



**unl**

Universidad  
Nacional  
de Loja

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

“PROYECTO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MIEL DE ABEJA SIN AGUIJÓN (MELIPONAS) EN LA PARROQUIA DE VICENTINO DEL CANTÓN PUYANGO Y SU COMERCIALIZACIÓN SERÁ EN LA CIUDAD DE LOJA”

**Trabajo de titulación previa a la obtención del título de Ingeniería en Administración de Empresas.**

**AUTOR:**

**JOSÉ LUIS ARMIJOS LIMA**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN:**

**ING. GRETTEY DEL PILAR SALINAS, Mg. Sc.**

**Loja - Ecuador**

**2022**

*Educamos para Transformar*

## **Certificación del trabajo de titulación**

Loja, 15 de marzo de 2022

Ing. Com. Gretty del Pilar Salinas Ordoñez, MAE

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

### **CERTIFICO:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración del trabajo de titulación del grado titulado **“PROYECTO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MIEL ABEJA SIN AGUIJÓN (MELIPONAS) EN LA PARROQUIA DE VICENTINO DEL CANTÓN PUYANGO Y SU COMERCIALIZACIÓN SERÁ EN LA CIUDAD DE LOJA”**, de autoría del señor José Luis Armijos Lima, con cédula de identidad 1105129942, cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:

**GRETTY DEL PILAS**

**SALINAS ORDONEZ**

Ing. Com. Gretty del Pilar Salinas Ordoñez, MAE

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

## **Autoría**

Yo, **JOSE LUIS ARMIJOS LIMA**, declaro ser autor del presente trabajo de titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**

## **Estudiante**

**Cédula de Identidad:** 1105129942

**Fecha:** 21 de julio de 2022

**Teléfono celular:** 0997215750

**Correo electrónico:** [jose.l.armijos.l@unl.edu.ec](mailto:jose.l.armijos.l@unl.edu.ec)

**Celular:** 0988745454

## Carta de autorización

Yo, José Luis Armijos Lima, declaro ser autor del trabajo de titulación: **“PROYECTO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MIEL DE ABEJA SIN AGUIJÓN (MELIPONAS) EN LA PARROQUIA DE VICENTINO DEL CANTÓN PUYANGO Y SU COMERCIALIZACIÓN SERÁ EN LA CIUDAD DE LOJA”**, como requisito para optar el título de: **INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE MEPRESAS**, autorizado al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 21 días del mes de julio del dos mil veinte y dos.

### Estudiante

**Autor:** José Luis Armijos Lima **Cédula de Identidad:** 1105129942

**Correo electrónico:** [jose.l.armijos.l@unl.edu.ec](mailto:jose.l.armijos.l@unl.edu.ec) **Teléfono celular:** 0997215750

**Dirección:** Vicentino-Puyango-Loja

### DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del trabajo de titulación: Ing.Com. Gretty del Pilar Salinas Ordóñez, MAE.

### TRIBUNAL DE GRADO

Presidenta del tribunal: Ing. Carmen Elizabeth Cevallos Cueva PhD.

Vocal: Ing. Cesar Neira Hinojosa, Mg. Sc.

Vocal: Econ. Ángel Aguilar Chamba, Mg.

## **Agradecimiento**

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja, funcionarios y docentes, quienes con sus enseñanzas han hecho posible este sueño. De manera especial a mi directora de tesis Ing.Com Gretty del Pilar Salinas Ordóñez MAE, por la paciencia y dedicación que me ha brindado durante el desarrollo de mi trabajo de investigación, por el respeto a mis ideas, sugerencias y la retroalimentación facilitada.

A mis padres, hermanos y amigos (as) que supieron ayudarme en cada momento hasta terminar mis estudios académicos.

A mis vecinos por ayudarme en el tiempo que viví en Loja, y brindarme ese apoyo social, económico y emocional para seguir adelante con mis estudios y hacerme sentir como en casa.

*José Luis Armijos Lima*

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación primero se lo dedico a Dios por haberme permitido seguir en pie y poder alcanzar un eslabón más en mi formación profesional.

De manera especial a mis padres Galo y Esperanza, por ser el pilar fundamental en mi vida, a mis hermanos, abuelos, tíos y primos; quienes me han apoyado con sus palabras de aliento y motivación para poder culminar con éxito mi carrera profesional.

A mis amigos (as) y profesores que me han apoyado moralmente para seguir con mis estudios.

*José Luis Armijos Lima*

## Índice de contenidos

Portada .....	i
Certificación del trabajo de titulación .....	iii
Autoría.....	iv
Carta de autorización.....	v
Agradecimiento .....	vi
Dedicatoria.....	vii
1. Título:.....	1
2. Resumen.....	2
3. Introducción .....	4
4. Marco teórico .....	7
4.1. Marco referencial .....	7
4.2. Marco teórico y conceptual.....	9
4.3. Proyecto de inversión .....	17
4.4. Estudio de mercado.....	17
4.5. Estudio técnico .....	20
4.6. Estudio administrativo y legal.....	23
4.7. Estudio financiero .....	25
4.8. Evaluación financiera .....	28
5. Metodología .....	32

5.1.	Materiales .....	32
5.2.	Métodos.....	33
5.3.	Técnicas de recolección de información .....	34
5.4.	Población .....	35
6.	Resultados .....	39
7.	Discusión .....	60
7.1.	Estudio de mercado.....	60
7.2.	Estudio técnico .....	75
7.3.	Estudio administrativo.....	95
7.4.	Estudio financiero .....	113
7.5.	Evaluación financiera .....	151
8.	Conclusiones .....	161
9.	Recomendaciones.....	163
10.	Bibliografía.....	164
11.	Anexos.....	167
	Anexo 1 Certificado de ingles .....	167
	Anexo 2 Resumen del anteproyecto .....	168
	Anexo 3 Encuestas.....	170
	Anexo 4 Procesamiento de datos.....	178

## Índice de tablas

Tabla 1 Distribución muestral.....	37
Tabla 2 Consumo de miel.....	39
Tabla 3 Tipo de miel que consume .....	40
Tabla 4 Cantidad consumida de forma mensual .....	41
Tabla 5 Cantidad consumida de forma bimensual .....	41
Tabla 6 Cantidad consumida de forma trimestral .....	42
Tabla 7 Cantidad consumida de forma semestral.....	42
Tabla 8 Precio de la miel.....	43
Tabla 9 Nombre de la miel.....	43
Tabla 10 Donde compra la miel .....	44
Tabla 11 Medios de comunicación.....	45
Tabla 12 Factores que influyen en la compra .....	46
Tabla 13 Aceptación del proyecto.....	47
Tabla 14 Frecuencia y cantidad de miel.....	48
Tabla 15 Tipo de envase.....	49
Tabla 16 Lugar de compra .....	50
Tabla 17 Medio de información.....	52
Tabla 18 Promoción .....	53
Tabla 19 Comercializadores de miel .....	55
Tabla 20 Venta de los comercializadores.....	56
Tabla 21 Meliponicultores .....	58
Tabla 22 Incremento de producción.....	59

Tabla 23 Demanda potencial.....	61
Tabla 24 Demanda real .....	63
Tabla 25 Demanda efectiva.....	65
Tabla 26 Oferta.....	66
Tabla 27 Oferta proyectada.....	67
Tabla 28 Demanda insatisfecha.....	68
Tabla 29 Presupuesto del plan de comercialización.....	74
Tabla 30 Capacidad instalada.....	76
Tabla 31 Porcentaje de la capacidad utilizada .....	77
Tabla 32 Participación de mercado .....	77
Tabla 33 Flujograma de proceso .....	84
Tabla 34 Simbología .....	85
Tabla 35 Materiales para envasar .....	87
Tabla 36 Cajas tecnificadas .....	88
Tabla 37 Indumentaria .....	89
Tabla 38 Espatula.....	90
Tabla 39 Cepillo de madera .....	90
Tabla 40 Peine de puas.....	91
Tabla 41 Colador.....	91
Tabla 42 Balde dispensador .....	92
Tabla 43 Refractómetro.....	92
Tabla 44 Pistola de calor .....	93
Tabla 45 Mesa de acero.....	93

Tabla 46 Percha metálica .....	94
Tabla 47 Manual de funciones gerente .....	106
Tabla 48 Manual de funciones de la secretaria .....	107
Tabla 49 Manual de funciones asesor jurídico .....	108
Tabla 50 Manual de funciones jefe de producción .....	109
Tabla 51 Manual de funciones asesor contable .....	110
Tabla 52 Manual de funciones vendedor .....	111
Tabla 53 Manual de funciones obrero .....	111
Tabla 54 Presupuesto de terreno .....	113
Tabla 55 Presupuesto de muebles de producción.....	114
Tabla 56 Presupuesto de equipo de laboratorio .....	114
Tabla 57 Presupuesto de equipo de producción.....	115
Tabla 58 Presupuesto de utensilios de producción.....	115
Tabla 59 Presupuesto de equipo de computo .....	116
Tabla 60 Presupuesto de equipo de oficina.....	116
Tabla 61 Presupuesto de muebles administrativos .....	117
Tabla 62 Presupuesto de equipo de seguridad .....	117
Tabla 63 Resumen de activos fijos.....	118
Tabla 64 Activo diferido .....	118
Tabla 65 Presupuesto de materia prima .....	119
Tabla 66 Presupuesto de mano de obra.....	120
Tabla 67 Presupuesto de materiales indirectos .....	120
Tabla 68 Presupuesto de indumentaria.....	121

Tabla 69 Resumen de costos de producción .....	121
Tabla 70 Sueldos y salarios .....	122
Tabla 71 Presupuesto de honorarios profesionales .....	122
Tabla 72 Presupuesto de servicios básicos.....	123
Tabla 73 Presupuesto de arriendo .....	123
Tabla 74 Presupuesto de suministro de oficina.....	124
Tabla 75 Presupuesto de limpieza y aseo .....	124
Tabla 76 Presupuesto de suministro de seguridad .....	125
Tabla 77 Resumen de gastos administrativos .....	125
Tabla 78 Presupuesto de honorarios profesionales vendedor .....	126
Tabla 79 Gastos de empaque.....	126
Tabla 80 Presupuesto de promoción .....	126
Tabla 81 Presupuesto de publicidad.....	127
Tabla 82 Presupuesto de transporte.....	127
Tabla 83 Resumen de gastos de ventas.....	127
Tabla 84 Resumen de activos circulantes .....	128
Tabla 85 Cuadro resumen de activos .....	128
Tabla 86 Cuadro de financiamiento .....	129
Tabla 87 Datos del préstamo .....	130
Tabla 88 Amortización del préstamo .....	130
Tabla 89 Depreciación de activos fijos .....	131
Tabla 90 Reinversión de equipo de computo.....	132
Tabla 91 Amortización de activos diferidos .....	132

Tabla 92 Proyecto de costos de producción.....	133
Tabla 93 Inflación anual.....	135
Tabla 94 Inflación salarial.....	136
Tabla 95 Clasificación de costos.....	137
Tabla 96 Costo unitario.....	139
Tabla 97 Precio de venta.....	140
Tabla 98 Precio de venta al intermediario.....	141
Tabla 99 Ingresos.....	142
Tabla 100 Estado de pérdidas y ganancias.....	147
Tabla 101 Flujo de caja.....	149
Tabla 102 Valor actual neto.....	152
Tabla 103 Tasa interna de retorno.....	153
Tabla 104 Período de recuperación de capital.....	154
Tabla 105 Relación beneficio costo.....	155
Tabla 106 Análisis de sensibilidad con aumento de costo.....	157
Tabla 107 Análisis de sensibilidad con disminución de ingresos.....	159

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Consumo de miel.....	39
Ilustración 2 Tipo de miel que consume .....	40
Ilustración 3 Nombre de la miel.....	44
Ilustración 4 Donde compra la miel .....	45
Ilustración 5 Medio de comunicación .....	46
Ilustración 6 Factores que influyen en la compra .....	47
Ilustración 7 Aceptación del proyecto.....	48
Ilustración 8 Tipo de envase.....	50
Ilustración 9 Lugar de compra .....	51
Ilustración 10 Medio de información.....	52
Ilustración 11 Promoción .....	53
Ilustración 12 Envase de vidrio.....	69
Ilustración 13 Diseño de etiqueta.....	70
Ilustración 14 Empaque.....	70
Ilustración 15 Canal de distribución.....	71
Ilustración 16 Página de instagram .....	73
Ilustración 17 Página de tic tok.....	73
Ilustración 18 Página de facebook .....	74
Ilustración 19 Productora de miel .....	75
Ilustración 20 Macro localización .....	78
Ilustración 21 Micro localización.....	79
Ilustración 22 Ubicación de la empresa .....	80

Ilustración 23 Ubicación de los enjambres .....	80
Ilustración 24 Diseño del producto final.....	84
Ilustración 25 Distribución de las abejas.....	85
Ilustración 26 Distribución de la planta .....	86
Ilustración 27 Organigrama estructural .....	103
Ilustración 28 Organigrama funcional.....	104
Ilustración 29 Organigrma posicional .....	105
Ilustración 30 Punto de equilibrio año 1 .....	144
Ilustración 31 Punto de equilibrio año 5 .....	145

**1. Título:**

**PROYECTO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MIEL DE ABEJA SIN AGUIJÓN (MELIPONAS) EN LA PARROQUIA DE VICENTINO DEL CANTÓN PUYANGO Y SU COMERCIALIZACIÓN SERÁ EN LA CIUDAD DE LOJA.**



## 2. Resumen

El objetivo general de la presente es elaborar un **“PROYECTO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MIEL DE ABEJA SIN AGUIJÓN (MELIPONAS) EN LA PARROQUIA VICENTINO DEL CANTÓN PUYANGO Y SU COMERCIALIZACIÓN SERÁ CIUDAD DE LOJA”**, para lo cual se realizaron los estudios de mercado, técnico, legal administrativo, económica y la evaluación financiera. Se utilizaron el método deductivo, inductivo y estadísticos, también las técnicas de recolección de información como la encuesta y la entrevista; el segmento de mercado escogido fue de 56.761 familias del sector urbano de la ciudad de Loja. El estudio de mercado se determinó la demanda insatisfecha de miel de catana que es de 64.509.545 mililitros de miel de catana que representan a 258.038 botellas de 250 mililitros. En el estudio técnico se determinó que se producirá 8.640 botellas de miel de 250 mililitros que representa el 90% de la capacidad utilizada, obteniendo una participación de mercado del 3,35%; la empresa estará ubicada en la parroquia de Vicentino, cantón Puyango provincia de Loja. “MELINATIVA Cía. Ltda” empezará sus actividades con dos personas. La inversión que se requiriere es de \$ 51.865.41 dólares, de los cuales los socios aportarán con \$ 29.865,41 y los \$ 22.000,00 serán financiados por BanEcuador a una tasa de interés del 11,25%. Con la evaluación financiera se obtuvo: (VAN) que es de \$ 21.183,92 un valor positivo, (TIR) es del 24,78% que es mayor a la tasa de oportunidad, (RBC) es de \$ 0,80 centavos por cada dólar invertido, (TRC) es de 3 años 0 meses y 29 días, además el proyecto no es sensible con un aumento de costos del 32% y con una disminución de ingresos del 20%. Obteniendo como resultado final que es factible su ejecución.

