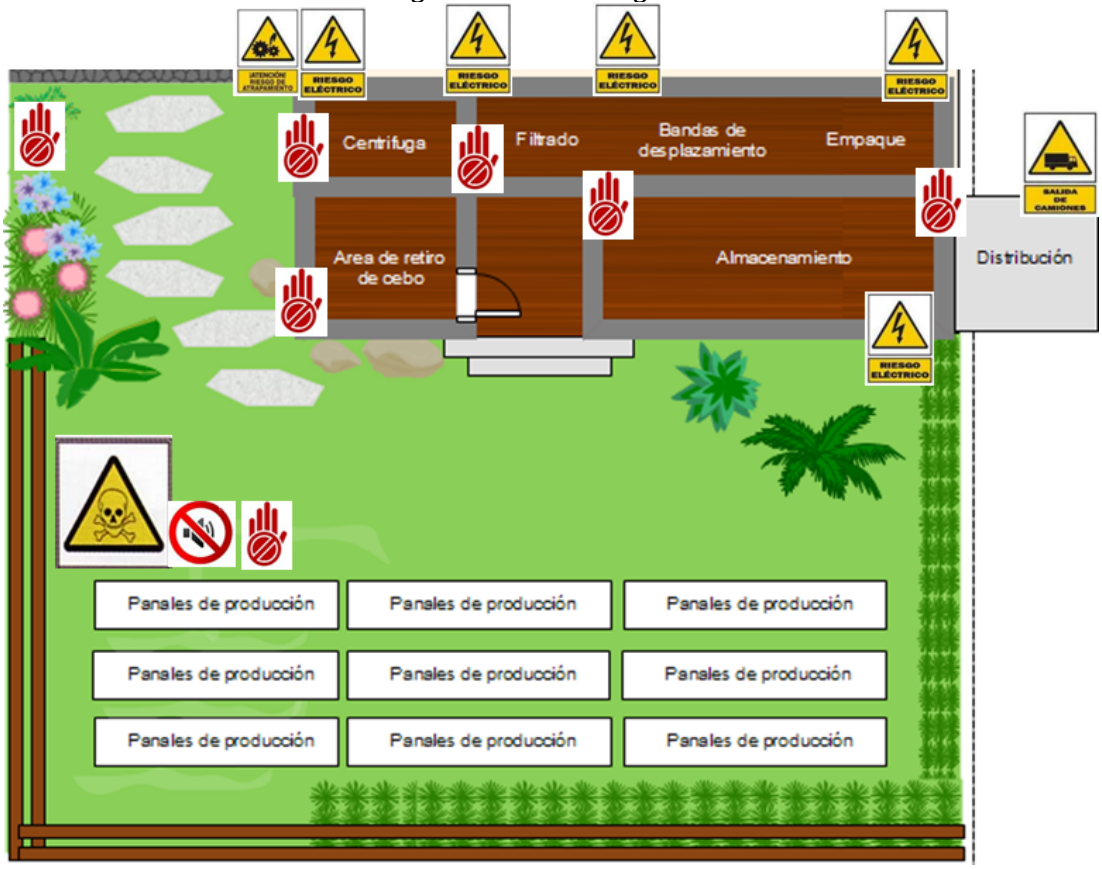
Señalética	Descripción
	Se ubicará la señalética en todas las áreas en donde se utilice energía eléctrica. Centrifuga, filtrado de la miel, Envase, Empaque, Almacenamiento
	Se ubicará en el área de distribución de la miel conforme los pedidos.
	Se ubicará en el área de la centrifuga en donde debe tener precaución el operador de no ingresar sus manos en el proceso de extracción de la miel.
	Se ubicará en el área de las colmenas para evitar el ingreso de personas no autorizadas
	Se ubicará en el área de la colmena para evitar ruidos que puedan afectar el desempeño y comportamiento de las abejas.

	Se ubicará en el ingreso de todas las áreas restringiendo la entrada de personas no autorizadas.

Fuente: (Marín, 2010, pág. 49)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

A continuación el mapa con la simbología

Figura 35. Señalética gráfica



Fuente: Edraw Graphics
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Adicionalmente, se manejará códigos propios creados para identificar la distribución y cercanía de las áreas. Estos son:

- **Códigos informativos:** Enfocados en describir cada una de las áreas facilitando su identificación.
- **Códigos de normativas:** Identificando normas y disposiciones a cumplirse en las áreas.
- **Código de cercanía:** Identificando la cercanía de las áreas en base a su distribución.

La codificación propuesta será administrada de la siguiente manera:

Códigos informativos: Se realizarán en color verde y blanco para todas las áreas. Su simbología es la siguiente:

Tabla 42. Códigos informativos

Simbología	Área
	Recepción
	Gerencia General
Simbología	**Área**
	Área de Finanzas

 	Área de Comercialización
 	Área de Producción

Fuente: (Ramírez R. , 2012, pág. 190)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Código de normativas: Se utilizará para que el personal conozca normativas de gestión. Se utilizará el color blanco y negro para su identificación:

Tabla 43. Códigos de normativas

Código	Normativa
	Normas de Seguridad
	Normas de producción

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Ramírez R. , 2012, pág. 190)

Código de cercanía: Se establece un código para la identificación de la cercanía. Su desarrollo parte de la siguiente tabla descriptiva:

Tabla 44. Códigos de cercanía

Código	Descripción
A	Muy importante
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Ordinario
U	No es importante
X	Excluyente

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Ramírez R. , 2012, pág. 190)

Los códigos se complementan con las razones de cercanía, las cuales brindan información al personal sobre la operación a cumplir.

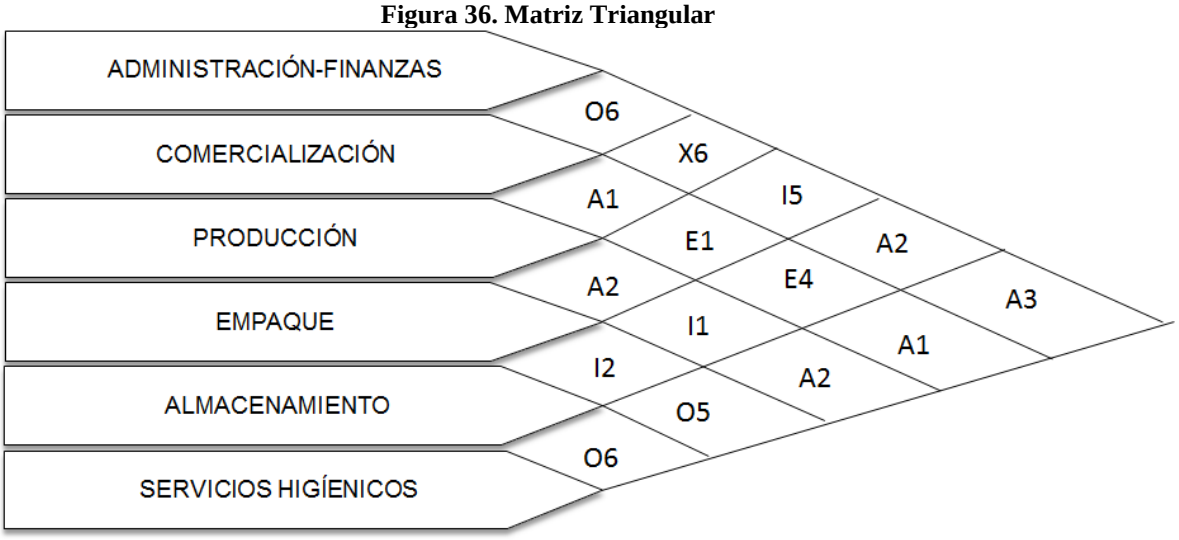
Tabla 45. Razones de cercanía

Código	Descripción
1	Proceso
2	Control
3	Convivencia
4	Ruido
5	Higiene
6	Información

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Ramírez R. , 2012, pág. 190)

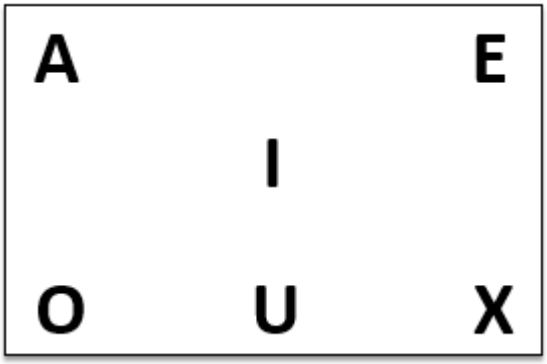
En base a la codificación cumplida se presenta la siguiente matriz triangular:

Figura 36. Matriz Triangular



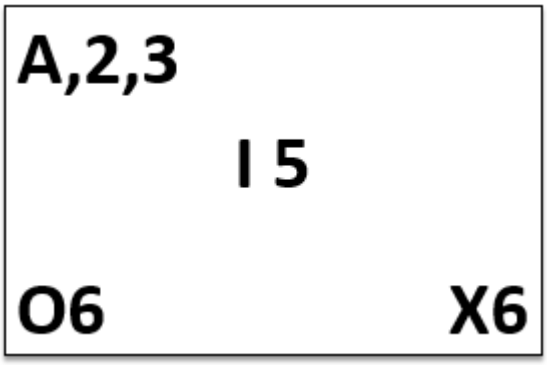
Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphics

Figura 37. Área Administración-Finanzas



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphics

Figura 38.Área Administración

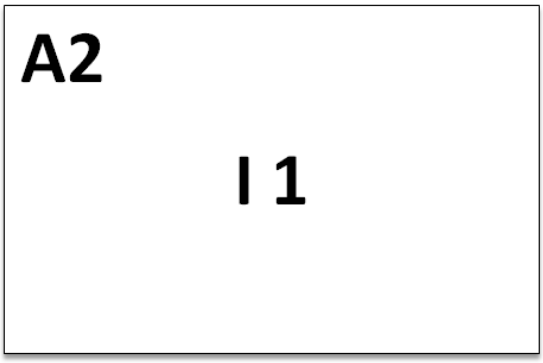


Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphics

Figura 39. Área Comercialización

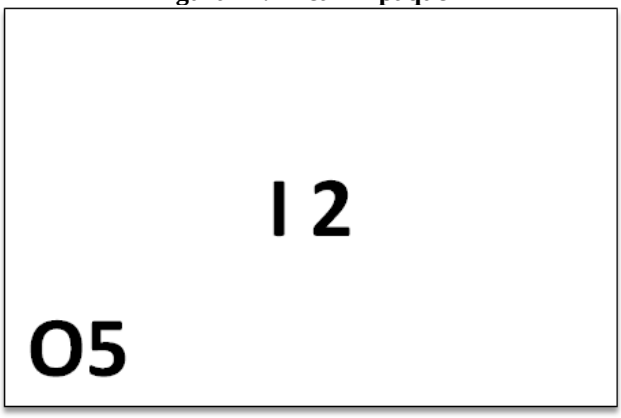
Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphics

Figura 40. Área Producción



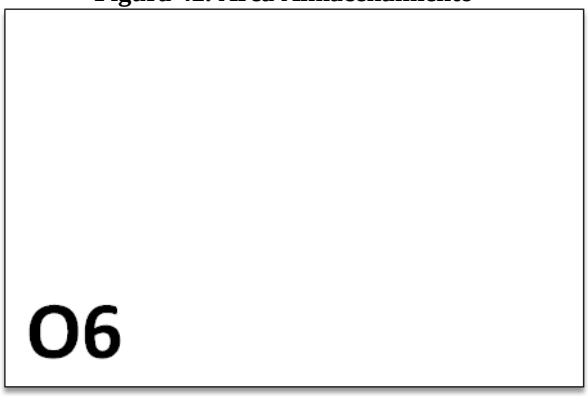
Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphics

Figura 41. Área Empaque



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphics

Figura 42. Área Almacenamiento



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Edraw Graphics

4.4.4 Maquinaria y equipo

Se describe el equipamiento y maquinaria necesaria en cada una de las áreas. Esta se divide en base a lo dispuesto en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFS) que señala la existencia de planta, propiedad y equipos.

Tabla 46. Propiedad, planta y equipos (Equipos de Computación)

Descripción	Cantidad
Computador Fijo HP	4
Impresora Multifunción	1

Fuente: (Computrón, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Tabla 47. Propiedad, planta y equipos (Muebles y enseres)

Descripción	Cantidad
Escritorio Ejecutivo	4
Estaciones Modulares	1
Mesas de Trabajo Industrial	1
Estanterías de almacenamiento	1

Fuente: (Muebles Aguilar, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Tabla 48. Propiedad, planta y equipos (Equipo de producción)

Descripción	Cantidad
Balanza Electrónica	1
Centrífuga	1
Desoperculadora	1
Envase metálico para almacenamiento de la miel	1
Bandas de transportación	1
Selladora de empaque	1
Extractor de Olores (1.5 hp)	1

Fuente: (Vitrinas Buenaño, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Tabla 49. Propiedad, planta y equipos (Vehículo)

Descripción	Cantidad
Camioneta Chevrolet Dimax (2008)	1

Fuente: (Carrera Autos, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

CAPÍTULO V

ESTUDIO FINANCIERO

5.1 Inversión total

La inversión total se conforma de los elementos que son necesarios para poder poner en marcha el negocio. Su conformación se basa de tres elementos básicos que se detallan a continuación:

- **Activos Fijos:** Son aquellos elementos que son sujetos de depreciación. Es decir, pierden valor por su uso.
- **Capital de trabajo:** Son aquellos gastos necesarios a reservar para que la empresa pueda operar hasta que genere ingresos operacionales o no operacionales.
- **Activos biológicos:** Son aquellos activos de origen orgánico. (Massons, 2012, pág. 145).

5.1.1 Activos fijos

Los activos fijos son aquellos que son sujetos a depreciación. Estos pierden valor por su uso. Acorde a las NIIFS estos comprenden la propiedad, planta y equipos. Para su determinación, es importante establecer una base que permita evitar depreciar activos de escaso valor. En este sentido, se ha tomado como valor referencial a 100 USD como valor mínimo de equipos de computación, muebles y enseres, equipos de producción y vehículos.

Los activos fijos se calculan en su totalidad, es decir no se prorratea el valor debiendo fijarse su totalidad. Para su cálculo se estimó un valor de imprevistos del 2% para evitar que las variaciones de mercado afecten los valores obtenidos. A continuación, el detalle:

Tabla 50. Detalle Propiedad, planta y equipos (Equipo de Computación)

Equipos de computación			
Descripción	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Costo Total**
Computador Fijo HP	4	$ 700,00	$ 2.800,00
Impresora Multifunción	1	$ 200,00	$ 200,00
Subtotal			$ 3.000,00
Imprevistos 2%			$ 60,00
Total			$ 3.060,00

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Computron, 2016)

Tabla 51. Detalle Propiedad, planta y equipos (Muebles y Enseres)

Muebles y Enseres			
Descripción	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Costo Total**
Escritorio Ejecutivo	4	$ 150,00	$ 600,00
Estaciones Modulares	1	$ 100,00	$ 100,00
Mesas de Trabajo Industrial	1	$ 140,00	$ 140,00
Estanterías de almacenamiento	1	$ 210,00	$ 210,00
Subtotal			$ 1.050,00
Imprevistos 2%			$ 21,00
Total			$ 1.071,00

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Muebles Aguilar P. , 2016)

Tabla 52. Detalle Propiedad, planta y equipos (Equipo de Producción)

Equipo de Producción			
Descripciòn	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Balanza Electrónica	1	$ 1.100,00	$ 1.100,00
Centrífuga	1	$ 1.500,00	$ 1.500,00
Desoperculadora	1	$ 1.200,00	$ 1.200,00
Envase metálico para almacenamiento de la miel	1	$ 400,00	$ 400,00
Bandas de transportación	1	$ 1.200,00	$ 1.200,00
Selladora de empaque	1	$ 2.800,00	$ 2.800,00
Extractor de Olores (1.5 hp)	1	$ 1.200,00	$ 1.200,00
Subtotal			$ 9.400,00
Imprevistos 2%			$ 188,00
Total			$ 9.588,00

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Buenaño, 2016)

Tabla 53. Detalle Propiedad, planta y equipos (Vehículos)

Vehículos			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Camioneta Chevrolet Dimax (2008)	1	$ 17.000,00	$ 17.000,00
Subtotal			$ 17.000,00
Imprevistos 2%			$ 340,00
Total			$ 17.340,00

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Autos Carrera, 2016)

Los totales de los activos fijos detallados son:

Tabla 54. Detalle Propiedad, planta y equipos (Total de activos)

Rubro	Costo Total
Equipos de computación	$ 3.060,00
Muebles y enseres	$ 1.071,00
Equipos de producción	$ 9.588,00
Vehículos	$ 17.340,00
Total	**$ 31.059,00**

Elaborado por: Suntaxi, Pablo

5.1.2 Capital de trabajo

El capital de trabajo comprende los gastos que se requieren para la operatividad del negocio. Estos se clasifican de la siguiente manera:

- **Gastos Administrativos:** Los gastos administrativos comprenden los valores necesarios para que el negocio opere. Estos incluyen el arriendo de la planta y oficinas administrativas, los suministros, materiales de limpieza, servicios básicos, seguros, mantenimiento y sueldos.
- **Gastos Operativos:** Los gastos operativos son aquellos que permiten que la empresa opere en cumplimiento de la ley y procesos establecidos. Se conforma de los gastos legales de constitución, adecuaciones e instalaciones y los activos que se transformaron en gastos por tener un valor menor a 100 USD.

- **Gastos Financieros:** Implican el financiamiento mediante instituciones bancarias para poder disponer de los recursos para operar adecuadamente.
- **Gastos de Mercado:** Implica las estrategias de mercado para poder posicionarse en el medio. (Muñoz, 2014, pág. 56).