Palabras clave: Factible, inversión, melipona, costos utilidad.

## 2.1. Abstract

The general objective of this is to elaborate a "PRE-FEASIBILITY PROJECT FOR THE CREATION OF A STINGLESS BEE HONEY PRODUCING COMPANY (MELIPONAS) IN THE VICENTINO PARISH OF THE CANTON PUYANGO AND ITS COMMERCIALIZATION WILL BE CIUDAD DE LOJA", for which the market, technical, administrative legal, economic and financial evaluation studies were carried out. The deductive, inductive and statistical methods were used, as well as information collection techniques such as the survey and the interview; the chosen market segment was 56,761 families from the urban sector of the city of Loja. The market study determined the unsatisfied demand for catana honey, which is 64,509,545 milliliters of catana honey, representing 258,038 bottles of 250 milliliters. In the technical study it was determined that 8,640 bottles of honey of 250 milliliters will be produced, which represents 90% of the capacity used, obtaining a market share of 3.35%; the company will be located in the parish of Vicentino, Puyango canton, province of Loja. "MELINATIVA Cía. Ltda" will start its activities with two people. The required investment is \$51,865.41 dollars, of which the partners will contribute \$29,865.41 and the \$22,000.00 will be financed by BanEcuador at an interest rate of 11.25%. With the financial evaluation, the following was obtained: (VAN) which is \$21,183.92, a positive value, (IRR) is 24.78%, which is greater than the opportunity rate, (RBC) is \$0.80 cents per each dollar invested, (TRC) is 3 years 0 months and 29 days, in addition the project is not sensitive with an increase in costs of 32% and a decrease in income of 20%. Obtaining as a final result that its execution is feasible.

Keywords: Feasible, investment, melipona, utility costs.

### **3. Introducción**

Ecuador es un país emprendedor, cada año surgen nuevos emprendimientos, nuevas empresas, pero lamentablemente es el que más fracasa. De acuerdo al reporte directorio de empresas realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en año 2019 existían 886. 600 empresas, para el año 2020 disminuyeron a 846.265, una reducción del 4,76%; también lo menciona un análisis realizado por la escuela de Negocios de la ESPOL (2019) en base al reporte global entrepreneurship Monitor (GEM), el emprendimiento es un factor crítico en países en vías de desarrollo, uno de cada tres adultos emprende un negocio en el país. De acuerdo al GEM, Ecuador es el segundo país más emprendedor en la región con una tasa de actividad emprendedora (TAE) del 36,2%, pero el 90% de los negocios no llegan a los tres años de vida.

Las razones por las que sucede el fracaso en los emprendimientos son varias como la falta de estudios de mercado, evaluación financiera y económica, elaboración de planes estratégicos, de marketing, necesarias antes de poner un negocio en marcha; es por eso que es importante realizar un estudio de prefactibilidad para conocer si la idea de negocio es viable o no.

Este proyecto está enfocado en demostrar que con la realización de un estudio de prefactibilidad se puede evitar que las inversiones y el tiempo que se destine a un nuevo negocio no sean desperdicio de recursos, de esta manera el emprendedor conozca la realidad y las consecuencias de invertir en un nuevo negocio, además proporciona nuevas oportunidades de mercado y la optimización de los recursos disponibles.

La actividad productiva en la parroquia de Vicentino es muy limitada por la falta de visión empresarial de la creación de emprendimientos que contribuyan al desarrollo económico y social de la parroquia, por lo tanto, es necesario la creación de emprendimientos que de una u otra manera ayuden significativamente en la absorción de empleo y mejorar la economía de la zona.

Con este trabajo ayudará a mejorar la producción de miel de catana, también un llamado de atención a los meliponicultores de la parroquia para que sea unidos y puedan unir sus producciones para que ofrezcan un mejor presentación de la miel de esta forma incentivar al desarrollo de la productividad de la parroquia y generar fuentes de ingresos para las familias.

Esta tesis está en función a las normas generales para la graduación en la Universidad Nacional de Loja, por lo que contiene Título, Resumen, Introducción, Revisión De Literatura, Materiales, Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones Y Recomendaciones, Bibliografía Y Anexos.

Con este proyecto se pretende establecer una empresa productiva en beneficio a la parroquia de Vicentino y a la ciudad de Loja, cuyo tema es **“Proyecto de prefactibilidad para la creación de una empresa productora de miel de abeja sin aguijón (catana) en la parroquia de Vicentino y su comercialización será en la ciudad de Loja”**.

El trabajo de investigación tiene los siguientes puntos destacados:

La revisión literaria en donde se consideran estudios realizados por otros autores con el fin de fundamentar y sustentar el trabajo de investigación. Los materiales y métodos hacen referencia a los instrumentos y la metodología aplicada en el proyecto, el tipo de investigación es descriptiva, para la cual se utilizaron métodos deductivos, inductivos, descriptivos, estadísticos y matemáticos, las técnicas como la encuesta y la entrevista permitieron la recolección, análisis e interpretación de la información. Los resultados se presentaron en cuadros y gráficas estadísticas con su respectivo análisis e interpretación.

En la discusión se realizaron los siguientes estudios:

- Estudio de mercado que ayudó a identificar información sobre la oferta y la demanda de miel de abeja sin aguijón (miel de catana) en la ciudad de Loja para posteriormente

identificar la demanda insatisfecha de la miel en la ciudad y elaborar el plan de marketing

- Estudio técnico permitiendo establecer el tamaño, ubicación, capacidad, el proceso productivo y los requerimientos, información sustentada con la recolección de datos de campo.
- En el estudio administrativo se indica los niveles jerárquicos necesarios y la distribución de los puestos de trabajo necesarios para que la empresa funcione, el nombre de la empresa y la forma legal.
- En el estudio financiero se establece el monto de la inversión y las fuentes de financiamiento, los costos de producción, ingresos y los estados financieros para posteriormente realizar la evaluación financiera con los indicadores financieros como: el valor actual neto, la tasa interna de retorno, la relación beneficio costo, el tiempo de recuperación del capital y el análisis de sensibilidad para determinar si el proyecto es factible o no.

Y, finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio de prefactibilidad.

## **4. Marco teórico**

### **4.1. Marco referencial**

La base teórica científica en que se sustenta el presente trabajo de investigación, debe comenzar con la revisión bibliográfica de trabajos similares que ayuden con el desarrollo del trabajo de investigación denominado **“PROYECTO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MIEL DE ABEJA SIN AGUIJÓN (MELIPONA) EN LA PARROQUIA DE VICENTINO Y SU COMERCIALIZACIÓN SERÁ EN LA CIUDAD DE LOJA”**

#### **4.1.1. Referencia de proyecto de prefactibilidad sobre miel de abeja meliponas**

En El proyecto de titulación de (Rodriguez & Apolo, 2015) titulado: “Estudio de Factibilidad financiero para incrementar la producción de miel de abeja meliponas en los cantones de Portovelo, Zaruma y su comercialización en la ciudad de Guayaquil”. La finalidad de este estudio es incursionar dentro de la matriz productiva, las abejas meliponas, consideradas abejas nativas y su adaptabilidad se da con normalidad en las zonas rurales de la mayoría de los cantones de la provincia de El Oro. El objetivo de este estudio es medir la rentabilidad de la miel de abeja meliponas, con la finalidad de demostrar si es viable o no producir miel de abeja en los cantones Portovelo y Zaruma, para luego poder ser comercializada en la ciudad de Guayaquil. Mediante la segmentación de mercado pudieron aplicar las encuestas y entrevistas a los productores para conocer la productividad de la miel, obteniendo información para poder realizar los estudios técnicos y administrativos. Para realizar la evaluación financiera utilizaron las herramientas del VAN y el TIR, análisis de sensibilidad y periodo de recuperación, donde pudieron obtener que la inversión para la producción de miel de abeja sin aguijón es viable.

Este estudio ayuda al desarrollo del presente proyecto ya que detalla los insumos, maquinaria y equipo necesarios para el proceso de producción, además se los relaciona debido a que se enfoca en la producción y comercialización de miel, lo que aporta con ideas para implementar en el mismo. Así también la estructura como las referencias bibliográficas del proyecto aportaron a la mejora del propio.

#### **4.1.2. Abejas sin aguijones generadores de empleo y protectores del medio ambiente**

En el trabajo de investigación realizado por (Rosso L & Nates Parra, 2005) cuyo tema es: **Meliponicultura: una actividad generadora de ingresos y servicios ambientales**, realizado en Colombia, finalidad de este proyecto es de transmitir los conocimientos, técnicas, procedimientos para poder emprender en la actividad de la meliponicultura, la falta de conocimientos de las abejas sin aguijón la actividad se está perdiendo. Los resultados de este trabajo se pueden determinar que en cada región se existen especies de abejas sin aguijón y se adaptan a sus condiciones como es el caso de la especie *Scaptotrigona* (catana) que se adapta a 900 y 1200 metros sobre el nivel del mar. Durante los últimos años la meliponicultura se ha caracterizado por ser económicamente viable, muy sencilla, fácil de implementación y mantenimiento, no representan peligro a las personas, ayudan a la polinización de los cultivos, representan una fuente de ingreso extra que no interfiere en nada, además los productos de estas abejas son muy solicitados y escasos. La producción de miel que se puede producir depende mucho de la floración y cantidad de flores que hay a su alrededor como las condiciones adecuadas para producir miel. En el caso de la *Scaptotrigona* puede producir entre 3 a 7 litros de miel al año. La miel que producen es muy apreciada por sus propiedades medicinales y dependiendo de la zona el precio puede variar de seis a 100 dólares.

El estudio fue de utilidad porque permitió conocer los aspectos más importantes que se debe tener para la producción de miel de abeja sin aguijón y con base a esto poder determinar la capacidad de producción de nuestra empresa.

## **4.2. Marco teórico y conceptual**

### **4.2.1. Marco conceptual**

#### **4.2.1.1. Miel de abeja sin aguijón aliada a la salud**

En la investigación realizada por (Cauich Kumul, Ruiz Ruiz, Ortiz Vazquez, & Segura Campos, 2015) sobre el potencial antioxidante de la miel de abeja sin aguijón afirman que:

La miel de abeja es un producto de origen natural con un alto valor nutricional y medicinal que ha sido utilizado en todo el mundo por sus propiedades curativas, antibacterianas y antiinflamatorias. Además, por su alto poder antioxidante natural que ayuda a nuestro organismo a producir eritrocitos (glóbulos rojos) que sirven para oxigenar el cuerpo permitiendo de esta manera producir energía para realizar actividades. El creciente interés por esta miel procede principalmente por su composición química que aportan atributos medicinales y nutricionales, esto es debido a tipo de flores que visitan para recolectar el néctar y convertirla en miel, la cual ha sido asociada con propiedades antisépticas, antimicrobianas, anticancerígenas, antiinflamatorias proporcionando defensas al sistema inmunológicos para prevenir enfermedades.

La miel que producen este tipo de abejas es considerada como un súper alimento porque contiene todas las vitaminas del grupo B, (tiamina, niacina, riboflavina, ácido pantoténico, piridoxina y biotina) además de ácidos ascórbico y vitamina C, que son consideradas necesarias para la salud. Es un producto natural completo que proporciona una armonía y equilibrio al sistema biológico (lavandera, 2011).

La falta de desconocimiento por parte de las personas acerca de los beneficios de la miel de abeja sin aguijón, hace que esta miel se la desconozca.

#### **4.2.1.2. Importancia de la miel de abeja sin aguijón**

La miel que producen estas abejas contiene todas las vitaminas que los bromatólogos consideran necesarias para la salud, A, C, D y E. También las del grupo B, tiamina, niacina, riboflavina, ácido pantoténico, piridoxina y biotina, además de ácido ascórbico, que actúan en la armonía de nuestro equilibrio.

Su creciente interés de esta miel es debido sus propiedades antisépticas, antimicrobianas, anticancerígenas, antiinflamatorias y generativas, de esta manera estimulando las defensas de las células. (Figuroa, 2020).

Esto es debido que las abejas meliponas absorben mucho más las propiedades de las plantas. Además, esta miel contiene más contenido de fructosa, esta azúcar se la puede encontrar en las frutas y verduras que el organismo absorbe muy rápido.

Sin embargo, falta de investigación en la meliponicultura como la difusión y socialización de conocimientos entre las personas que se dedican a esta actividad, para que mejorar la forma en cómo deben cuidarlas y hagan conciencia de la importancia de las abejas nativas que no solo es de producir miel sino polinizadoras de vida. La falta de control por parte de organismos del gobierno y las mismas personas en tala de bosques y el uso de químicos en las plantaciones están destruyendo el habitan y matando a las abejas, de tal manera que están prologando su desaparición.

#### **4.2.1.3. Propiedades de la miel de abeja sin aguijón**

Para (Carrillo, 2020) las propiedades de la miel de abeja sin aguijón son las siguientes:

- Fuente de antioxidante natural

- Ayuda a fortalecer el sistema inmunológico
- Contiene propiedades bactericidas
- Favorece a la cicatrización
- Descongestiona las vías respiratorias
- Estimula la producción de los glóbulos rojos
- Alivia la digestión
- Disminuye las manchas faciales.

#### **4.2.1.4. ¿Qué son las Abejas nativas sin aguijón?**

Las abejas meliponas (sin aguijón) se caracterizan por la ausencia del órgano defensivo, de no tener aguijón. Son insectos sociales que viven en colonias y construyen sus nidos en cavidades de los troncos. Sin embargo, estas abejas se encuentran bajo amenaza por la pérdida de su hábitat, debido al impacto humano, deforestación e introducción de especies, por lo que se debe realizar un manejo sostenible y responsable (Salazar López, 2017).

Algunas especies de abejas como *Scaptotrigona postica* y *Meliponas indecisa* por mencionar algunas de ellas, son buenas productoras de miel, la misma que es utilizada en la medicina tradicional, reconocida por sus propiedades nutricionales, antioxidantes, curativas, antibacterianas, antiinflamatorias.

Los productos obtenidos a partir de las abejas son: miel, cera y polen representan recursos muy importantes para el ser humano tanto en lo económico como alimenticio, adicionalmente las abejas sin aguijón juegan un papel importante en el mantenimiento de la biodiversidad y en la conservación de la flora nativa.