Gastos Administrativos

Los gastos administrativos son:

Tabla 55. Arriendo

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Valor Mensual	Valor Trimestral	Valor Anual
Arriendo planta	1	$ 200,00	$ 200,00	$ 600,00	$ 2.400,00
Arriendo oficinas	1	$ 180,00	$ 180,00	$ 540,00	$ 2.160,00
TOTAL			**$ 380,00**	**$ 1.140,00**	**$ 4.560,00**

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

Tabla 56. Suministros de oficina

Suministros de oficina					
Descripción	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Valor Mensual**	**Valor Trimestral**	**Valor Anual**
Resma papel Bond A4	5	$ 4,10	$ 20,50	$ 61,50	$ 246,00
Caja Bolígrafos	2	$ 3,20	$ 6,40	$ 19,20	$ 76,80
Grapas x 5000	2	$ 2,50	$ 5,00	$ 15,00	$ 60,00
Perforadora	2	$ 3,00	$ 6,00	$ 18,00	$ 72,00
Grapadora	4	$ 10,00	$ 40,00	$ 120,00	$ 480,00
Cinta Adhesiva	5	$ 0,50	$ 2,50	$ 7,50	$ 30,00
Carpetas Archivadoras	9	$ 1,20	$ 10,80	$ 32,40	$ 129,60
Caja de clips	4	$ 0,25	$ 1,00	$ 3,00	$ 12,00
IMPREVISTOS 2%					$ 22,13
TOTAL			**$ 94,04**	**$ 282,13**	**$ 1.128,53**

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Tabla 57. Materiales de limpieza

Materiales de limpieza					
Descripción	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Valor Mensual**	**Valor Trimestral**	**Valor Anual**
Cepillo inodoros	1	$ 2,00	$ 2,00	$ 6,00	$ 24,00
Fundas basura paq.	3	$ 1,50	$ 4,50	$ 13,50	$ 54,00
Trapeador	2	$ 3,00	$ 6,00	$ 18,00	$ 72,00
Escoba	3	$ 3,00	$ 9,00	$ 27,00	$ 108,00
Pala	2	$ 3,00	$ 6,00	$ 18,00	$ 72,00
Desinfectantes	1	$ 3,80	$ 3,80	$ 11,40	$ 45,60
Limpiadores	4	$ 1,10	$ 4,40	$ 13,20	$ 52,80
Cloro	2	$ 2,50	$ 5,00	$ 15,00	$ 60,00
Guantes de limpieza	3	$ 1,00	$ 3,00	$ 9,00	$ 36,00
Papel higiénico	5	$ 2,30	$ 11,50	$ 34,50	$ 138,00
Tarros basura grande	4	$ 13,00	$ 52,00	$ 156,00	$ 624,00
Tarros de basura Pequeño	3	$ 6,00	$ 18,00	$ 54,00	$ 216,00
Jabón líquido	4	$ 4,00	$ 16,00	$ 48,00	$ 192,00
Ambiental	3	$ 2,80	$ 8,40	$ 25,20	$ 100,80
IMPREVISTOS 2%					$ 1.795,20
TOTAL			**$ 299,20**	**$ 897,60**	**$ 3.590,40**

Fuente: Materiales de limpieza
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Tabla 58. Servicios Básicos

Servicios básicos			
Descripción	**Valor Mensual**	**Valor Trimestral**	**Valor Anual**
Agua	$ 50,00	$ 150,00	$ 600,00
Luz	$ 120,00	$ 360,00	$ 1.440,00
Teléfono	$ 60,00	$ 180,00	$ 720,00
Internet	$ 90,00	$ 270,00	$ 1.080,00
IMPREVISTOS 2%			$ 76,80
Total	**$ 326,40**	**$ 979,20**	**$ 3.916,80**

Fuente: Servicios Básicos
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Se calculan los seguros que comprenden garantías contra incendios y robos. Se ha obtenido la cotización en Seguros Bolívar.

Tabla 59. Seguros

Seguros				
Descripción	**Valor**	**Valor Mensual**	**Valor Trimestral**	**Valor Anual (3,5%)**
Equipos de computación	$ 3.060,00	$ 8,93	$ 26,78	$ 107,10
Muebles y enseres	$ 1.071,00	$ 3,12	$ 9,37	$ 37,49
Equipos de producción	$ 9.588,00	$ 27,97	$ 83,90	$ 335,58
Vehículos	$ 17.340,00	$ 50,58	$ 151,73	$ 606,90
Total	$ 31.059,00	$ 90,59	$ 271,77	$ 1.087,07

Fuente: Seguros
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Los mantenimientos de los equipos se basan en actividades preventivas y correctivas para garantizar que estos se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. Su valor fue prorrateado en base a su valor total, definiendo una tasa que permita realizar una reserva que evite desfinanciamientos cuando el rubro sea necesario.

Tabla 60. Mantenimiento

Mantenimiento				
Descripción	**Valor**	**Valor Mensual**	**Valor Trimestral**	**Valor Anual (1,5%)**
Equipos de computación	$ 3.060,00	$ 3,83	$ 11,48	$ 45,90
Muebles y enseres	$ 1.071,00	$ 1,34	$ 4,02	$ 16,07
Equipos de producción	$ 9.588,00	$ 11,99	$ 35,96	$ 143,82
Vehículos	$ 17.340,00	$ 21,68	$ 65,03	$ 260,10
Total	$ 31.059,00	$ 38,82	$ 116,47	$ 465,89

Fuente: Mantenimiento
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Definidos los gastos, se establecen los gastos de sueldos, en donde se calculan todos los beneficios establecidos por ley descritos en el Código de Trabajo. A continuación, el detalle:

Tabla 61. Sueldos

TALENTO HUMANO	N. PER	SUELDO	SUELDO TOTAL	IESS PATRONAL 12,15%	XIII	XIV	F. RESERVA	VACACIONES	COSTO EMPRESA MENSUAL TOTAL	COSTO EMPRESA MENSUAL POR EMPLEADO	COSTO EMPRESA ANUAL TOTAL
Gerente General	1	$ 1.100	$ 1.100,00	$ 133,65	$ 91,67	$ 30,50	$ 0,00	$ 45,83	$ 1.401,65	$ 1.401,65	$ 16.819,80
Contador	1	$ 400	$ 400,00	$ 48,60	$ 33,33	$ 30,50	$ 0,00	$ 16,67	$ 529,10	$ 529,10	$ 6.349,20
Ejecutivo de ventas	1	$ 400	$ 400,00	$ 48,60	$ 33,33	$ 30,50	$ 0,00	$ 16,67	$ 529,10	$ 529,10	$ 6.349,20
Operarios	4	$ 366	$ 1.464,00	$ 177,88	$ 30,50	$ 122,00	$ 0,00	$ 15,25	$ 1.809,63	$ 452,41	$ 21.715,51
Asistente de administración	1	$ 366	$ 366,00	$ 44,47	$ 30,50	$ 30,50	$ 0,00	$ 15,25	$ 486,72	$ 486,72	$ 5.840,63
Total	8	$ 2.632,00	$ 3.730,00	$ 453,20	$ 219,33	$ 244,00	$ 0,00	$ 109,67	$ 4.756,20	$ 3.398,98	$ 57.074,34

Fuente: Roles calculados
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

El total del gasto administrativo queda definido de la siguiente manera:

Tabla 62. Total de Gasto Administrativo

Descripción	Valor Mensual	Valor Trimestral	Valor Anual
Arriendo	$ 380,00	$ 1.140,00	$ 4.560,00
Suministros de oficina	$ 94,04	$ 282,13	$ 1.128,53
Materiales de limpieza	$ 299,20	$ 897,60	$ 3.590,40
Servicios básicos	$ 326,40	$ 979,20	$ 3.916,80
Seguros	$ 90,59	$ 271,77	$ 1.087,07
Mantenimiento	$ 38,82	$ 116,47	$ 465,89
Sueldos	$ 4.756,20	$ 14.268,59	$ 57.074,34
Total	**$ 5.985,25**	**$ 17.955,75**	**$ 71.823,02**

Fuente: Gasto Administrativo
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Gastos Operativos:

Se componen de los siguientes rubros:

Tabla 63. Gastos de constitución

Gastos de Constitución	
Descripción	**Valor Total**
Honorarios legales	$ 1.000,00
Deposito constitución	$ 150,00
Notaría	$ 80,00
Registro Mercantil	$ 40,00
Municipio	$ 50,00
Afiliación Cámara	$ 200,00
Permiso bomberos	$ 40,00
Varios (Copias)	$ 20,00
Total	$ 1.580,00

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Abogados Ayala, 2016)

Tabla 64. Adecuaciones de local y oficina

Adecuaciones de local y oficina			
Ítem	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Anual Total**
Instalaciones eléctricas planta productora	1	$ 1.000,00	$ 1.000,00
Instalaciones de agua	1	$ 500,00	$ 500,00
IMPREVISTOS 2%			$ 1.500,00
TOTAL			**$ 3.000,00**

Fuente: (Construcciones y Servicios, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Tabla 65. Gastos NIIFS

Equipos Generales			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Alarmas de Humo	1	$ 90,00	$ 90,00
Botiquín de primeros auxilillos	1	$ 50,00	$ 50,00
Equipamiento para personal (Overol, velo, botas)	3	$ 95,00	$ 285,00
Ahumador	2	$ 50,00	$ 100,00
Extinguidor de incendios	2	$ 80,00	$ 160,00
Subtotal			$ 685,00
Imprevistos 2%			$ 13,70
Total			$ 698,70