- **Miel**

Es producida a través de la recolección de néctar de las flores, y transformado por enzimas de las abejas y depositados en potes para su conversación, hasta llegar a su estado de maduración. La miel contiene mayor contenido de agua, menor composición de azúcar, además posee propiedades antioxidantes, antibacterianas, antiinflamatorias y anticancerígenas.

- **Polen**

Es recolectado por las abejas obreras en el campo cuando visitan cada planta, el polen es almacenado, contiene propiedades nutricionales y medicinales.

- **Individuos de las colonias**

Las colonias de las meliponas se encuentran constituidas por:

• **Obreras**

Se encargan de la construcción del nido, recolectar el néctar, polen, agua y otros materiales, además, se encargan de mantener limpios los panales de cera y toda la colmena, así como la defensa del nido (Ordoñez Castro, 2020).

• **Machos (Zángano)**

La función de los machos es aparearse con la reina para que esta ponga más huevos una vez cumplida su función estos mueren. Su función es netamente reproductiva (Ordoñez Castro, 2020).

• **Reina**

Se caracteriza por ser más grande y es la encargada de poner huevos. (Jimenez & Mejia, 2009).

- **Clasificación taxonómica de abejas sin aguijón**

Las abejas meliponas se puede clasificar de acuerdo a sus características como: tamaño, venación de las alas, forma del aparato genital de los machos, sistema defensivo de las obreras, forma de la tibia y el metatarso (Mejia, 2004).

La clasificación taxonómica de Meliponas corresponde a:

- Reino: Animalia
- Filo: Artrópoda
- Clase: Insecta
- Orden: Hymenoptera
- Familia: Apiade
- Género: Meliponas
- Especie: Scaptotrigona angustula,
- Nombre Común: Catana o miel de palo
- **Estructura del nido**
- **Entrada del nido**

Señalan que esta especie presenta una entrada simple de 9 mm de diámetro, con una consistencia dura que está construida de una mezcla de cera, propóleos, tierra y arena

- **Batumen**

Capa de recubrimiento del nido consiste, en una mezcla de cerumen, lodo y resinas, con una consistencia dura, de coloración café cuya función es delimitar el espacio ocupado por el nido.

- **Involucro**

Estructura compuesta de láminas de cerumen que envuelven a los panales de cría, favoreciendo la regulación de temperatura. Consta de tres capas generalmente de color café oscuro, en forma de laberintos irregulares por donde se movilizan las abejas, cada capa tiene aproximadamente un 1mm de grosor (Mejía, 2004).

- **Panales de cría**

Celdas en las cuales se desarrollan las larvas de obreras, reinas y machos, los panales tienen forma de disco dispuestos horizontalmente, a diferencia de las abejas *Apis* cuyos panales son verticales

- **Potes de miel**

Construidos con cerumen, generalmente de forma oval de tamaños variables, construida con una mezcla de cera y resina vegetal, además influyen en el sabor y color de la miel, su función principal es el almacenamiento de miel y polen.

- **El enjambre**

La enjambrazón es la salida de una parte de las abejas en busca de lugar adecuado, las obreras construyen potes con reservas alimenticias, se muda la reina virgen, la reina realiza un vuelo nupcial para el apareamiento y retorna al nido para iniciar la postura de los huevos. (Mejia, 2004).

- **Ovoposición**

Es el proceso en el cual la reina pone o deposita los huevos sobre el alimento larval (Mejia, 2004).

- **Multiplicación de nidos de Meliponas**

La enjambrazón es uno de los procesos naturales de perpetuación y reproducción de las colonias. La división artificial es una de las técnicas para realizarlo, las colonias deben estar suficientemente fuertes y en los panales de cría debe existir la presencia de celdas maduras de reinas, obreras y recursos alimenticios abundantes (néctar, polen).

- **Termorregulación**

La termorregulación es una característica inherente de insectos con sociedades complejas ya que influye en la sobrevivencia de sus colonias. Consiste en la capacidad de mantener una

temperatura constante: la temperatura en las cámaras de cría de las colonias de abejas se mantiene en un rango de 32 a 36 C

- **Enemigos**

- **Forido**

Pequeña mosca de color negro brillante, se caracterizan por sus movimientos rápidos, son atraídas por el olor de polen de los nidos. En el estadio de larva, el gusano se puede alimentar de: polen, miel, crías hasta convertirse en adulto (Ordoñez Castro, 2020).

- **Hormigas**

Es el principal enemigo de los nidos recién establecidos, débiles y con alimento recién expuesto, para depositar sus gigantescos huevos, utilizando la colmena como una especie de incubadora (Ordoñez Castro, 2020).

- **Abejas ladronas**

Enemigo de las abejas que atacan los nidos débiles de Meliponas para robar los recursos alimenticios y en algunos casos materiales de construcción, conocidas como abejas limón por su fuerte olor, son pequeñas, negras y brillantes (Ordoñez Castro, 2020).

- **Terminología de la meliponicultura**

- **Meliponicultura**

La meliponicultura es una actividad que se dedica al manejo y crianza de abejas nativas sin aguijón, conocidas también como meliponas (Ordoñez Castro, 2020).

- **Meliponiculor**

Es la persona que se dedica al cuidado de las abejas sin aguijón.

- **Meliponarios**

Es la estructura física donde se encuentran ubicadas las abejas sin aguijón.

## - **Plantas**

Existen diferentes factores que influyen en la riqueza y la presencia de especies de meliponas, entre ellas la disponibilidad de especies arbóreas que sirvan para nidificación y oferta de recursos florales (Jimenez & Mejia, 2009).

En la región sur existe una gran diversidad de especies vegetales que aportan recursos alimenticios para las abejas, como:

- achiote
- laurel
- mango
- lari taco
- faique
- pico-pico
- Vainillo
- guácimo
- café
- cítricos, entre otros

## - **Cajas especializadas**

- **Caja vertical**

Caja vertical modificada en función del diseño Portugal Araujo con secciones desarmables, consta de dos compartimientos para la cámara de cría y dos alzas para la producción de miel (Figura 14), Las medidas son: cámara de cría 14 X 14 X 10 cm y 4 cm de espesor, la cámara de producción son de 18 X 18 X 8 cm y 2 cm de espesor (Ordoñez Castro, 2020).

- **Caja horizontal**

Consiste en un cajón alargado sin divisiones, con tapa en la parte superior movable (Mejía, 2004) estas cajas se utilizan tradicionalmente en diversas zonas de la Región Sur, las medidas de esta caja son variables pudiendo alcanzar hasta 100 X 21 X 25 cm (Ordoñez Castro, 2020).

### **4.3. Proyecto de inversión**

- **Concepto**

Un proyecto de inversión es un documento donde se detalla todas las actividades a realizarse en actividad productiva y se les asigna una capital para que produzcan un bien o servicio. (Baca Urbina, 2010).

- **Ciclo de vida de los proyectos**

Es un conjunto de etapas por las cuales pasa un proyecto de inversión, desde que surge y se propone la idea para resolver un problema, pasa por diferentes estudios, desarrollo de posibles soluciones y determinar prioridades, hasta la ejecución de la inversión y su puesta en marcha. (Barly, 2017)

### **4.4. Estudio de mercado**

Es recopilar información de un mercado específico, para ser analizada de manera sistemática y poder establecer estrategias para llegar con el producto o servicio que una empresa quiere ofrecer. (Cordova Padilla, 2011)

#### **4.4.1. Segmento de mercado**

Consiste en dividir el mercado en grupos más pequeños con características similares, para llegar de manera más eficaz y asegurar la aceptación del producto en el mercado los cuales están adecuados a sus necesidades. (Kloter & Armstrong, 2012).

#### **4.4.2. Mercado meta**

Consiste en determinar el tamaño del mercado en el que se pretende colocar el producto del proyecto de inversión (Morales & Morales, 2009).

#### **4.4.3. Población**

Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer información en una investigación (López, 2004).

#### **4.4.4. Tamaño de la muestra**

Es una parte del segmento de mercado del cuál se van a entrevistar para obtener información. (López, 2004).

#### **4.4.5. Técnicas para recolección de datos.**

Las técnicas para recolectar datos son para obtener información de la muestra de estudio, entre estas tenemos:

- **Encuesta:** es la formulación de preguntas lógicas y coherentes, donde se utiliza un cuestionario.
- **Entrevista:** es una situación de interrelación entre las personas, el entrevistador y el entrevistado.

#### **4.4.6. Demanda**

Permite conocer al investigador la situación actual de la demanda del producto a sacar, además analiza el mercado potencial con el fin de establecer la demanda insatisfecha con la cual el proyecto se registrará (Pasaca Mora, 2017).

#### **Clasificación de la demanda**

Existen tres tipos de demanda:

- **Demanda potencial:**

Son todos los bienes y servicios que se podría consumir en el mercado (Pasaca Mora, 2017).

- **Demanda real:**

Son los bienes y servicios que se consumen en el mercado (Pasaca Mora, 2017).

- **Demanda efectiva**

Es la cantidad de bienes y servicios que un mercado podría consumir a la nueva unidad productiva (Pasaca Mora, 2017).

#### **4.4.7. Oferta**

Es la cantidad de bienes y servicios que individuos, empresas u organizaciones quieren y pueden vender en el mercado a un precio determinado para satisfacer necesidades o deseos. (Baca Urbina, 2010)

#### **4.4.8. Plan de comercialización**

Es un documento detallado donde se planifica y como se llevará a cabo la ejecución del producto, precio, promoción y distribución de bienes o servicios. (Kotler & Armstrong, 2012).

- **Producto**

El producto es la concentración del bien, cualquier cosa que pueda ofrecerse para satisfacer una necesidad o deseo. Abarcar objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas (Cordova Padilla, 2011).

- **Precio**

Al precio se lo define como la “manifestación en valor de cambio de un bien o servicio expresado en términos monetarios, o como la cantidad de dinero que es necesario entregar para adquirir un bien (Cordova Padilla, 2011).

- **Canales de distribución**

Una canal realiza la labor de llevar los bienes de los productores a los consumidores, superando brechas de tiempo, plaza y posesión que separan los bienes y servicios de quienes los necesitan. (Morales & Morales, 2009).

### **Tipos de canales de distribución**

- **Canal directo:** Productores-consumidores
- **Canal detallista:** Productores-minoristas-consumidores
- **Canal mayorista:** productor-mayoristas-minorista-consumidor.
- **Promoción**

Para (Weiberguer Villarán, 2009), es de comunicar los aspectos más importantes del producto como las bondades que se ofrece.

## **4.5. Estudio técnico**

Según (Rodríguez F. , 2018), el estudio técnico consiste en seleccionar los mejores sistemas productivos para la eficiencia de la unidad productiva y esto implica los aspectos técnicos y tecnológicos como la materia prima e insumos necesarios.

### **4.5.1. Componentes del estudio técnico**

Para (Baca, Urbina, 2007) propone los componentes esenciales que conforman el estudio técnico de un proyecto de inversión. A continuación, se detalla la estructura básica de la que está compuesta un estudio técnico:

- Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto
- Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto
- Análisis de disponibilidad y el costo suministros e insumos
- Identificación y descripción del proceso

#### **4.5.2. Localización**

La localización permite identificar el lugar donde va a estar ubicada la empresa.

##### **4.5.2.1. Factores de la localización.**

Los factores de localización varían de acuerdo a la ubicación donde la empresa va estar ubicada con el objetivo de escoger el mejor lugar para la nueva unidad productiva. (Baca Urbina, 2010).

##### **➤ Macro localización**

Hace referencia a la zona donde la nueva unidad productiva va estar ubicada. La macro localización debe indicarse con un mapa del país o región, dependiendo del área de influencia del proyecto (Pasaca Mora, 2017).

##### **➤ Micro localización**

La micro localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida. La micro localización abarca la investigación y la comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa (Pasaca Mora, 2017).

#### **4.5.3. Tamaño de Planta**

Para (Córdova, 2011), el tamaño es la capacidad de producción en unidades producidas en el proceso productivo.

#### **4.5.4. Tipos de capacidad**

##### **➤ Capacidad Instalada**

La capacidad instalada esta determina por el rendimiento al nivel máximo de la producción que puede alcanzar el componente tecnológico en un tiempo determinado (Pasaca Mora, 2017).

##### **➤ Capacidad Utilizada**

Es el porcentaje de rendimiento con la que se hace trabajar el componente tecnológico y está determinada por la demanda que se desea cubrir en el mercado (Pasaca Mora, 2017).

#### **4.5.5. Ingeniería del proyecto**

El estudio de ingeniería es el conjunto de conocimientos de carácter científico y técnico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producto (Vásquez, 2007).

#### **4.5.6. Proceso de la producción**

El proceso de la producción se define como la fase en que una serie de materiales o insumos son transformados en productos manufacturados, mediante la participación de tecnología, materiales y la fuerza de trabajo. (Córdoba Padilla, 2011)

#### **4.5.7. Diagrama**

Diagramar es representar gráficamente diversas actividades, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos por medio de símbolos que muestran la interrelación entre diferentes factores o unidades administrativas, así como la relación existente entre ellos (Flanckin, 2009).

##### **➤ Diagrama de flujo**

El diagrama de flujo es una representación gráfica en donde se usa una simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas. (Flanckin, 2009).

##### **➤ Diagrama de bloques**

Es el método más sencillo para representar un proceso, la misma que consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre la materia prima se encierra en un rectángulo o bloque la misma que se une por medio de flechas que indican la secuencia de las operaciones como la dirección de flujo (Baca Urbina, 2010).

#### **4.5.8. Selección de la materia prima**

Se debe detallar los insumos principales y secundarios indicando: nombre, unidad de medida, cantidad necesaria, calidad mínima exigida, proveedores, precio y disponibilidad, teniendo en cuenta la calidad de productos que se va a fabricar (Cordova Padilla, 2011).

#### **4.6. Distribución de planta**

La distribución de la planta se refiere a la disposición física de los puestos de trabajo, existentes dentro de la planta asimismo la colocación de los distintos componentes y materiales dentro de las instalaciones para el funcionamiento adecuado de los procesos y actividades de la empresa (Cordova Padilla, 2011).

##### **4.6.1. Selección de máquina y equipo**

Sobre la base de la capacidad de la planta a instalas y el proceso tecnológico seleccionado, se establecen los requerimientos de maquinaria y equipos productivos y auxiliares, sus características, y la disponibilidad de servicios de mantenimiento y facilidad de adquisición de repuestos (Cordova Padilla, 2011).

##### **4.6.2. Selección de personal de producción**

El personal de producción está relacionado directamente con el tipo de tecnología a utilizar y también con el proceso productivo que se va a realizar en la empresa. (Cordova Padilla, 2011).

#### **4.6. Estudio administrativo y legal**

El estudio tiene como propósito definir la estructura organizacional, funciones, obligaciones, responsabilidades, para el correcto funcionamiento de la empresa y su interacción con su entorno, con el fin de lograr los objetivos y fines organizacionales.

El estudio comprende aspectos internos y externos para que toda empresa pueda operar con eficiencia y cumplir con ciertos requisitos que son establecidos por la ley. Reyes (2011).

### **4.6.3. Constitución de la empresa**

(Salvador, Jurado, Rodriguez, Revelo, & Haro, 2017), la constitución de la empresa permite realizar adecuadamente las distintas actividades, ya que trasmite transparencia, seriedad y le permite que pueda operar legalmente.

#### **➤ Denominación social**

Es el nombre comercial o identidad que la empresa adopta para diferenciarse del resto.

#### **➤ Objeto social**

Para reconocer que actividad empresarial está desarrollando la empresa.

#### **➤ Capital social**

Es el monto de capital con que la empresa iniciara a operar.

#### **➤ Tiempo de duración**

Es el tiempo o plazo en que la empresa operará en el mercado.

### **4.6.4. Diseño organizacional**

El diseño organizacional es la estructura de la organización, la misma que involucra decisiones importantes sobre la especialización del trabajo, departamentalización, cadena de mando, amplitud de control, centralización, descentralización y formaciones (Chiavenato, Comportamiento organizacional, 2009).

### **4.6.5. Estructura organizativa**

(Sarmiento, y otros, 2017), es la representación gráfica de la estructura organizativa de una empresa y la distribución de atributos y relaciones entre los diferentes puestos de trabajo.

#### **➤ Organigrama estructural**

(Pasaca Mora, 2017), es la representación gráfica que representa la forma esquemática de la empresa.

### ➤ **Organigrama funcional**

(Morales & Morales, 2009), representa las funciones de cada departamento con los que la empresa va a contar.

### ➤ **Organigrama posicional**

(Morales & Morales, 2009), constan los nombres y apellidos de las personas que ocuparan cada puesto de trabajo en la empresa, de acuerdo al orden jerárquico.

#### **4.6.6. Manual de funciones**

Para (Villafuerte Burgos, 2018), es una herramienta que ayuda a mejorar las actividades que realizan cada uno de los trabajadores con el fin de cumplir de la mejor manera cada función que tiene en la empresa.

(Pasaca, 2009), un manual de funciones debe contener:

- Relación de dependencia
- Naturaleza de trabajo
- Funciones
- Requerimientos para el puesto

#### **4.7. Estudio financiero**

(Viñan, Puente, Ávalos, & Córdova, 2018), el estudio financiero hace referencia a total de la inversión requerida para poner en marcha la unidad productiva y determinar la rentabilidad del proyecto.

##### **4.7.1. Inversión**

Son los recursos necesarios con el cual se va a iniciar las actividades operativas y comprende activos tangibles, diferidos y el capital de trabajo (Cordova Padilla, 2011).

➤ **Activos tangibles**

Son los activos tangibles que sirven de apoyo a la misma y son empleados en la producción, administración y ventas, para efectos contables, los activos fijos están sujetos a la depreciación, solo el caso de los terrenos no sufre depreciación (Baca, Urbina, 2007).

➤ **Activos diferidos**

Los activos diferidos son aquellos que carecen de una apariencia física, como patentes, registros, marcas, licencias, investigaciones, entre otras, pero son esenciales para la puesta en marcha de una empresa. (Cordova Padilla, 2011).

➤ **Capital de trabajo**

Es el dinero necesario para que una empresa inicie sus actividades económicas. (Cordova Padilla, 2011).

#### **4.7.2. Financiamiento**

Son las fuentes de financiamiento para cumplir con la ejecución del proyecto. Estas pueden ser con capital propio (socios) o capital externo (préstamo bancario o inversionistas) (Sapag, 2008).

#### **4.7.3. Presupuesto de costos**

Para (Roca, 2004) los presupuestos de costos sirven para proyectar los costos que una empresa incurrirá en tiempo determinado al realizar sus actividades

#### **4.7.4. Costo de producción**

Son los insumos como materia prima, mano de obra y materiales que intervienen en la producción. (Baca Urbina, 2010)

➤ **Costos operacionales**

Son los costos económicos que la empresa debe asumir para iniciar sus actividades empresariales, como gastos administrativos, gastos de venta, gastos financieros.

➤ **Gasto administrativo**

Es todo desembolso relacionado con los departamentos de administración y ventas cuyo valor se consume en el precio de venta.

➤ **Gasto de venta**

Los gastos de venta son aquellos que poseen relación con la comercialización de los productos terminados. Así mismo los costos de ventas incluyen aquellos valores necesarios que permiten dar a conocer el producto o servicio y llevarlo al cliente.

➤ **Gastos de financiamiento**

Los gastos de financiamiento son los que originan por la obtención de crédito que permite la obtención de recursos, los mismos que están representados por interés.

#### **4.7.5. Clasificación de los costos**

➤ **Costo fijo**

Son todas las erogaciones que incurren en la empresa independientemente de si existe o no producción (Pasaca Mora, 2017).

➤ **Costo variable**

Son todas las erogaciones que se incurren en la empresa que dependen del volumen de producción (Pasaca Mora, 2017).

#### **4.7.6. Punto de equilibrio**

El punto de equilibrio es aquel en el cual el volumen de ventas genera un equilibrio entre ingresos y gastos, además no se generan utilidades ni pérdidas (Baca Urbina, 2010). Al punto de equilibrio se lo puede calcular por los siguientes métodos

**a. Punto de equilibrio en unidades**

$$QE = \frac{CF}{Vu - CVu}$$

Donde:

QE= cantidad de equilibrio      Vu = valor unitario

Cf = costo fijo      CVU = costo variable unitario

**b. Punto de equilibrio en ventas**

$$VE = QE * Vu$$

Donde:

QE= cantidad de equilibrio      Vu = valor unitario

VE = venta de equilibrio

**c. Punto de equilibrio en porcentaje de capacidad**

$$PE \% = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{ventas totales} - \text{costos variables}} * 100$$

**4.7.7. Estados financieros**

➤ **Estado de resultado y perdidas**

Es un estado financiero que tiene la finalidad de mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante el ejercicio contable, con el objetivo de indicar si existe utilidad o pérdida del ejercicio (Cordova Padilla, 2011).

**4.8.Evaluación financiera**

En la evaluación financiera se describe los indicadores financieros que se toma en cuenta para medir el rendimiento del dinero a través del tiempo (Baca Urbina, 2010).

➤ **Flujo de caja**

Es un estado financiero que sirve a la empresa medir los movimientos de flujo de efectivo, que constituyen una salida de dinero (Cordova Padilla, 2011)

➤ **Valor actual neto**

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja, actualizado por la tasa de oportunidad, que origina la inversión. (Pasaca Mora, 2017) se mide a través de tres criterios;

- Van = 0 el proyecto no genera pérdida ni ganancias
- Van > 0 el proyecto genera ganancias
- Van < 0 el proyecto genera pérdida

➤ **Relación beneficio costo**

Baca 2011Es un indicador financiero que permite medir el rendimiento que se obtiene por cada valor monetario invertido (Pasaca Mora, 2017), permitiendo decidir si el proyecto se acepta o no, en base a los siguientes criterios:

- Si la relación ingresos/egresos es = 1 el proyecto es indiferente
- Si la relación ingresos/egresos es mayor 1 el proyecto es rentable
- Si la relación ingresos/egreso es menor a 1 el proyecto no es rentable

**Fórmula**

$$RBC = \frac{\Sigma \text{ingresos actualizados}}{\Sigma \text{egresos actualizados}}$$

➤ **Periodo de recuperación de la inversión**

Permite determinar el tiempo en que se va a recuperar la inversión pueden ser en años, meses o días requeridos para recuperar la inversión inicial del proyecto. (Pasaca Mora, 2017).

## Fórmula

$$PRI = \text{años que supera la inversion} + \frac{\text{inversion} - \text{sumatoria del flujo de caja}}{\text{Flujo año que supera la inversion}}$$

### ➤ Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno (TIR) constituye la tasa de rendimiento que oferta el proyecto (Pasaca Mora, 2017), se basa en tres criterios:

- Si TIR es mayor al costo de oportunidad se acepta el proyecto
- Si TIR es igual al costo de oportunidad es criterio del inversionista
- Si TIR es menor al costo de oportunidad no se acepta el proyecto

### ➤ Análisis de sensibilidad

Para (Pasaca Mora, 2017) menciona que es el análisis de sensibilidad permite medir en qué grado se altera la tasa de rentabilidad esperada de un proyecto frente al cambio imprevisto de una variable. Se basa en el incremento de costos de producción y en la disminución de ingresos. El criterio de decisión se basa en tres criterios:

- Si el coeficiente es mayor a 1 el proyecto es sensible
- Si el coeficiente es igual a 1 no hay efecto sobre el proyecto
- Si el coeficiente es menor a 1 el proyecto no es sensible.

## Fórmula

- Nueva TIR

$$NTIR = T_{menor} - Dt \left( \frac{Van_{menor}}{Van_{menor} - Van_{mayor}} \right)$$

- Diferencia de TIR

$$Dif.TIR = TIR \text{ del proyecto} - Nueva TIR$$

- **Porcentaje de variación**

$$\% \text{ Variación} = \frac{\text{Diferencia de la TIR}}{\text{TIR del proyecto}} * 100$$

- **Sensibilidad**

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

## **5. Metodología**

Esta investigación es de tipo descriptiva porque se detalla la necesidad de comprar la miel de catana en el mercado objetivo que fueron las familias de la ciudad de Loja, así mismo se describe cada una de las fases del estudio de prefactibilidad.

Para el desarrollo se utilizó materiales, métodos y técnicas que fueron importante para obtener información requerida.

### **5.1.Materiales**

Los materiales que se utilizaron son los siguientes:

Recursos de oficina

- Papel A4
- Esferográficos
- Grapas
- Carpetas

Recursos bibliográficos

- Libros
- Revistas
- Folletos

Recursos tecnológicos

- Computadora
- Flash memory
- Cd

## **5.2.Métodos**

Dentro de lo métodos que se utilizaron fueron:

- **Método deductivo**

Sirvió para determinar la situación actual de los negocios por falta de estudios previos antes de poner en marcha su funcionamiento en Ecuador. Además, se utilizó para la construcción del mercado teórico, referencial y conceptual, algunas teorías, conceptos, estudios.

- **Método inductivo**

Este método se utilizó para la elaboración de los instrumentos de investigación para obtener información de la demanda, oferentes y productores de miel de catana. De esta manera poder elaborar los estudios de mercado, técnico, administrativo y financiero para determinar la factibilidad del proyecto.

- **Método analítico**

Con la aplicación de este método permitió realizar los análisis de los resultados de la encuesta y entrevista para el desarrollo del estudio de mercado. Además, ayudó a determinar aspectos técnicos que debe tener la capacidad instalada y utilizada. En el estudio financiero permitió analizar los activos fijos, circulantes y capital de trabajo necesario para el funcionamiento de la empresa, así mismo en la evaluación financiera se analizó cada uno de los indicadores financieros y finalmente se estableció las conclusiones y recomendaciones.

- **Método matemático-estadístico**

Permitió traducir los datos en tablas y gráficos para su análisis e interpretación en el estudio de mercador, en el estudio técnico a través de las fórmulas matemáticas se obtuvo la capacidad, los requerimientos, la inversión, presupuestos y estados financieros, y con el uso de las fórmulas financieras VAN, TIR, PRC, RBC, AS, se evaluó financieramente la idea de negocio.

### 5.3. Técnicas de recolección de información

Para la recolección de información se utilizó las siguientes técnicas:

- **Revisión bibliográfica:** Se utilizó para fundamentar la investigación en base a la ciencia teórica.
- **Entrevista:** Se la aplicó a las personas que producen miel de abeja sin aguijón en la parroquia de Vicentino y a los oferentes de la ciudad de Loja.
- **Encuesta:** Se la aplicó al segmento de mercado que son las familias de la ciudad de Loja.

#### ➤ Instrumentos de recolección de información

- **Cuestionario:** Se lo aplicó a las familias de la ciudad de Loja, para conocer la demanda de miel de catana, con la ayuda de un cuestionario estructural con 14 preguntas abiertas y cerradas. El método que se utilizó fue de muestreo aleatorio simple estratificado porque a las familias se las dividió por parroquias de residencia y se fue eligiendo al azar hasta completar con el número de encuestas correspondientes en cada parroquia.
- **Guía de entrevista:** Se utilizó para conocer la oferta de la miel de catana de los oferentes de la ciudad de Loja con un guía estructural con 15 preguntas, y también se aplicó a los meliponicultores de la parroquia de Vicentino para conocer el precio, el proceso productivo, la presentación, envase y como cosechar la miel de catana, con un guía estructural de 13 preguntas. Para entrevistar a los oferentes y los meliponicultores se utilizó el muestreo por bola de nieve que consistía en preguntar en el caso de los oferentes si conocían otro local donde venden miel de catana y en el caso de los meliponicultores igualmente para conocer que personas se dedican a esta actividad.

#### **5.4.Población**

Se determino como segmentación geográfica a la ciudad de Loja, luego se realizó la segmentación demográfica considerando el último Censo Poblacional realizado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) indicando que en la ciudad de Loja existen 214.855 habitantes, de los cuáles 170.280 habitantes pertenecen a la zona urbana, que serán divididas para cuatro miembros por familia (dato determinado por el INEC), obteniendo un resultado de 42.570 familias urbanas de la ciudad de Loja; con una tasa de crecimiento poblacional del 2,65%.

##### **- Proyección de la población**

La población se proyectó para el año 2021, utilizando la siguiente fórmula:

$$Pf = Po(1 + i)^n$$

##### **En donde:**

- Pf: población final
- Po: Población inicial
- i: tasa de crecimiento anual
- n: Años transcurridos

Reemplazando datos

- Pf:  $Po (1+i)^n$
- Pf:  $42.570 (1+0,0265)^{11}$
- Pf:  $42.570 (1,0265)^{11}$
- Pf: 56.761 familias lojanas

##### **- Tamaño de la muestra**

Para obtener el tamaño de muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

En donde:

- n: tamaño de muestra
- tamaño de la población
- z: nivel de confianza
- p: proporción aproximada
- q: proporción de la población de referencia

**Cálculo:**

$$n = \frac{56.761 * 1,96^2 * 0,8 * 0,2}{0,05^2 * (56.761 - 1) + 1,96^2 * 0,8 * 0,2}$$

$$n = \frac{56.761 * 3,84 * 0,16}{0,0025 * (57.681) + 3,84 * 0,16}$$

$$n = \frac{34.888,6}{141,90}$$

$$n = 245$$

El número de encuestas aplicarse para este proyecto es de 245, el factor de probabilidad de éxito es del 80% se consideró este porcentaje porque ya se conocía de antemano el mercado de la miel de abeja en la ciudad de Loja, las formas de comercializar y como consumen la miel. De tal manera fueron aplicadas a las familias del sector urbano de la ciudad de Loja las encuestas.