Equipos de Computación			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Teléfono	4	$ 17,00	$ 68,00
Intercomunicadores Radio Shack	4	$ 60,00	$ 240,00
SubTotal			$ 308,00
Imprevistos 2%			$ 6,16
Total			$ 314,16

Muebles y Enseres			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Silla escritorio Oficina	4	$ 30,00	$ 120,00
Sillas Modulares	6	$ 50,00	$ 300,00
Sillas clientes	4	$ 50,00	$ 200,00
Subtotal			$ 120,00
Imprevistos 2%			$ 2,40
Total			$ 122,40

Equipos para preparación de miel			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Purificador de Agua	1	$ 35,00	$ 35,00
Colmena	100	$ 90,00	$ 9.000,00
Cajas de panal de abejas	5	$ 90,00	$ 450,00
Dispensador de desinfectante	2	$ 30,00	$ 60,00
Palancas	2	$ 18,00	$ 36,00
Cepillos	2	$ 25,00	$ 50,00
Paletas de metal	4	$ 5,20	$ 20,80
Subtotal			$ 9.651,80
Imprevistos 2%			$ 193,04
Total			$ 9.844,84

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

El gasto total operativo se detalla de la siguiente manera:

Tabla 66. Total de Gastos Operativos

Rubro	Valor
Gastos de constitución	$ 1.580,00
Adecuaciones Local	$ 3.000,00
Gastos por concepto de normas NIIFS	$ 10.980,10
Total	**$ 15.560,10**

Fuente: Gastos Operativos
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Gastos Financieros

El financiamiento se espera alcanzar con un crédito en la Corporación Financiera Nacional, CFN, la cual apoya proyectos de emprendimiento. La tabla de amortización acorde el monto requerido ha sido establecida para los próximos cinco años.

Tabla 67. Datos de la amortización

Crédito	$ 30.000,00
Tasa Anual	10,85%
Plazo Años	5

Fuente: (Corporación Financiera Nacional, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Tabla 68. Tabla de amortización

Período	Saldo inicial	Cuota	Amortización	Interés	Saldo final
1	$ 30.000,00	$ 8.086,50	$ 4.831,50	$ 3.255,00	$ 25.168,50
2	$ 25.168,50	$ 8.086,50	$ 5.355,72	$ 2.730,78	$ 19.812,78
3	$ 19.812,78	$ 8.086,50	$ 5.936,82	$ 2.149,69	$ 13.875,96
4	$ 13.875,96	$ 8.086,50	$ 6.580,96	$ 1.505,54	$ 7.295,00
5	$ 7.295,00	$ 8.086,50	$ 7.295,00	$ 791,51	$ 0,00

Fuente: (Corporación Financiera Nacional, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Tabla 69. Datos para el balance de Pérdidas y Ganancias y Flujo de caja

Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto Financiero	$ 3.255,00	$ 2.730,78	$ 2.149,69	$ 1.505,54	$ 791,51
Amortización	$ 4.831,50	$ 5.355,72	$ 5.936,82	$ 6.580,96	$ 7.295,00

Fuente: (Corporación Financiera Nacional, 2016)
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Gastos de mercadeo

Se detalla los valores de las estrategias que permiten el posicionamiento de la marca en el mercado.

Tabla 70. Gastos de Mercadeo

Gastos de mercadeo					
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Anual Total**	**Valor Trimestral**	**Valor mensual**
Señalética Empresa	50	$ 5,20	$ 260,00	$ 65,00	$ 21,67
Letrero exterior	1	$ 400,00	$ 400,00	$ 100,00	$ 33,33
Diseño Web	1	$ 700,00	$ 700,00	$ 175,00	$ 58,33
Papelería	3000	$ 0,05	$ 150,00	$ 37,50	$ 12,50
Tarjetas de Presentación	3000	$ 0,04	$ 120,00	$ 30,00	$ 10,00
Material Impreso Promocional	1	$ 0,30	$ 0,30	$ 0,08	$ 0,03
Imprevistos 2%			$ 1.630,30	$ 407,58	$ 135,86
TOTAL			$ 3.260,60	$ 815,15	$ 271,72

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: (Servicie MKT, 2016)

El total del capital de trabajo definido para tres meses es el siguiente:

Tabla 71. Capital de trabajo

Capital de trabajo	
Descripción	**Valor**
Gastos Administrativos	$ 17.955,75
Gastos Operativos	$ 15.560,10
Gastos Mercadeo	$ 180,05
Gastos Financieros	$ 813,75
Total	$ 34.509,65

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Capital de trabajo

Como se observa, el capital del gasto operativo no se prorratea sino se amortiza para los cinco años como se verá más adelante.

5.1.3 Activos biologicos

Los activos biológicos se componen por la cepa de abejas que iniciarán la producción. Esta se detalla a continuación:

Tabla 72. Activos Biológicos

Cepa de abejas			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Colmenas con abejas	50	$ 200,00	$ 10.000,00
Imprevistos 2%			$ 200,00
Total			$ 10.200,00

Fuente: Activos Biológicos
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

5.1.4 Total de inversión

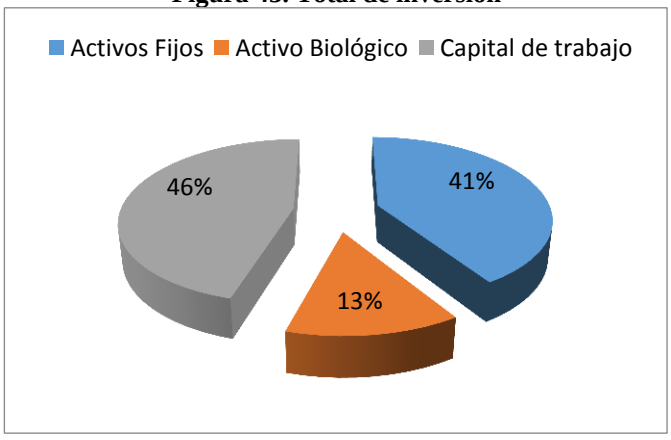
En base al detalle señalado, el total de la inversión queda establecida de la siguiente manera:

Tabla 73. Total de Inversión

Descripción	Valor	Tasa
Activos Fijos	$ 31.059,00	40,99%
Activo Biológico	$ 10.200,00	13,46%
Capital de trabajo	$ 34.509,65	45,55%
Total	$ 75.768,65	100,00%

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Inventario

Figura 43. Total de inversión



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

5.2 Financiamiento

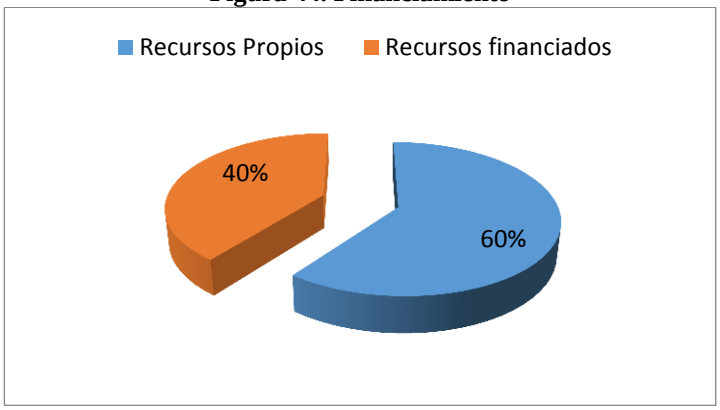
Acorde el detalle del capital de trabajo, se espera financiar parte de la inversión con crédito en la CFN. El resto se basará en recursos propios de tres socios. El detalle a continuación:

Tabla 74. Financiamiento

Descripción	Valor	Tasa
Recursos Propios	$ 45.768,65	60,41%
Recursos financiados	$ 30.000,00	39,59%
Total	$ 75.768,65	100,00%

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 44. Financiamiento



Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

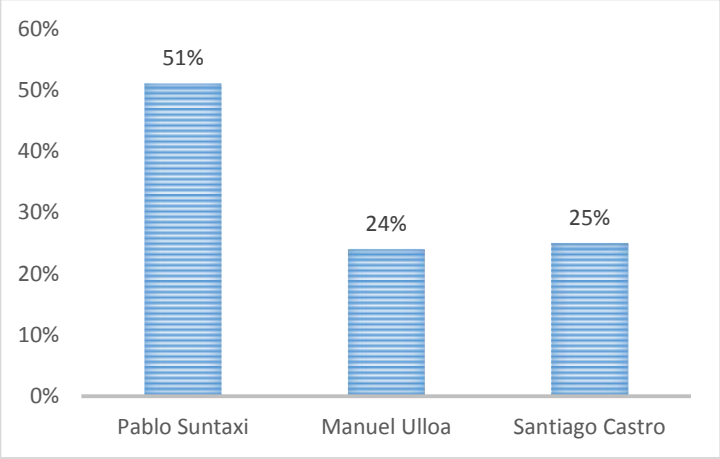
El recurso propio quedará divido de la siguiente manera:

Tabla 75. Recursos Propios

Nombre	Valor	Participación
Pablo Suntaxi	$ 23.342,01	51%
Manuel Ulloa	$ 10.984,48	24%
Santiago Castro	$ 11.442,16	25%
Total	$ 45.768,65	100%

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 45. Financiamiento de recursos propios



Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

5.3 Proyecciones

Las proyecciones marcan el presupuesto que permitirá valorar el negocio. Este se compone de los costos, ingresos y gastos. Para su cálculo se ha tomado un período de cinco años, mismo que se considera adecuado para establecer si es factible su realización.

5.3.1 Proyección de costos

La proyección del costo se realiza costando el producto en función de las presentaciones a elaborar. Para ello, se calcula los rubros necesarios para una producción de una caja llena.

Tabla 76. Costo Unitario

Costo Unitario Envase 700 gr			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total por unidad**
Envase 700 gr	25	$ 0,15	$ 3,75
Cartón de empaque	1	$ 1,70	$ 0,07
Etiqueta de empaque	25	$ 0,01	$ 0,25
Imprevistos			$ 0,08
Total			$ 4,15

Costo Unitario Envase 700 gr			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total por unidad**
Envase 700 gr	25	$ 0,10	$ 2,50
Cartón de empaque	1	$ 1,20	$ 0,05
Etiqueta de empaque	25	$ 0,01	$ 0,25
Imprevistos			$ 0,06
Total			$ 2,85

Costo Unitario 500 gr			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Envase 500 gr	25	$ 0,08	$ 2,00
Cartón de empaque	1	$ 1,20	$ 0,05
Etiqueta de empaque	25	$ 0,01	$ 0,25
Imprevistos			$ 0,05
Total			$ 2,34

Costo Unitario Sachet Producción 2000 unidades			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Sachet	2000	$ 0,02	$ 40,00
Funda de empaque	500	$ 0,01	$ 5,00
Cartón de empaque	1	$ 1,70	$ 0,0009
Imprevistos			$ 0,90
Total			$ 45,90
Costo Unitario			$ 0,02

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

Definidos los costos unitarios se procede a proyectarlos con la inflación la cual como se indicó en el PEST se encuentra en el 3,67%.

Tabla 77. Proyección del costo unitario

Proyección del costo unitario					
Producto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Envase de 700 gr	$ 2,85	$ 2,96	$ 3,07	$ 3,18	$ 3,30
Envase de 500 gr	$ 2,34	$ 2,43	$ 2,52	$ 2,61	$ 2,71
Sachet	$ 0,02	$ 0,02	$ 0,02	$ 0,03	$ 0,03

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Se determinan las cantidades a comercializarse en función de la meta sobre la demanda insatisfecha:

Tabla 78. Cantidades a comercializarse

Cantidades					
Producto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Envase de 700 gr	17.820	19.643	21.466	23.289	25.113
Envase de 500 gr	49.895	55.000	60.105	65.210	70.315
Sachet	12.473.789	13.750.057	15.026.326	16.302.594	17.578.862

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

Con la multiplicación del costo y cantidad se proyecta el costo total:

Tabla 79. Proyección del Costo

Proyección total del costo					
Producto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Envase de 700 gr	50.857	58.118	65.843	74.057	82.785
Envase de 500 gr	116.952	133.650	151.415	170.305	190.377
Sachet	286.279	327.151	370.638	416.876	466.009
Costo Total	454.088	518.918	587.896	661.237	739.170

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

5.3.2 Proyección de ingresos

Tomando como base los precios de rangos del cálculo de desviación estándar, se ha definido una utilidad del 20% por producto, para que los precios sean competitivos. Es importante señalar que estos son para el distribuidor, el cual tiene un margen de ganancia una vez que coloque el producto en el mercado.

Tabla 80. Proyección del Precio

Proyección del precio unitario					
Producto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Envase de 700 gr	$ 3,42	$ 3,55	$ 3,68	$ 3,82	$ 3,96
Envase de 500 gr	$ 2,81	$ 2,92	$ 3,02	$ 3,13	$ 3,25
Sachet	$ 0,03	$ 0,03	$ 0,03	$ 0,03	$ 0,03

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Los precios se proyectaron con la misma tasa inflacionaria que los costos. Una vez determinado los precios, se multiplican por las cantidades a comercializar.

Tabla 81. Precio total

Proyección del ingreso total					
Producto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Envase de 700 gr	$ 61.028,05	$ 69.741,08	$ 79.011,46	$ 88.868,35	$ 99.342,31
Envase de 500 gr	$ 140.342,70	$ 160.379,57	$ 181.698,12	$ 204.365,43	$ 228.451,81
Sachet	$ 343.534,63	$ 392.581,42	$ 444.765,54	$ 500.251,21	$ 559.210,48
Total	$ 544.905,38	$ 622.702,07	$ 705.475,12	$ 793.484,99	$ 887.004,59

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

5.3.3 Proyección de gastos

Los gastos son aquellos obtenidos en el cálculo del capital de trabajo. A estos debe incrementarse el correspondiente a la depreciación de los activos fijos. Este no fue incluido en el capital debido a que no es exigible, representando solo la pérdida de valor de los activos.

Tabla 82. Depreciación de activos

GASTOS DEPRECIACIÓN			
EQUIPOS	**COSTO**	**VIDA UTIL ANOS**	**DEP. ANUL**
Equipos de computación	$ 3.060,00	3	$ 1.020,00
Muebles y enseres	$ 1.071,00	5	$ 214,20
Equipos de producción	$ 9.588,00	10	$ 958,80
Vehículos	$ 17.340,00	5	$ 3.468,00
TOTAL	**$ 31.059,00**		

EQUIPOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VALOR DE RESCATE
Equipos de computación	$ 1.020,00	$ 1.020,00	$ 1.020,00			
Equipos de oficina	$ 214,20	$ 214,20	$ 214,20	$ 214,20	$ 214,20	$ 1.071,00
Muebles y Enseres	$ 958,80	$ 958,80	$ 958,80	$ 958,80	$ 958,80	
Vehículos	$ 3.468,00	$ 3.468,00	$ 3.468,00	$ 3.468,00	$ 3.468,00	
TOTAL	$ 2.193,00	$ 2.193,00	$ 2.193,00	$ 1.173,00	$ 1.173,00	$ 1.071,00

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

El valor de rescate es el valor que queda en libros y que será tomado en cuenta en el flujo de caja. Definido los gastos se proyectan con la tasa inflacionaria.

Tabla 83. Proyección del gasto

Gastos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Arriendos	$ 4.560,00	$ 4.727,35	$ 4.900,85	$ 5.080,71	$ 5.267,17
Suministros de oficina	$ 1.128,53	$ 1.169,94	$ 1.212,88	$ 1.257,39	$ 1.303,54
Materiales de limpieza	$ 3.590,40	$ 3.722,17	$ 3.858,77	$ 4.000,39	$ 4.147,20
Servicios bàsicos	$ 3.916,80	$ 4.060,55	$ 4.209,57	$ 4.364,06	$ 4.524,22
Seguros	$ 1.087,07	$ 1.126,96	$ 1.168,32	$ 1.211,20	$ 1.255,65
Mantenimiento	$ 465,89	$ 482,98	$ 500,71	$ 519,08	$ 538,13
Sueldos	$ 57.074,34	$ 59.168,97	$ 61.340,47	$ 63.591,66	$ 65.925,48
Depreciación de Activos	$ 2.193,00	$ 2.193,00	$ 2.193,00	$ 1.173,00	$ 1.173,00
Total Gastos Administrativos	**$ 74.016,02**	**$ 76.651,92**	**$ 79.384,57**	**$ 81.197,50**	**$ 84.134,39**
Gastos de constitución	$ 316,00	$ 316,00	$ 316,00	$ 316,00	$ 316,00
Adecuaciones Local	$ 600,00	$ 600,00	$ 600,00	$ 600,00	$ 600,00
Gastos por concepto de normas NIIFS	$ 2.196,02	$ 2.196,02	$ 2.196,02	$ 2.196,02	$ 2.196,02
Total Gastos Operativos	**$ 3.112,02**	**$ 3.112,02**	**$ 3.112,02**	**$ 3.112,02**	**$ 3.112,02**
Publicidad Varios	$ 2.160,60	$ 2.257,39	$ 2.358,53	$ 2.464,19	$ 2.574,58
Total Gastos Mercadeo	**$ 2.160,60**	**$ 2.257,39**	**$ 2.358,53**	**$ 2.464,19**	**$ 2.574,58**
Interés Financiero	$ 3.255,00	$ 2.730,78	$ 2.149,69	$ 1.505,54	$ 791,51
Total Gasto Financiero	**$ 3.255,00**	**$ 2.730,78**	**$ 2.149,69**	**$ 1.505,54**	**$ 791,51**
Total Gasto	$ 82.543,64	$ 84.752,12	$ 87.004,80	$ 88.279,24	$ 90.612,50

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

5.4 Balances

Los balances resumen el estado de la empresa al inicio de sus operaciones. Estos son exigidos por la Superintendencia de Compañías hasta el primer trimestre de cada año.