**Tabla 1**

Distribución muestral

Parroquias	Población 2021	Familias	Porcentaje	Encuestas a aplicar
<b>San Sebastián</b>	32.482	8.120	14,31%	35
<b>El Valle</b>	21.998	5.499	9,69%	24
<b>El SAGRARIO</b>	23.574	5.893	10,38%	25
<b>Sucre</b>	64.337	16.084	28,34%	69
<b>Punzara</b>	53.281	13.320	23,47%	57
<b>Carigán</b>	31.372	7.843	13,82%	34
<b>TOTAL</b>	<b>227.044</b>	<b>56.761</b>	<b>100%</b>	<b>245</b>

**Fuente:** Indicadores Socio Económicos de Parroquias del Cantón Loja, UTPL**Elaboración:** José Armijos**- Procedimiento**

Para la recolección de información se diseñó los instrumentos de investigación que fueron las encuestas aplicadas a las familias que viven en la zona urbana de la ciudad de Loja, y a las entrevistas a los oferentes de miel de catana de la ciudad de Loja y a los meliponicultores de miel de catana de la parroquia de Vicentino del cantón Puyango, información que se la presenta en cuadros y gráficos con su respectivo análisis e interpretación.

- Estudio de mercado: permitió determinar la demanda, oferta y demanda insatisfecha de miel de catana.
- En el estudio técnico: Se procedió a determinar el tamaño, localización e ingeniería del proyecto, y los requerimientos necesarios para la empresa.
- En el estudio administrativo: Se propuso la estructura orgánica funcional y la base legal de la empresa que será Compañía de Responsabilidad Limitada.
- En el estudio financiero: Se determinó el monto de la inversión y las fuentes de financiamiento; los presupuestos de costos e ingresos; los costos unitarios de producción; los precios unitarios de venta; luego se procedió a clasificar los costos en

fijos y variables para establecer el punto de equilibrio. También se realizó los estados financieros con base a ellos se procedió a realizar la evaluación financiera con los diferentes indicadores económicos como son el VAN, TIR, RBC, PRC y AS con incremento en los costos y disminución en los ingresos.

Finalmente, con la información se elaboró las conclusiones y recomendaciones para este proyecto.

## 6. Resultados

Los resultados de la aplicación de los instrumentos de investigación a las familias de la ciudad de Loja, a los meliponicultores y comerciales, se presenta a continuación:

### 6.1. Encuesta aplicada a las familias de la ciudad de Loja

#### 1. ¿En su familia consumen miel de abeja?

**Tabla 2**

Consumo de miel

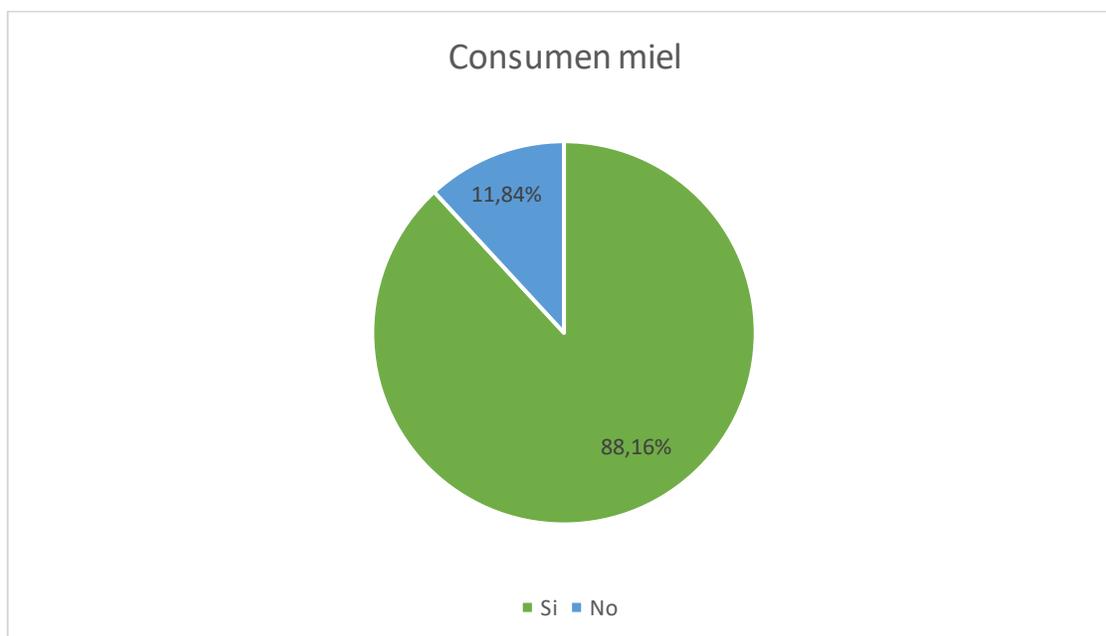
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	216	88,16%
No	29	11,84%
<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

#### *Ilustración 1*

Consumo de miel



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

## Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos el 88,11% afirman que consumen miel de abeja y el 11,89% no consumen miel de abeja. Esto indica que existe mercado para la venta de miel.

### 2. ¿Qué tipo de miel de abeja consumen?

**Tabla 3**

Tipo de miel que consume

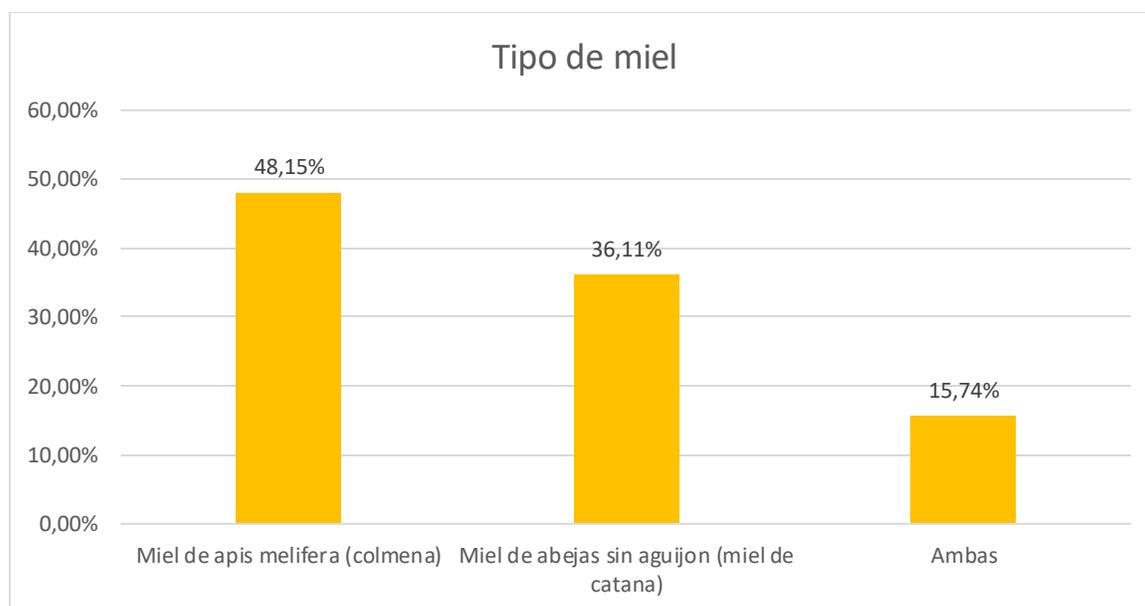
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Miel de Apis melífera (colmena)	104	48,15%
Miel de abejas sin aguijón (miel de catana)	78	36,11%
Ambas	34	15,74%
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

### *Ilustración 2*

Tipo de miel que consumen



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

### Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos el 47,91% consumen miel de la Apis melífera, el 36,28% consumen miel de catana y el 15,81% consumen ambas mieles, lo cual indica que da conocer que existe mercado para la miel de abeja sin aguijón (miel de catana), en la ciudad de Loja

### 3. ¿Con qué frecuencia y cantidad consume miel de catana?

**Tabla 4**

Cantidad consumida forma mensual

Frecuencia y cantidad de miel de catana mensual					
Variable	Presentación x	U. I	frecuencia f	Porcentaje	consumo anual (ml) x.f
Mensual	150	ml	10	32%	18.000,00
	250	ml	13	42%	39.000,00
	300	ml	3	10%	10.800,00
	500	ml	5	16%	30.000,00
<b>Total</b>			31	100%	97.800,00

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

**Tabla 5**

Cantidad consumida de forma bimensual

Frecuencia y cantidad de miel de catana bimensual					
Variable	Presentación x	U. I	frecuencia f	Porcentaje	consumo anual (ml) x.f
Bimensual	250	MI	17	50%	25.500,00
	300	MI	7	21%	12.600,00
	500	MI	8	24%	24.000,00
	600	MI	2	6%	7.200,00
<b>Total</b>			34	100%	69.300,00

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

**Tabla 6**

Cantidad consumida de forma trimestral

<b>Frecuencia y cantidad de miel de catana trimestral</b>					
<b>Variable</b>	<b>Presentación x</b>	<b>U. I</b>	<b>frecuencia f</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>consumo anual (ml) x.f</b>
<b>Trimestral</b>	250	MI	9	27%	9.000,00
	300	MI	5	15%	6.000,00
	500	MI	15	45%	30.000,00
	600	MI	4	12%	9.600,00
<b>Total</b>			33	100%	54.600,00

**Fuente:** Investigación de campo**Elaboración:** José Armijos**Tabla 7**

Cantidad consumida de forma semestral

<b>Frecuencia y cantidad de miel de catana semestral</b>					
<b>Variable</b>	<b>Presentación x</b>	<b>U. I</b>	<b>frecuencia f</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>consumo anual (ml) x. f</b>
<b>Semestral</b>	500	MI	5	36%	5.000,00
	600	MI	9	64%	10.800,00
<b>Total</b>			14	100%	15.800,00

**Fuente:** Investigación de campo**Elaboración:** José Armijos**Análisis e interpretación**

Según los datos obtenidos la presentación que más consumen es la de 250 ml. Esto indica la presentación más adecuada para comercializar la miel y entrar al mercado de la ciudad de Loja es de 20 mililitros. Esta información servirá para realizar la demanda real de miel de catana.

Para calcular el consumo promedio anual, se suma los totales del consumo mensual, bimensual, trimestral y semestral obteniendo un consumo anual de miel de catana de 237.500 ml. Posteriormente se divide el consumo anual para las personas que contestaron que consumen miel de catana, en este caso para 112

Para calcular el consumo promedio se aplicó la media ponderada:

$$\bar{x} = \frac{\sum f(X_m)}{f} = \frac{237.500,00}{112} = 2.120 \text{ mililitros}$$

El consumo promedio de miel de catana por familia es de 2.120 mililitros

#### 4. ¿Qué precio paga por la cantidad de miel de catana (miel de palo)?

**Tabla 8**

Precio de la miel

Presentación	Variables	x	Frecuencia	Porcentaje
150 ml	\$ 3,00 - \$ 5,00	\$ 4,50	10	8,93%
250 ml	\$ 6,00 - \$ 9,00	\$ 7,50	39	34,82%
300 ml	\$ 9,00 - \$ 11,00	\$ 10,00	15	13,39%
500 ml	\$ 12,00 - \$ 14,00	\$ 11,00	2	1,79%
500 ml	\$ 15,00 - \$ 17,00	\$ 16,00	14	12,50%
500 ml	\$ 18,00 - \$ 20,00	\$ 19,00	17	15,18%
600 ml	\$ 21,00 - \$ 23,00	\$ 22,00	15	13,39%
<b>Total</b>			<b>112</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

#### Análisis e interpretación

De acuerdo datos obtenidos el precio de la miel de catana depende de la presentación. Esta información servirá para considerar el precio del producto a futuro.

#### 5. ¿Con qué nombre compra la miel de abeja sin aguijón?

**Tabla 9**

Nombre de la miel

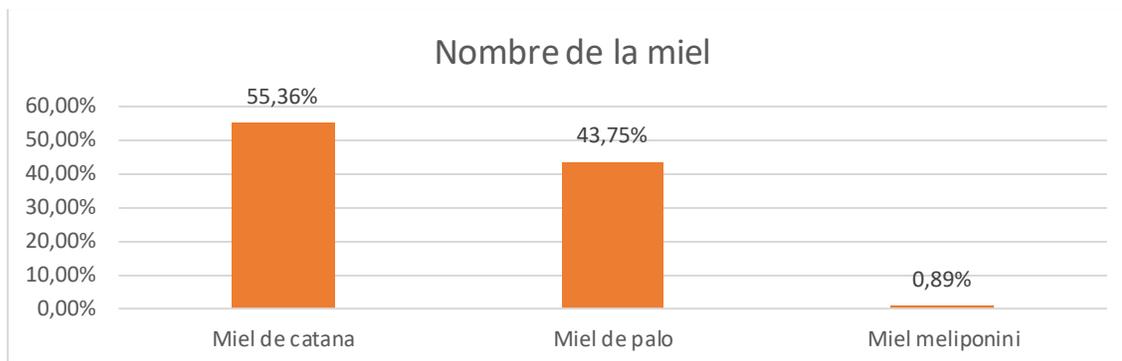
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Miel de catana	62	55,36%
Miel de palo	49	43,75%
Miel Meliponini	1	0,89%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

### Ilustración 3

Nombre de la miel



Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

### Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos el 55,36 % conoce la miel de abeja sin aguijón con el nombre de miel de catana; el 43,75% con el nombre de miel de palo y el 1% con el nombre de meliponini. Esto indica que para lanzar el producto se debe utilizar como referencia el nombre miel de catana un nombre con que las personas lo identifican la miel a comercializar y poder realizar las promociones con el objetivo de llegar a las familias lojanas.