5.4.1 Balance General

El Balance General determina el financiamiento de los activos en pasivos y patrimonio. Su desarrollo permite determinar la composición del capital de la empresa, tomando en consideración que a mayor concentración del pasivo mayor riesgo. Para el año cero, es decir cuando inician las operaciones, el balance debe reflejar la inversión inicial.

Tabla 84. Balance General

Balance General Apalancado			
Año 0			
ACTIVOS CORRIENTES		**PASIVOS CORRIENTES**	
Caja y Equivalentes	$ 34.509,65	Préstamos	$ 30.000,00
ACTIVOS BIOLÓGICOS			
Cepa de abejas	$ 10.200,00		
ACTIVOS FIJOS Propiedad, Planta y Equipos			
Equipos de computación	$ 3.060,00		
Depreciación			
Muebles y enseres	$ 1.071,00	**TOTAL PASIVOS**	$ 30.000,00
Depreciación			
Equipos de producción	$ 9.588,00	Capital Social	$ 45.768,65
Depreciación		Utilidades / pérdida retenidas	
Vehículos	$ 17.340,00	Dividendos	
Depreciación		Política de Reinversión	
(-) Depreciación acumulada		**TOTAL PATRIMONIO**	$ 45.768,65
TOTAL ACTIVOS	**$ 75.768,65**	**TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO**	**$ 75.768,65**

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

5.4.2 Balance de Pérdidas y Ganancias

El Balance de Pérdidas y Ganancias evalúa el resultado de las operaciones de la empresa. Su cálculo se obtiene restando del ingreso total los costos, gastos y carga tributaria.(Delgado, 2011, pág. 118).

Tabla 85. Balance de Pérdidas y Ganancias

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	$ 544.905,38	$ 622.702,07	$ 705.475,12	$ 793.484,99	$ 887.004,59
Costos	$ 454.087,81	$ 518.918,39	$ 587.895,93	$ 661.237,49	$ 739.170,49
Utilidad Bruta	$ 90.817,56	$ 103.783,68	$ 117.579,19	$ 132.247,50	$ 147.834,10
Gastos	$ 82.543,64	$ 84.752,12	$ 87.004,80	$ 88.279,24	$ 90.612,50
Utilidad antes de impuestos	$ 8.273,93	$ 19.031,56	$ 30.574,39	$ 43.968,25	$ 57.221,59
15% Trabajadores	$ 1.241,09	$ 2.854,73	$ 4.586,16	$ 6.595,24	$ 8.583,24
Utilidad antes renta	$ 7.032,84	$ 16.176,83	$ 25.988,23	$ 37.373,02	$ 48.638,35
22% Renta	$ 1.547,22	$ 3.558,90	$ 5.717,41	$ 8.222,06	$ 10.700,44
Utilidad Neta	$ 5.485,61	$ 12.617,92	$ 20.270,82	$ 29.150,95	$ 37.937,92

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

Como se observa, el resultado en cada período es positivo aspecto que es positivo, sin embargo, no indica que la empresa es rentable, debiendo someterse a una valoración.

5.4.3 Flujo de caja

El flujo de caja es un instrumento interno que permite determinar el capital disponible en un período determinado. Su cálculo es el resultante de la suma de la depreciación a la utilidad neta. En el último año se aumenta el capital de trabajo y el valor de rescate. Finalmente, se resta los valores de la amortización del crédito.

Tabla 86. Flujo de caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UTILIDAD NETA		**$ 5.485,61**	**$ 12.617,92**	**$ 20.270,82**	**$ 29.150,95**	**$ 37.937,92**
(+) Depreciaciones		$ 2.193,00	$ 2.193,00	$ 2.193,00	$ 1.173,00	$ 1.173,00
INVERSIONES						
(-) Activos tangibles e intangibles	$ (31.059,00)					
(+) Valor de rescate						$ 1.071,00
(-) Inversión de capital de trabajo y Activo Biológico	$ (44.709,65)					
(+) Recuperación capital de trabajo						$ 44.709,65
FLUJO DEL PROYECTO	**$ (75.768,65)**	**$ 7.678,61**	**$ 14.810,92**	**$ 22.463,82**	**$ 30.323,95**	**$ 84.891,57**
Préstamos						
(+) Crédito Banco Pichincha	$ 30.000,00					
Pagos						
(-) Amortización del capital		$4.831,50	$5.355,72	$5.936,82	$6.580,96	$7.295,00
FLUJO DEL INVERSIONISTA	**$ (45.768,65)**	**$ 2.847,11**	**$ 9.455,20**	**$ 16.527,00**	**$ 23.742,99**	**$ 77.596,57**

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

5.5 Valoración

La valoración es el proceso más importante del estudio financiero. Su desarrollo permite determinar si el proyecto es rentable, flexible y atractivo. Su desarrollo se calcula de la siguiente manera:

5.5.1 Tasa de descuento

La tasa de descuento o tasa de riesgo analiza la vulnerabilidad de la empresa en el mercado. Su cálculo toma como referencia el riesgo interno dado por las tasas de financiamiento y el riesgo externo dado por la tasa activa del crédito y la tasa de riesgo sectorial de alimentos. Su cálculo se obtiene con la siguiente ecuación:

$$Kp = We \cdot Ke + Wd \cdot Kd$$

Donde;

Kp= Tasa de descuento

We: Riesgo por el uso de recursos propios

Ke: Analiza el riesgo financiero del sector en donde se desenvuelven las operaciones

Wd: Riesgo por el uso de recursos financiados

Kd: Riesgo de mercado basado en la tasa de interés

Tabla 87. Tasa de descuento

Cálculo del Tasa de descuento		
DEUDA (Wd)	39,59%	30.000,00
RECURSOS PROPIOS (We)	60,41%	45.768,65
Inversión total	75.768,65	
Ke (Riesgo Financiero)	15,96%	
Kd (Interés del Préstamo)	10,85%	

TD	13,94%

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Con la tasa 13,94% se procede a descontar los flujos y verificar la rentabilidad del negocio.

5.4.2 Valor Actual Neto VAN

El valor actual neto trae a valor presente determinados flujos mediante el uso de la tasa de descuento calculada. Su objetivo es conocer si los resultados obtenidos permiten cubrir la inversión inicial. Si el VAN es positivo el negocio es rentable y debe ejecutarse. Para tener una visión amplia del mismo, se procede a calcularlo con los flujos del proyecto y del inversionista.

El proceso se calcula de la siguiente manera:

Ecuación 3. VAN

$$VA = \frac{D}{(1+i)} + \frac{D2}{(1+i)^2} + \ldots + \frac{Dn}{(1+i)^n}$$

Fuente: (García, 2015, pág. 45)

Donde

D: Flujo

I: tasa de descuento

N: Periodo

VA: Valor actual

Se aplica la ecuación por cada período.

Tabla 88. VAN

VAN PROYECTO			
Período	**Flujo**	**VA**	**V acumulado**
0	**-$ 75.768,65**		

1	$ 7.678,61	$ 6.739,17	$ 6.739,17
2	$ 14.810,92	$ 11.408,53	$ 18.147,70
3	$ 22.463,82	$ 15.186,40	$ 33.334,11
4	$ 30.323,95	$ 17.992,06	$ 51.326,17
5	$ 84.891,57	$ 44.206,23	$ 95.532,40

VAN	$ 19.763,75

VAN INVERSIONISTA			
Período	**Flujo**	**VA**	**V acumulado**
0	**-$ 45.768,65**		
1	$ 2.847,11	$ 2.498,78	$ 2.498,78
2	$ 9.455,20	$ 7.283,14	$ 9.781,92
3	$ 16.527,00	$ 11.172,89	$ 20.954,80
4	$ 23.742,99	$ 14.087,39	$ 35.042,19
5	$ 77.596,57	$ 40.407,45	$ 75.449,65

VAN	$ 29.680,99

Fuente: VAN
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

El VAN positivo señala que el proyecto es rentable por lo que debe ejecutarse.

5.4.3 Tasa Interna de Retorno TIR

La rentabilidad no es suficiente. Es necesario analizar la flexibilidad del proyecto. En este sentido, se evalúa la capacidad del proyecto en soportar los cambios de mercado. A mayor flexibilidad mayor seguridad en invertir.

Una vez calculada el TIR debe restarse de la tasa de descuento, mostrando la sensibilidad del proyecto. Su cálculo se realiza con la siguiente ecuación:

Ecuación 4. TIR

$$TIR = \sum_{T=0}^{n} \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

Fuente: (García, 2015, pág. 45)

Donde,

F n: Flujo

I: Tasa de interés

N: Periodo

Se procede a la aplicación de la fórmula:

Tabla 89. TIR

TIR PROYECTO	
Período	**Flujo**
0	**-$ 75.768,65**
1	**$ 7.678,61**
2	**$ 14.810,92**
3	**$ 22.463,82**
4	**$ 30.323,95**
5	**$ 84.891,57**
TIR	21%

TIR INVERSIONISTA	
Período	**Flujo**
0	**-$ 45.768,65**
1	**$ 2.847,11**
2	**$ 9.455,20**
3	**$ 16.527,00**
4	**$ 23.742,99**
5	**$ 77.596,57**
TIR	29%

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

Para determinar la sensibilidad se procede a la resta del TIR con la tasa de descuento:

Tabla 90. Tasa de sensibilidad

Sensibilidad	7,17%

Sensibilidad	29,08%

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Tasa de sensibilidad

La sensibilidad confirma que el proyecto es atractivo, por lo que soporta los cambios de mercado.

5.4.4 Período de recuperación

En base al VAN se identifica la temporalidad de recuperación de la inversión. En este caso, esta se alcanza al 5to año. Su cálculo se realiza con la misma fórmula del VAN:

Tabla 91. Período de recuperación

VAN PROYECTO			
Período	**Flujo**	**VA**	**V acumulado**
0	**-$ 75.768,65**		
1	$ 7.678,61	$ 6.739,17	$ 6.739,17
2	$ 14.810,92	$ 11.408,53	$ 18.147,70
3	$ 22.463,82	$ 15.186,40	$ 33.334,11
4	$ 30.323,95	$ 17.992,06	$ 51.326,17
5	$ 84.891,57	$ 44.206,23	$ 95.532,40

VAN INVERSIONISTA			
Período	**Flujo**	**VA**	**V acumulado**
0	**-$ 45.768,65**		
1	$ 2.847,11	$ 2.498,78	$ 2.498,78
2	$ 9.455,20	$ 7.283,14	$ 9.781,92
3	$ 16.527,00	$ 11.172,89	$ 20.954,80
4	$ 23.742,99	$ 14.087,39	$ 35.042,19

5	$ 77.596,57	$ 40.407,45	$ 75.449,65

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

La recuperación confirma que el negocio es atractivo, por lo tanto, es una oportunidad para los socios inversionistas

5.4.5 Costo/Beneficio

El costo beneficio evalúa el valor presente de los ingresos y costos para analizar la capacidad de recuperación del proyecto por cada dólar invertido. Se realiza con la misma tasa de descuento

Tabla 92. Costo/Beneficio

INGRESOS		Valor Presente	Valor Acumulado
Año 1	$ 544.905,38	$ 477.903,33	$ 477.903,33
Año 2	$ 622.702,07	$ 478.980,95	$ 956.884,28
Año 3	$ 705.475,12	$ 475.925,08	$ 1.432.809,35
Año 4	$ 793.484,99	$ 469.477,27	$ 1.902.286,62
Año 5	$ 887.004,59	$ 460.278,50	$ 2.362.565,12

GASTOS		Valor Presente	Valor Acumulado
Año 1	$ 536.631,45	$ 468.223,93	$ 468.223,93
Año 2	$ 603.670,51	$ 459.573,46	$ 927.797,39
Año 3	$ 674.900,73	$ 448.303,74	$ 1.376.101,13
Año 4	$ 749.516,74	$ 434.401,47	$ 1.810.502,60
Año 5	$ 829.783,00	$ 419.615,93	$ 2.230.118,53

C/B	0,94

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

El resultado señala que por cada dólar invertido, se recuperan 94 ctvs.

5.4.6 Indicadores Financieros

Para complemento del estudio, se calcularon los indicadores de liquidez, rentabilidad y endeudamiento:

Liquidez:

Analiza la capacidad de la empresa para cubrir sus gastos corrientes. Se calcula dividiendo el Activo Corriente para el Pasivo corriente:

Tabla 93. Liquidez

Liquidez	**Año 1**
Activo Corriente	$ 34.509,65
Pasivo Corriente	$ 30.000,00
Razón	1,15

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

La liquidez confirma que la empresa puede cubrir sus gastos corrientes de manera eficiente.

Rentabilidad

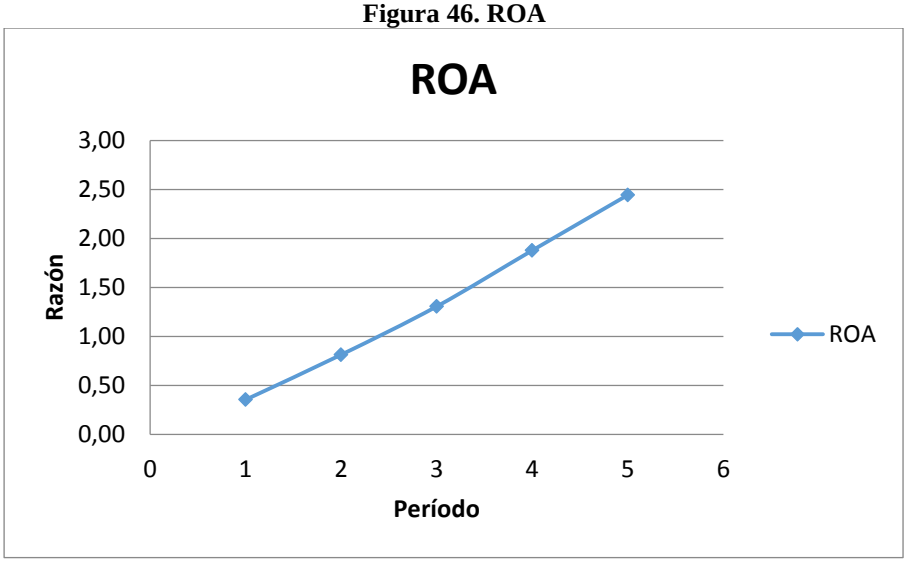
La rentabilidad se ha calculado en base a los activos, inversión y patrimonio. Los resultados son:

Tabla 94. ROA

ROA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta	$ 5.485,61	$ 12.617,92	$ 20.270,82	$ 29.150,95	$ 37.937,92
Activo promedio	$ 15.529,50	$ 15.529,50	$ 15.529,50	$ 15.529,50	$ 15.529,50
Razón	0,35	0,81	1,31	1,88	2,44

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Figura 46. ROA



Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

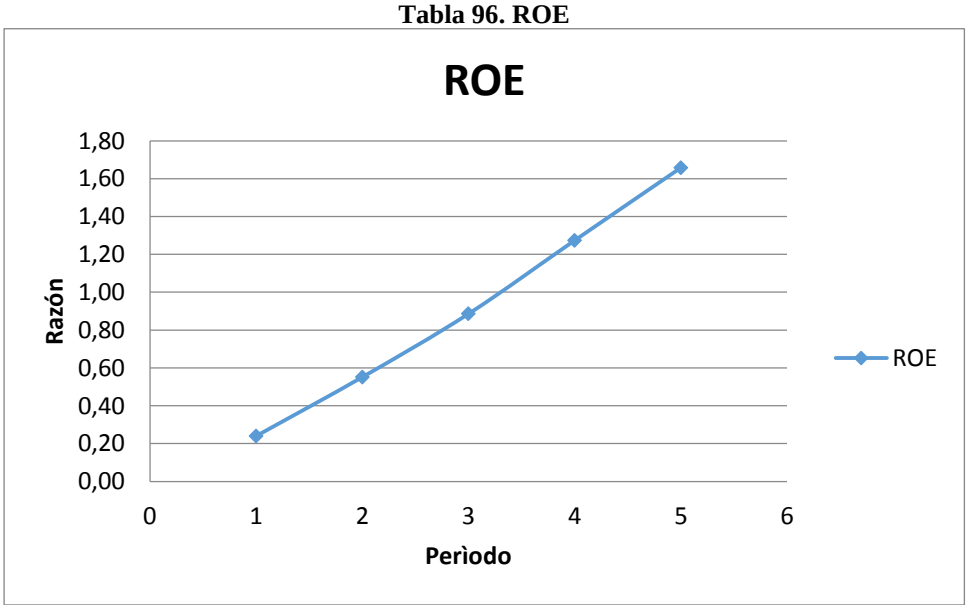
Los resultados del ROA señalan que existe una rentabilidad sobre activos creciente, lo que indica que la empresa es rentable.

Tabla 95. ROE

ROE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta	$ 5.485,61	$ 12.617,92	$ 20.270,82	$ 29.150,95	$ 37.937,92
Patrimonio Promedio	$ 22.884,33	$ 22.884,33	$ 22.884,33	$ 22.884,33	$ 22.884,33
Razón	0,24	0,55	0,89	1,27	1,66

Elaborado por: Suntaxi, Pablo
Fuente: Observación

Tabla 96. ROE



Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

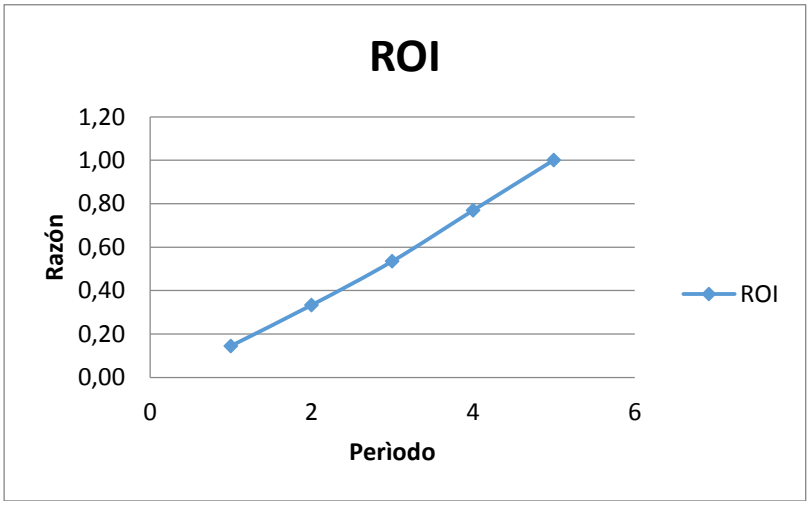
La rentabilidad sobre patrimonio es creciente, consolidando un rendimiento positivo que determina que la empresa es adecuada y debe ejecutarse.