### 6. ¿En qué lugares adquiere la miel de catana?

Tabla 10

Donde compra la miel

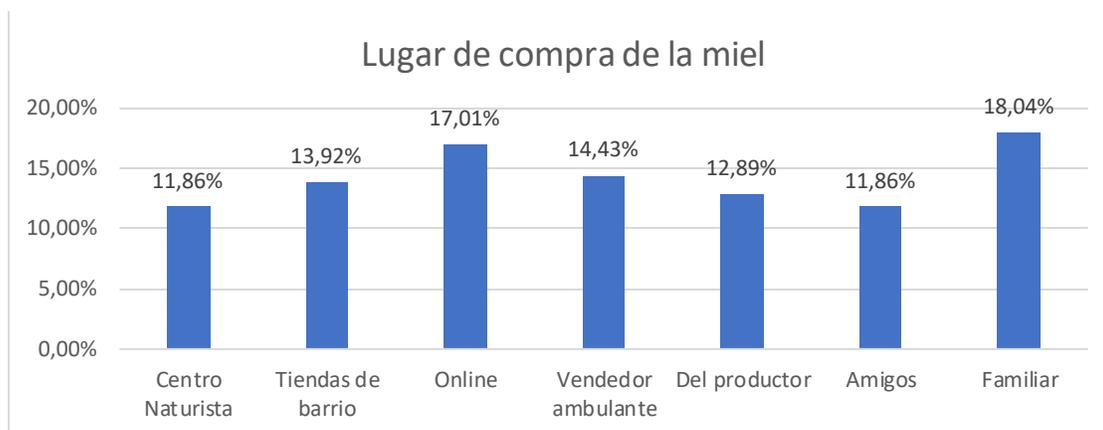
VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Centro Naturista	23	11,86%
Tiendas de barrio	27	13,92%
Online	33	17,01%
Vendedor ambulante	28	14,43%
Del productor	25	12,89%
Amigos	23	11,86%
Familiar	35	18,04%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

#### Ilustración 4

##### Lugar de compra de la miel



Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

#### Análisis e interpretación

Los datos obtenidos demuestran que el 18,04% adquieren el producto mediante un familiar; el 17,01% a través de redes sociales de forma online; el 14,43% a través de vendedores ambulantes; 13,92% en tiendas de barrio; el 12,89% directo del productor y el 11,86% en centros naturistas y mediante amigos. Información que servirá para establecer las estrategias de comercialización y puntos de venta dentro de la ciudad de Loja.

#### 7. ¿Por qué medios de comunicación conoció la miel de catana?

Tabla 11

Medios de comunicación

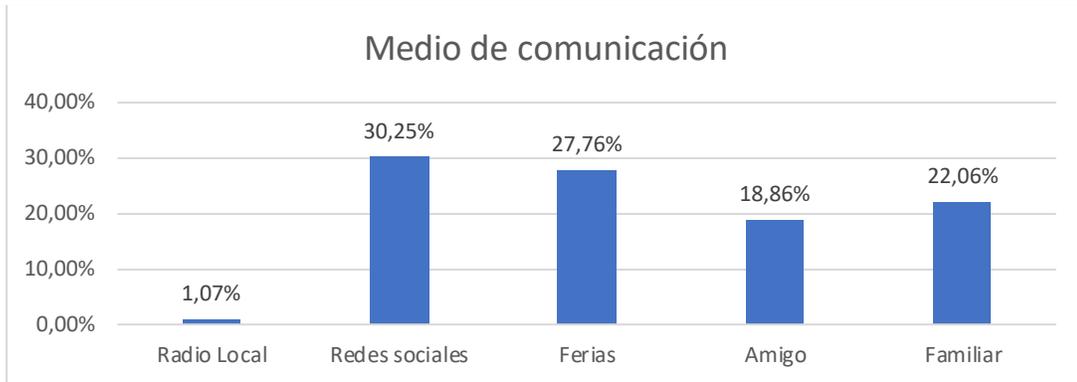
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Radio Local	3	1,07%
Redes sociales	85	30,25%
Ferias	78	27,76%
Amigo	53	18,86%
Familiar	62	22,06%
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

### Ilustración 5

#### Medios de comunicación



Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

#### Análisis e interpretación

De acuerdo a los datos recopilados el 30,25% conoció la miel a través de redes sociales; el 27,76% mediante ferias; el 22,06% a través de un familiar; el 18,86% mediante un amigo y el 1,07% a través de un radio local, esto indica que la mayor parte de las personas se enteraron de la miel de catana por medio de redes sociales, información muy importante al momento de lanzar el producto y establecer estrategias de publicidad y promoción.

#### 8. ¿Cuáles son los factores que influyen en la compra de la miel de catana?

Tabla 12

Factores que influyen en la compra de la miel

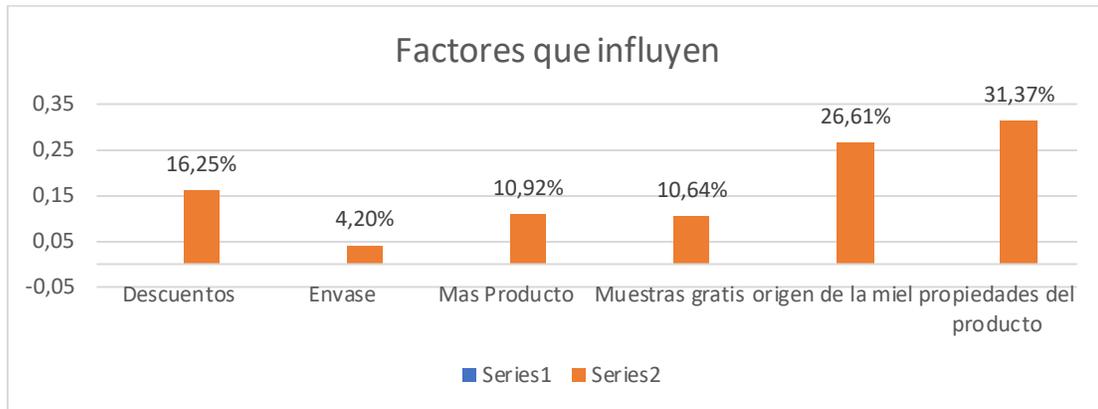
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Descuentos	58	16,25%
Envase	15	4,20%
Mas Producto	39	10,92%
Muestras gratis	38	10,64%
origen de la miel	95	26,61%
propiedades del producto	112	31,37%
<b>Total</b>	<b>357</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

## Ilustración 6

### Factores que influyen en la compra de la miel



Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

### Análisis e interpretación

Según el público objetivo el 31,37% compra la miel por sus propiedades; el 26,61% por el origen de la miel; el 16,2 % por descuentos; el 10,92% por más producto; el 10,64% por muestras gratis y el 4,20% por el envase. Esto indica que los factores que más influyen en la decisión de compra son por las propiedades y origen de la miel dato muy importante para posesionar la miel de catana.

### 9. Si se implementara una empresa productora de miel de abeja sin aguijón (miel de catana), ¿Adquiriría el producto a la empresa?

Tabla 13

Aceptación del proyecto

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
Si	87	77,68%
No	25	22,32%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

### Ilustración 7

#### Aceptación del proyecto



Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

#### Análisis e interpretación

De las 112 familias que consumen miel de catana, el 77.68% comprarían el producto a la nueva empresa y el 22.32% no lo haría. Esto indica que la nueva unidad económica tiene aceptación en la ciudad.

#### 10. ¿Con qué frecuencia y cantidad adquiriría la miel de catana?

Tabla 14

Frecuencia y cantidad de miel de catana

Variable	Presentación	Cantidad	Frecuencia	Porcentaje	consumo anual (ml)
Mensual	250 ml	1	83	95%	249.000,0
Mensual	250 ml	2	4	5%	24.000,0
<b>Total</b>			87	100%	273.000,0

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: José Armijos

## Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos prefieren consumirla de forma mensual en una presentación de 250 ml, para probar el producto e ir conociendo mejor la empresa, el 95% compraría una sola vez y el 5% dos veces de forma mensual. Lo cual indica la presentación idónea para hacer conocer el producto de la empresa e ir generando confianza, igualmente esta información servirá para calcular la demanda efectiva y con el tiempo ofrecer nuevas presentaciones.

### Para calcular el consumo promedio se aplicó la media ponderada

El consumo anual, se multiplica la presentación, por la cantidad, por la frecuencia y por 12, obteniendo un consumo de miel de abeja sin aguijón de 273.000 ml, posteriormente se divide para las personas que contestaron la aceptación de la nueva unidad de negocio.

$$\bar{x} = \frac{\sum f(X_m)}{f} = \frac{273.000,00}{87} = 3.137,97 \text{ ml}$$

El consumo promedio de miel de catana anualmente por familia es de 3.137,97ml.

## 11. ¿En qué tipo de envase le gustaría comprar la miel de catana?

**Tabla 15**

Tipo de envase

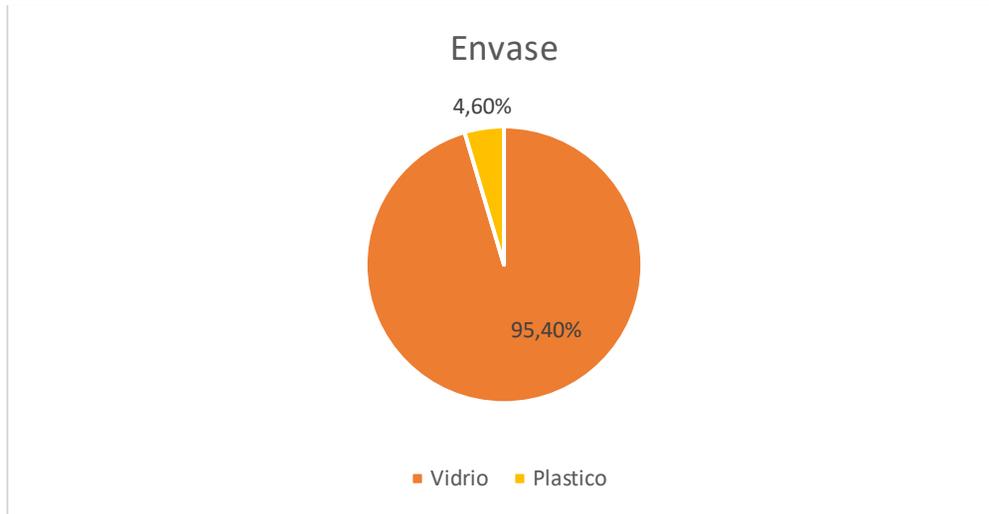
<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Vidrio	83	95,40%
Plástico	4	4,60%
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

### Ilustración 8

#### Tipo de envase



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

#### Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos el 95,40% prefiere el vidrio y el 4,60% el plástico para la miel, esto indica que el recipiente (envase) será de vidrio, ya que es más amigable con el medio ambiente, permitirá conservar mejor la mejor la miel.

#### 12. ¿En dónde le gustaría adquirir la miel de catana (miel de palo)?

**Tabla 16**

Lugar de compra

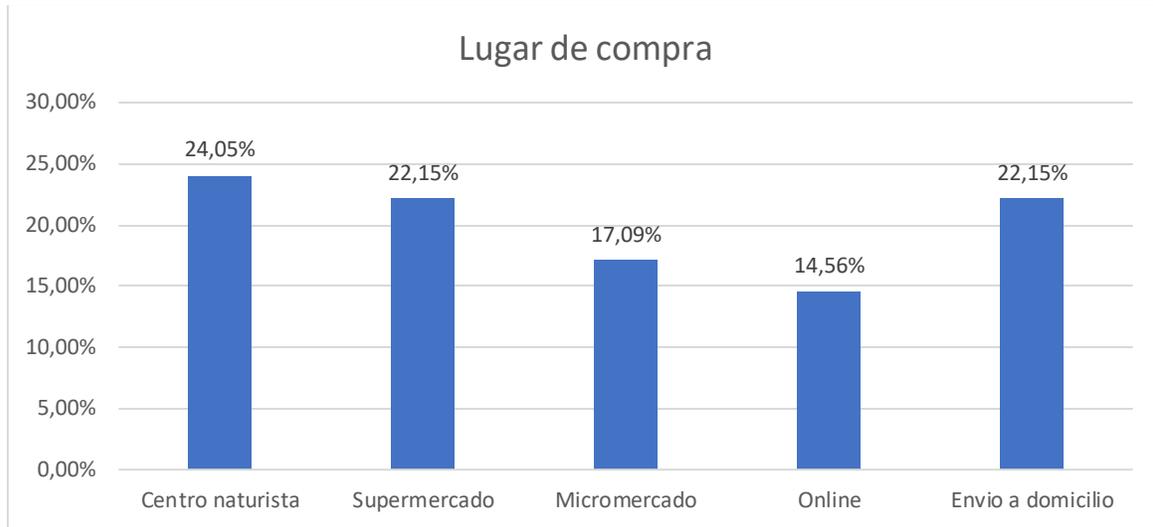
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Centro naturista	38	24,05%
Supermercado	35	22,15%
Micro mercado	27	17,09%
Online	23	14,56%
Envío a domicilio	35	22,15%
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

### **Ilustración 9**

#### **Lugar de compra**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

#### **Análisis e interpretación**

Según la investigación de mercado el lugar donde las familias les gustaría adquirir la miel de catana es en centros naturistas con un porcentaje de 24,05%; el 22,15% en supermercado y envíos a domicilio; el 17,09% en micro mercados y el 14,56% mediante paginas online. Lo cual indica que las familias preferirían comprar el producto en centro naturistas, supermercados y envíos a domicilio, información muy importante al momento realizar las estrategias de comercialización de la miel.

### 13. ¿Cómo le gustaría que se le informará sobre el producto?

**Tabla 17**

Medios de información

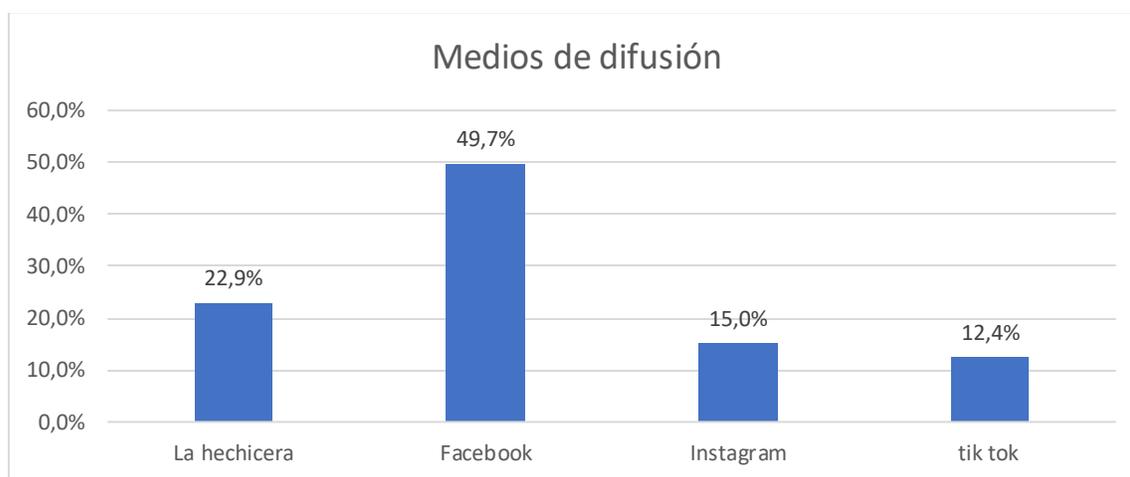
Variables	Medio de comunicación	Frecuencia	Porcentaje
Radio	La hechicera	35	22,9%
	Facebook	76	49,7%
redes sociales	Instagram	23	15,0%
	tik tok	19	12,4%
<b>Total</b>		<b>153</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

**Ilustración 10**

Medios de información



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

#### **Análisis e interpretación**

El público objetivo desea que se les informará acerca de la miel de catana son por las redes sociales dentro de las más utilizadas esta Facebook con el 49,7%; Instagram con el 15,0% y tik tok con el 12,4% y también por la radio con 22.9%. Lo cual indica que la mejor forma de hacer conocer el producto es utilizar las redes sociales, información que servirá para establecer las estrategias de promoción y publicidad.