Tabla 97. ROI

ROI	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta	$ 5.485,61	$ 12.617,92	$ 20.270,82	$ 29.150,95	$ 37.937,92
Inversión Promedio	$ 37.884,33	$ 37.884,33	$ 37.884,33	$ 37.884,33	$ 37.884,33
Razón	0,14	0,33	0,54	0,77	1,00

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

Tabla 98. ROI



Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

La rentabilidad positiva permite confirmar que el negocio es rentable. El ROI indica que la rentabilidad sobre la inversión se mantiene creciente.

Endeudamiento

El endeudamiento se basa en el pasivo total. Su índice señala que existe un riesgo bajo en la empresa en la medida que la mayor parte de la inversión se cubre con recursos propios.

Tabla 99. Endeudamiento

Endeudamiento	Año 1
Pasivo Corriente	$ 30.000,00
Activo Corriente	$ 34.509,65
Razón	0,87

Fuente: Observación
Elaborado por: Suntaxi, Pablo

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Una vez concluida la investigación, se formulan las siguientes conclusiones:

- La miel de abeja es un producto altamente nutritivo que dispone de diversas propiedades que permiten además de alimentar al ser humano tener otros usos curativos. Su posicionamiento en el mercado no ha sido amplio, principalmente por el desconocimiento de la población. Esto representa una oportunidad que permite impulsar el presente negocio.

- El análisis situacional realizado revela un estado estable de la economía durante los últimos años, pero amenazado por una crisis económica por la caída del precio del petróleo. En cuanto al sector de la miel de abeja, la producción actual no cubre la demanda existiendo un mercado objetivo que se puede abarcar.

- El estudio de mercado señala que la miel de abeja no es considerada dentro del consumo diario, siendo preferido otros endulzantes como la azúcar blanca. No obstante, se evidencia una alta preocupación de la población por una alimentación sana por lo que existe una demanda insatisfecha creciente que brinda oportunidades para crear el negocio.

- El estudio técnico parte de una delimitación de la marca APILONGEVIDAD, en donde se ha establecido una organización lo más horizontal posible, definida en base de procesos que agreguen valor al cliente. Su desarrollo permitirá que la empresa opere con altos niveles de calidad, brindando una atención integral al cliente.

- El estudio financiero confirmó que el negocio es rentable, atractivo, y flexible. Esto permite confirmar que debe ejecutarse el negocio, siendo una

oportunidad para generar empleo, dinamizar la economía y producir rentabilidad para los socios inversionistas.

6.2 Recomendaciones

- Se recomienda que sea mejor difundida las propiedades de la miel de abeja, por ello se considera necesario que a través del Ministerio de Salud se inicie campañas que permitan incrementar su consumo, mostrando los beneficios a la salud.

- Se recomienda que la empresa mantenga una evaluación completa de la situación económica, política y social del país, evaluando como los cambios que se espera ocurran por la caída del petróleo no afecten al negocio.

- Se recomienda que se realicen foros en donde docentes, estudiantes y población civil pueda analizar la propuesta y emitir recomendaciones que permitan su mejoramiento. Esto facultará a que el negocio se mantenga siempre atento al mercado, evitando que la competencia pueda afectar su crecimiento.

- Se recomienda que el estudio de mercado se repita cada seis meses, retroalimentando los procesos y permitiendo que se tomen decisiones encaminadas a mejorar la gestión empresarial.

- Se recomienda que se emita informes de control con los presupuestos incurridos, a fin de que se cumplan los valores esperados. Esto permitirá garantizar que se tomen ajustes cuando sea necesario.

BIBLIOGRAFÍA

Albán, V. (2010). Planificación Estratégica. México DF-México: Prentice Educación.

Amat, O. (2011). Estadística. México DF-México: Prentice Hall.

Amat, O. (2011). Estadística Aplicada. Madrid-España: Díaz de Saltos.

Arellano, M. (2011). Planificación Estratégica. México DF-México: Entorno empresarial.

Baca, U. (2010). Emprendiendo un negocio. Estados Unidos: Prentice Hall.

Banco Central del Ecuador, E. (11 de enero de 2016). Indicadores macroeconómicos. Obtenido de http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/310-producto-interno-bruto

Carrera Autos, E. (2016). Proforma N.223. Quito-Ecuador.

Castro, A. (2011). Diseño de proyectos empresariales. Bogotá-Colombia: Global.

CENSO INEC 2010, E. (2010). Informe del crecimiento de la población. Quito-Ecuador: INEC.

Centro de Salud Nutricional, E. (22 de Enero de 2016). Universidad de Navarra. Obtenido de http://www.centrosaludnutricional.com/

Computrón, C. (2016). Proforma. Quito-Ecuador.

Constitución de la República del Ecuador, E. (2008). Economía Social y Solidaria. Quito-Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.

Corporación Financiera Nacional, E. (2016). Tabla de Amortización. Quito-Ecuado.

David, F. (2011). Planificación estratégica. Estados Unidos: Prentice Hall.

Delgado, S. (2011). Finanzas Corporativas. Madrid-España: AEO.

Dominguez, J. (2010). Estadística aplicada a la administración. México DF-México: GEOS.

Ecuamiel, D. (22 de enero de 2015). Producción de Miel de abejas insuficiente. Obtenido de El Universo: http://www.eluniverso.com/2010/05/15/1/1416/produccion-miel-abejas-insuficiente.html

Federación de Apicultores de Ecuador, E. (11 de enero de 2016). Colinas Verdes. Obtenido de http://www.colinasverdes.org/ecuador_miel_y_apicultura.php

Fernández, E. (2011). Marketing para las PYMES. México DF-México: Santana.

Galarraga, M. (2011). Marketing. México DF-México: Geo Negocios.

Génesis 43:11, B. (2010). Relatos bíblicos. Madrid-España: Entorno social.

Guerrero, M. (2012). Modelos de Negocios. México DF-México: Globo.

Harrington, J. (2011). Reingeniería. Estados Unidos: Prentice Educación.

Hernández, F. (2011). Producción de miel. Madrid-España: AEO.

INEC, E. (11 de Enero de 2015). PEA y PET. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe_Ejecutivo_Mar15.pdf

Investigación de campo, E. (2016). Encuesta. Quito-Ecuador.

Investigación de Mercado, O. (2016). Observación Exploratoria. Ecuador.

Izaguirre, R. (2010). Marcas. Bogotá-Colombia: Fomento Empresarial.

Kaplan, N. (2011). Cuadro de Mando Integral. Estados Unidos: Mac Graw Hill.

León, F. (2011). Estudio de Mercado. México DF-México: Granica.

Manosalvas, S. (2012). La Miel de Abeja como alternativa de consumo. Madrid-España: Díaz de Saltos.

Marín, G. (2010). Normas de seguridad industrial. México DF-México: Seguridad principal.

Massons, J. (2012). Finanzas Internacionales. Estados Unidos: Prentice Educación.

Ministerio de Comercio Exterior, E. (10 de enero de 2015). Balanza Comercial. Obtenido de http://www.comercioexterior.gob.ec/balanza-comercial/

Miranda, A. (2011). Economía. México DF-México: Centro Económico Integral Mexicano.

Mora, D. (2011). Elaboración de proyectos productivos. México DF-México: Todos empresa.

Muebles Aguilar, E. (2016). Proforma S/N. Quito-Ecuador.

Muñoz, J. (2014). Finanzas Sostenibles. Madrid-España: Uned.

Observación Competencia, E. (2016). Estudio de la competencia por observación. Quito-Ecuador.

Ortiz, S. (2012). Perspectivas de la política ecuatoriana. Quito-Ecuador: Flacso.

Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, E. (10 de enero de 2015). Objetivos del Buen Vivir. Obtenido de http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion

Proecuador, E. (22 de enero de 2016). Consumo de la miel. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/O-1304-MIEL-MUNDO-R0043.pdf

Ramírez, A. (2011). Marketing Estratégico. Madrid-España: AOE.

Ramírez, J. (2011). Microeconomía aplicada. México DF-México: Prentice Hall.

Rodríguez, J. (2011). Alimentos nutritivos. San José-Costa Rica: ASAPI.

Samaniego, H. (2011). Producción de la miel de abeja. Lima-Perú: Apicultores Integrados.

Santander, G. (2010). Finanzas Aplicadas en los negocios. Madrid-España: Negocios Productivos.

Solórzano, R. (2010). Procesos productivos. Madrid-España: ABC promoción.

Vitrinas Buenaño, E. (2016). Equipamiento. Quito-Ecuador.