## 14. ¿Cómo cree que se debería promocionar la miel de catana?

**Tabla 18**

Promoción

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Cupones	33	22,76%
Degustaciones	55	37,93%
Descuentos	57	39,31%
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

**Ilustración 11**

Promoción



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

### **Análisis e interpretación**

Según los datos obtenidos el 39,31% desea descuentos en la compra de su botella de miel; el 37,93% prefiere que se realicen degustaciones para conocer más la miel y saber lo que compran y el 22,76% mediante cupones de promociones por cada botella de miel comprada. Esta información servirá para establecer las políticas de promociones.

## **6.2.Resultados a los principales comercializadores de miel de abeja sin aguijón – miel de catana en la ciudad de Loja.**

La entrevista fue aplicada a los diferentes lugares que vende miel de catana, lo cual ha permitido obtener información de suma importancia sobre la comercialización de la miel de catana, en los diferentes puntos de venta. Con esta información se obtuvo el volumen de ventas de forma mensual y que tipo de presentación ofrecen, de igual manera el precio y procedencia de la miel.

Esta información permitió obtener el volumen de venta anual de miel en ml, para realizar este cálculo se multiplicó el número la presentación del envase por la cantidad de forma mensual y por doce meses que tiene el año. Mismo procedimiento se realizó en cada una de las presentaciones que los ofertantes ofrecen, posteriormente se realizó la sumatoria total en mililitros.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos de los principales comercializadores de miel de abeja, en la ciudad de Loja:

**Tabla 19**

Comercializadoras de miel de catana

Principales comercializadoras de miel de catana en la ciudad de Loja												
Centro	Direccion	Marca	Envase	Presentacion ml	PVP	Numero de envases mensuales	cantidad mensual ml	ventas mensuales	Numero de envases anuales	Cantidad anual ml	venta anuales	Procedencia.
Somos Loja (tienda Fisica)	Jose Antonio Eguiguren y Bernardo Valdiviezo	Miel de catana	Vidrio	150	\$ 4,50	2	300,00	\$ 9,00	24	3.600,00	\$ 108,00	Puyango, zapotillo
				250	\$ 8,00	1	250,00	\$ 8,00	12	3.000,00	\$ 96,00	
				500	\$ 15,00	1	500,00	\$ 15,00	12	6.000,00	\$ 180,00	
Tienda de Loja (tienda Fisica)	10 de agosto entre Bolivar y Bernardo Valdiviezo	Meli-Puyango	Vidrio	250	\$ 10,00	1	250,00	\$ 10,00	12	3.000,00	\$ 120,00	Puyango
				500	\$ 15,00	1	500,00	\$ 15,00	12	6.000,00	\$ 180,00	
Alquimia Food (tienda Virtual)	Las peñas	Meliponini	Vidrio	250	\$ 10,00	2	500,00	\$ 20,00	24	6.000,00	\$ 240,00	El Oro
Biok Alimentos que sanan (tienda Virtual)	El Valle	Miel de catana	Vidrio	150	\$ 5,00	1	150,00	\$ 5,00	12	1.800,00	\$ 60,00	Puyango
				250	\$ 9,00	4	1.000,00	\$ 36,00	48	12.000,00	\$ 432,00	
kadmiel (tienda virtual)	San Pedro Loja	meliponini	Vidrio	250	\$ 10,00	3	750,00	\$ 30,00	36	9.000,00	\$ 360,00	El Oro
Total						16	4.200,00	\$ 148,00	192	50.400,00	\$ 1.776,00	

**Fuente:** Investigación de campo**Elaboración:** José Armijos**Análisis e interpretación**

Las ventas anuales de miel de catana (miel de palo) en la ciudad de Loja de las principales comercializadoras son de 50.400 mililitros de miel de catana.

De igual manera se obtuvo datos de las ventas de miel de catana (miel de palo) de los últimos 5 años, para poder obtener el incremento porcentual y proyectar la oferta de miel de catana.

**Tabla 20**

Ventas de los comercializadores

<b>Años</b>	<b>Ventas en mililitros</b>	<b>Incremento %</b>
2017	43.000,00	
2018	45.000,00	5%
2019	46.000,00	2%
2020	47.500,00	3%
2021	50.400,00	10%
<b>Incremento porcentual</b>		<b>4,9%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

### **Análisis e interpretación**

Para obtener el incremento porcentual de los comercializadores de miel de catana, se realizó de la siguiente manera; para obtener el incremento del año 2018 se resta las ventas en ml de 2018 menos las ventas del año 2017 en ml, el resultado de esto se divide para las ventas en ml del año 2017 y se multiplica por 100%, para obtener el incremento del 2019 se realiza el mismo procedimiento. Una vez obtenido los incrementos porcentuales de los últimos 5 años se suman y se divide para 4 de esta forma obteniendo el incremento porcentual de la producción de miel de catana que es del 4.9%.

### **6.3.Resultados a los productores de miel de abeja sin aguijón – Miel de catana en la parroquia de Vicentino del cantón Puyango.**

En la aplicación de la entrevista a los meliponicultores de la parroquia de Vicentino, cantón Puyango se logró recolectar datos importantes como el número de abejas que tiene cada meliponicultores, cuentas cosechas realizan al año y cuantos litros extraen de miel por abeja, también sobre el manejo de abejas, el clima idóneo para realizar la extracción, de igual manera sobre las herramientas que utilizan, el precio de venta, el envase y su comercialización

Se preguntó a las personas de la parroquia, para obtener información sobre quienes se dedican a esta actividad de meliponicultura, por medio de referencia se pudo llegar donde ellos, de igual manera estas personas recomendaban a otros que tienen producción de miel de abeja sin aguijón – miel de catana. A continuación, se presenta los datos obtenidos de la entrevista aplicada a los meliponicultores de la parroquia de Vicentino.

#### **➤ Envase**

El tipo de envase que utilizan los meliponicultores es de vidrio y plástico.

#### **➤ Comercialización**

La miel que cosechan la venden en la localidad y también realizan envíos a otras ciudades como: Quito, Guayaquil, Machala, Loja, Zamora, Zaruma, El Pangui y al extranjero. Cada producto de miel de abeja maneja su propio precio. Venden al consumidor y también a intermediarios.

**Tabla 21**

## Meliponicultores de Vicentino

Ord.	Meliponicultores	Barrio	Enjambre	Cosecha/ anuales	Producción litros	Producción total en litros	Total, Producción anual en mililitros
1	Galo Armijos	Piñas	55	1	2	110	110.000
2	Pamela Piure	El Paraíso	15	1	2	30	30.000
3	Daniel Prado	San Francisco	25	1	2	50	50.000
4	Gilson Granda	Vicentino	14	1	2	28	28.000
5	Yorky Prado	Y de Naranja	15	1	2	30	30.000
6	Gladis Belduma	Naranjal	50	1	2	100	100.000
<b>Total</b>			<b>174</b>			<b>348</b>	<b>348.000</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** José Armijos

**Análisis e interpretación**

La meliponicultura es una actividad que se dedica a la crianza y manejo de abejas nativas sin aguijón, de acuerdo a los datos obtenidos de las personas que se dedican esta actividad existe hasta la actualidad un total de 174 nidos de abejas catanas, con una producción anual de 348 litros que representa 348.000 mililitros. Esto indica que existe una producción regular de miel de abeja sin aguijón en la parroquia.

Para calcular el incremento porcentual de la producción de miel de catana, se tomó en cuenta la producción de los últimos años que los meliponicultores han obtenido.

**Tabla 22**

Incremento de producción de miel

<b>Año</b>	<b>Litros</b>	<b>Militros</b>	<b>Incremento</b>
2017	327	327.000,00	
2018	333	333.000,00	2%
2019	336	336.000,00	1%
2020	340	340.000,00	1%
2021	348	348.000,00	2%
<b>Incremento porcentual</b>			<b>2%</b>

**Fuente:** Investigación de campo**Elaboración:** José Armijos

### **Análisis de interpretación**

Para obtener el incremento porcentual de los productores de miel de catana, se realizó de la siguiente manera; para obtener el incremento del año 2018 se resta la producción en ml de 2018 menos la producción del año 2017 el resultado de esto se divide para la producción del año 2018 y se multiplica por 100%, para obtener el incremento del 2019 se realiza el mismo procedimiento. Una vez obtenido los incrementos porcentuales de los últimos 5 años se suman y se divide para 4, de esta forma obteniendo el incremento porcentual de la producción de miel de catana que es del 2%.

El incremento porcentual servirá para proyectar la producción de miel de catana para los años de vida del proyecto.

## **7. Discusión**

### **7.1. Estudio de mercado**

#### **➤ Análisis de la demanda**

La demanda permite obtener información necesaria para satisfacer los requerimientos de un mercado específico, esta debe analizarse en el momento actual y proyectarla para los años de vida del proyecto.

Para el presente estudio se realizaron 245 encuestas aplicadas a las familias de la ciudad de Loja en las diferentes parroquias Urbanas.

#### **- Demanda potencial**

La demanda potencial es toda la miel que se podría vender en un futuro, la misma que se encuentra dirigida a las familias de la ciudad de Loja. Para el cálculo se toma en cuenta el 100% de las familias lojanas (58.265) multiplicado por 88.16% que son las familias que actualmente consumen miel de abeja dentro de la ciudad de Loja y para el consumo anual se considera los porcentajes de 95.4% que comprarían un frasco de 250 ml mensual y el porcentaje de 4.60% que compraría dos frascos de 250 ml de miel de abeja de catana.

A continuación, se presenta la tabla de la demanda potencial:

Para calcular la demanda potencial se consideró a las familias que consumen miel de abeja.

**Tabla 23**

Demanda potencial de miel de abeja

Años	Familias	Demandantes	% que comprarán 1 frasco	frasco de 250 ml	% que comprarán 2 frasco	frasco de 250 ml	Demanda potencial	Demanda anual en frascos de 250 ml	Total, ml
0		88,16%	95,40%	1	4,60%	2	ML		250
1	58.265	51.368	49.007	49.007	2.362	4.724	53.730	644.763	161.190.727
2	59.809	52.730	50.305	50.305	2.424	4.849	55.154	661.849	165.462.281
3	61.394	54.127	51.638	51.638	2.489	4.977	56.616	679.388	169.847.031
4	63.021	55.561	53.007	53.007	2.555	5.109	58.116	697.392	174.347.978
5	64.691	57.034	54.412	54.412	2.622	5.244	59.656	715.873	178.968.199

**Fuente:** tabla 2 consumo de miel**Elaboración:** José Armijos

### **Análisis e interpretación**

Para sacar el número de demandantes que comprarán un frasco de 250 ml se multiplicó el porcentaje que adquirirían un frasco por el número de los demandantes (51.368 demandantes \* 95.40% obteniendo 49.007 demandantes y luego por un frasco); para sacar el número de familias que compran dos frascos se multiplica el porcentaje que adquirirían dos frascos por el número de los demandantes (51.368 demandantes \* 4.60%, el resultado de esto por dos frascos); para obtener la demanda potencial mensual se suman la cantidad de un frasco y dos frascos, luego se multiplica por doce para obtener la demanda potencial anual y para conocer la cantidad de mililitros se multiplicó por 250 ml que es de cada frasco. El mismo procedimiento se lo realizó en los siguientes años de vida útil del proyecto.

#### **- Demanda real**

La demanda real es toda la miel de catana que actualmente se consume en la ciudad de Loja.

Para su cálculo se toma en cuenta los demandantes potenciales que son 51.368 familias, este valor se multiplica por el porcentaje que consumen miel de catana que es de 51,85%; para calcular la demanda real en mililitros se multiplicó los demandantes por el consumo promedio que es de 2.120 mililitros anuales de miel de catana. El mismo procedimiento se lo realiza para los siguientes años.

A continuación, se presenta la tabla de la demanda real:

**Tabla 24**

Demanda real de miel de catana

Años	Familias	Demandantes 51,85%	Consumo promedio Mililitros	Demanda real mililitros
1	51.368	26.636	2.120	56.467.270
2	52.730	27.341	2.120	57.963.653
3	54.127	28.066	2.120	59.499.689
4	55.561	28.810	2.120	61.076.431
5	57.034	29.573	2.120	62.694.957

**Fuente:** tabla 23 demanda potencial**Elaboración:** José Armijos

Como se puede observar para el primer el año se tiene una demanda real de 56.467.270 mililitros de miel de catana y para el quinto año de 62.694.957 mililitros de miel de catana.

#### - Demanda efectiva

La demanda efectiva es la cantidad de miel de catana (miel de palo) que están dispuestas las familias de Loja a comprar a la nueva empresa. Para calcular esta demanda se considera los demandantes que consumen ahora la miel de catana (26.369 familias), luego se multiplica por 77.68%, que respondieron que si se implementara una empresa productora y comercializadora de miel de catana (miel de palo) comprarían el producto.

*DE = familias que consumen miel de catana \* % que aceptaron el proyecto*

*DE = 26.636 \* 77.68%*

*DE = 20.690 familias que comprarían a la nueva empresa*

Para obtener el número de familias que comprarán un frasco de 250 ml se multiplica el porcentaje que adquirirían un frasco por el número de los demandantes (20.690 demandantes \* 95.40%, el resultado de esto por un frasco de 250 ml); para sacar el número de familias que comprarán dos frascos se multiplica el porcentaje que adquirirían dos frascos por el número de los demandantes (20.690 demandantes \* 4.60%, el resultado de esto por dos frascos); para obtener la

demanda efectiva se suman la cantidad total de un frasco más la cantidad total de dos frascos, luego se multiplica por 12 y finalmente para obtener la demanda efectiva anual en mililitros se multiplica por 250 ml.

A continuación, se presenta la tabla de la demanda efectiva.

**Tabla 25**

Demanda efectiva de miel de catana

Años	Familia	Demandantes 77,68%	% que comprarán 1 frasco 95,40%	frasco de 250 ml (1)	% que comprarán 2 frasco 4,60%	frasco de 250 ml (2)	Demanda efectiva frascos de 250 ml	Demanda efectiva anual en frascos de 250 ml	Total, en ml
1	26.636	20.690	19.739	19.739	951	1.903	21.641	259.696	64.924.043
2	27.341	21.238	20.262	20.262	976	1.953	22.215	266.578	66.644.530
3	28.066	21.801	20.799	20.799	1.002	2.005	22.804	273.642	68.410.610
4	28.810	22.379	21.350	21.350	1.029	2.058	23.408	280.894	70.223.491
5	29.573	22.972	21.916	21.916	1.056	2.112	24.028	288.338	72.084.414

**Fuente:** tabla 24 demanda real de miel de catana**Elaboración:** José Armijos

La demanda efectiva para el primer año de miel de catana es de 64.924.043 mililitros y para el quinto año es de 72.084.414 mililitros de miel de catana en la ciudad de Loja.

### - **Oferta**

Para realizar la oferta se aplicó una entrevista a los centros de expendio de miel de catana en la ciudad de Loja; logrando obtener el número de frascos que venden mensualmente y ese valor multiplicarlo por 12 para tener las ventas anuales, de igual manera para sacar el consumo de miel en mililitros, se multiplicó las diferentes presentaciones que ofrecen estos centros por el número de frascos anuales de cada una de las presentaciones, y a los meliponicultores ya que ellos son también competencia porque ofrecen su producto al consumidor.

**Tabla 26**

Oferta de miel de catana

<b>OFERTA</b>	<b>VENTAS ANUALES EN (mililitros)</b>
Comercializadores de miel de catana	50.400,00
Productores de miel de Puyango	348.000,00
<b>Total</b>	<b>398.400,00</b>

**Fuente:** tabla 19 y 21

**Elaboración:** José Armijos

### - **Oferta proyectada**

De los datos obtenidos anteriormente se pudo proyectar la oferta para los próximos cinco años de vida del proyecto, para calcular el porcentaje de incremento de los comercializadores se obtuvo datos de ventas de los últimos cuatro años y se calculó el incremento porcentual por año dando como resultado un incremento del 4.92% anual y en los meliponicultores un incremento del 2% anual.

**Tabla 27**

Oferta proyectada

<b>Comercializadores</b>				<b>Productores</b>				<b>Total, de oferta</b>
<b>Año</b>	<b>Oferta</b>	<b>Incremento en ventas en ml %</b>	<b>Total, Oferta proyectada ML vendedores</b>	<b>Año</b>	<b>Oferta</b>	<b>Incremento producción ml %</b>	<b>Total, Oferta proyectada ML productores</b>	
0	50.400,00			0	348.000,00			
1	52.882,13	4,92%	55.487	1	353.462,89	2%	359.012	414.498
2	55.486,51	4,92%	58.219	2	359.011,53	2%	364.647	422.866
3	58.219,15	4,92%	61.086	3	364.647,28	2%	370.371	431.458
4	61.086,36	4,92%	64.095	4	370.371,49	2%	376.186	440.280
5	64.094,78	4,92%	67.251	5	376.185,57	2%	382.091	449.342

Nota: ver en tabla 20 y 22

**Análisis e interpretación**

La oferta proyectada para el primer año es de 414.498 mililitros de miel de catana y para el quinto año es de 449.342 mililitros de miel de catana.

- **Demanda insatisfecha**

Al comparar los datos obtenidos de la oferta y la demanda efectiva, se observa que la demanda supera a la oferta, como resultado existe demanda insatisfecha. Para calcular la demanda insatisfecha se aplica la siguiente fórmula:

- Demanda insatisfecha = oferta - demanda efectiva
- Demanda insatisfecha = 356.794 ml – 64.924.043 ml
- Demanda insatisfecha = - 64.509.545 mililitros

El mismo procedimiento se aplicó en los años de vida del proyecto.

**Tabla 28**

Demanda insatisfecha

<b>Año</b>	<b>Oferta Proyectada ML</b>	<b>Demanda efectiva ML</b>	<b>Demanda insatisfecha ML</b>	<b>Litros</b>
<b>1</b>	414.498	64.924.043	-64.509.545	64.510
<b>2</b>	422.866	66.644.530	-66.221.663	66.222
<b>3</b>	431.458	68.410.610	-67.979.152	67.979
<b>4</b>	440.280	70.223.491	-69.783.211	69.783
<b>5</b>	449.342	72.084.414	-71.635.071	71.635

**Fuente:** tabla 25 y 27

**Elaboración:** José Armijos

La demanda insatisfecha para el primer año es de 64.510 litros de miel de catana y para el quinto año es de 71.635 litros de miel de catana.

➤ **Plan de comercialización**

El desarrollo de un plan de comercialización para la empresa miel de catana, servirá para establecer las estrategias de marketing y poder alcanzar los propósitos de la empresa.

A continuación, se presentan las estrategias que se utilizarán para el posicionamiento del producto en función del marketing mix (producto, precio, plaza y promoción).

- **Producto**

El producto que se va a ofrecer es miel de abeja sin aguijón (miel de catana), de acuerdo a la norma INEN 1572. En la siguiente presentación:

- Nombre de producto: Jali – miel de catana
- Envase de 250 ml, en un frasco de vidrio porque es la presentación que más aceptación tuvo de acuerdo a la información, con tapa metálica y sellada con una banda plástica.

### **Ilustración 12**

Envase de vidrio de 250 ml.



**Fuente:** ICC importadora castro

**Elaboración:** José Armijos

- Etiqueta: La etiqueta será adhesiva, con las siguientes especificaciones de acuerdo al

ARCSA:

- Nombre o marca del producto
- Ingredientes, origen de la miel
- Tabla nutricional, registro sanitario y código de barra
- Dirección, teléfono de contacto
- Métodos de conservación.
- Cantidad

### Ilustración 13

#### Diseño de etiqueta



Elaboración: José Armijos

### Empaque

El empaque será de cartón lo cual permitirá el almacenamiento y transporte del producto.

Caja de 12 unidades de 250 mililitros

### Ilustración 14

#### Empaque



Fuente: ICC importadora castro

Elaboración: José Armijos

## - Precio

Para determinar el precio del producto, se basará en función a los costos de producción y gastos que se incurrirán para obtener y vender la miel de catana.

El precio que se ofrezca al mercado es muy importante porque si se ofrece un precio muy elevado no se podrá competir. Para el cálculo del precio se considerarán algunos factores como:

- Costos de producción
- Gastos administrativos y de ventas
- Costo de publicidad y promoción
- Precio de referencia de la competencia.

Los costos y los gastos que se incurrirán en el proyecto se tratarán que sean mínimos para ofrecer un producto accesible a los consumidores.

## - Plaza

La plaza permite que la miel de catana que se va ofrecer se encuentre al alcance de las familias lojanas, por eso es importante determinar en qué lugares se va ofrecer la miel de catana y como se lo va a realizar. Por eso el canal de comercialización es indirecto para que los frascos de miel puedan estar en diferentes lados.

### *Ilustración 15*

Canal de distribución



Elaboración: José Armijos

## - **Promoción y publicidad**

### *Nombre del producto*

De acuerdo a la estrategias de marketing y las técnicas recomendadas para productos como estos, uno de los elementos indispensables para una buena promoción es el nombre del producto; el nombre del producto debe ser sencillo, entendible, corto y fácil de recordar, como es JALI si bien no tiene un origen relacionado con la miel, tiene un origen por su nombre las primeras tres letras se relacionan con jalea que quiere decir miel o dulce, lo cual lo hace fácil de pronunciar, recordar y asociar con la miel.

### *Ofrecer una cuchara de madera en cada frasco de miel*

En cada frasco de miel de 250 ml incluir una cuchara de madera, para probar la miel y también les servirá como utensilio de cocina a las familias que compren, y como un recuerdo

### *Realizar degustaciones de la miel*

Otra forma de promocionar la miel de catana (miel de palo) es mediante degustaciones del producto, las cuales se van a realizar una vez por mes y se va a utilizar dos frascos de miel de 250 ml en diferentes sitios de la ciudad de Loja y también participar en ferias para posesionar el producto de la empresa.

## - **Publicidad**

Para dar a conocer la miel de catana (miel de palo) la empresa utilizará los medios de comunicación que los informantes dieron a conocer en la investigación de mercado, los cuales fueron las redes sociales y la radio. En cuanto a las redes sociales se considerará las más utilizadas que son Facebook, Instagram y tik tok, que servirán como medio de contacto a través de la creación de páginas oficiales en cada una de las redes sociales donde los clientes podrán contactar con la empresa y saber dónde pueden adquirir la miel.

## Ilustración 16

### Página de Instagram

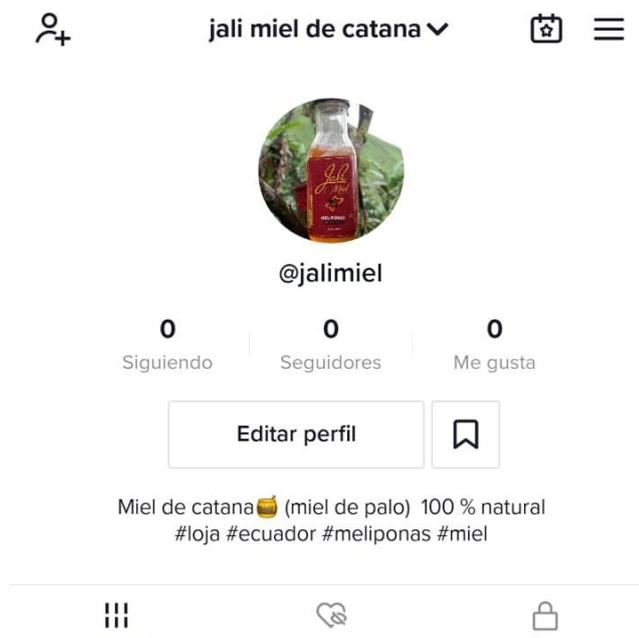


Fuente: Instagram

Elaboración: José Armijos

## Ilustración 17

### Página de tic tok



Fuente: Tic tok

Elaboración: José Armijos

### Ilustración 18

Página de Facebook



Fuente: Facebook

Elaboración: José Armijos

El objetivo primordial de la publicidad en la empresa es de informar sobre las características y propiedades de la miel de catana (miel de palo) a las familias lojanas, posicionar en la mente del consumidor la marca y el nombre de la miel y recordar al cliente que aun la marca sigue ahí.

**Tabla 29**

Presupuesto de plan de comercialización

Detalle	Unidad de medida	costo unitario	Cantidad	Costo	Cantidad Anual	Costo anual
Publicidad						
Publicidad en Facebook	Unidad	\$ 20,00	1	\$ 20,00	6	\$ 120,00
Promoción						
cuchara de madera	Unidad	\$ 0,20	8640	\$ 1.728,00	1	\$1.728,00
Degustaciones frascos de miel	Unidad	\$ 5,00	3	\$ 15,00	12	\$ 180,00
<b>Total, del plan de comercialización</b>						<b>\$2.028,00</b>

Fuente: Plan de comercialización

Elaboración: José Armijos

## 7.2. Estudio técnico

En el estudio técnico se determina la capacidad de producción, los equipos y herramientas necesarias, la localización y el tamaño de la planta, procesos productivos, con la finalidad de establecer las mejores condiciones que permitan que la nueva unidad productiva sea eficiente.

### ➤ **Tamaño**

Es la capacidad que tendrá la empresa para producir la miel de catana que será medida en litros y vendida en frascos de 250 ml

### ➤ **Capacidad instalada**

Para calcular la capacidad instalada es necesario conocer que la producción de miel únicamente se puede dar a través de la abeja catana, y se debe considerar los siguientes aspectos:

- Se dispone de dos hectáreas de terreno para la distribución de las abejas catanas. Con buenas condiciones de flora para que las abejas produzcan miel.
- Una caja de abeja según Loaiza (2022) técnico en meliponicultura un enjambre de catana tiene entre 1200 a 3000 abejas, se puede realizar hasta tres cosechas al año y de cada cosecha se obtiene 2 litros de miel de catana.

### *Ilustración 19*

Productoras de miel de abeja



**Elaboración:** José Armijos

La capacidad que puede tener la empresa en el terreno es de 400 enjambres.

Cada enjambre produce 6 litros de miel año, con los 400 enjambres se obteniendo un total de 2.400 litros de miel de catana al año, que equivalen a 2.400.000 mililitros, ofreciendo anualmente 9.600,00 botellas de miel de catana de 250 ml.

A continuación, se detalla el plan productivo de la empresa.

**Tabla 30**

Capacidad instalada

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
<b>N. Abejas</b>	400	400	400	400	400
<b>Producción en Litros</b>	2	2	2	2	2
<b>N. cosechas</b>	3	3	3	3	3
<b>Total, en litros</b>	2400	2400	2400	2400	2400
<b>Producción en mililitros</b>	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00	2.400.000,00
<b>Total, producción en botellas de 250 ml</b>	<b>9.600,00</b>	<b>9.600,00</b>	<b>9.600,00</b>	<b>9.600,00</b>	<b>9.600,00</b>

Fuente: Capacidad instalada

Elaboración: José Armijos

#### ➤ Capacidad utilizada

En todos los años la empresa podrá ofrecer 9.600,00 botellas de 250 mililitros de miel de catana, pero sólo se utilizará el 90% de su capacidad de producción en los próximos 5 años de vida del proyecto con el fin de garantizar una producción adecuada y sostenible dentro de la empresa para que no exista una sobreexplotación de las abejas, darles su mantenimiento respectivo y por cambios climáticos o plagas que atacan a las abejas, la producción de la empresa sea la misma durante la vida del proyecto.

A continuación, se detalla el porcentaje de participación de la capacidad de instalada y utilizada de la empresa.

**Tabla 31**

Porcentaje de la capacidad Utilizada

Años	Capacidad utilizada	Porcentaje	Capacidad de producción anual (mililitros)	Botellas de 250 mililitros
1	2.400.000,00	90%	2.160.000,0	8.640
2	2.400.000,00	90%	2.160.000,0	8.640
3	2.400.000,00	90%	2.160.000,0	8.640
4	2.400.000,00	90%	2.160.000,0	8.640
5	2.400.000,00	90%	2.160.000,0	8.640

**Fuente:** Capacidad utilizada**Elaboración:** José Armijos

La capacidad utilizada de la empresa va hacer del 90% durante los 5 años del proyecto, ofreciendo 8.640 botellas de miel de catana de 250 mililitros cada año.

#### - Participación en el mercado

A continuación, se detalla la participación de la empresa para los próximos 5 años.

**Tabla 32**

Participación de mercado

Año	Demanda insatisfecha mililitros	Oferta de la empresa en mililitros	Porcentaje
1	63.859.486,23	2.160.000,00	3,38%
2	65.104.460,54	2.160.000,00	3,32%
3	66.373.651,98	2.160.000,00	3,25%
4	67.667.529,12	2.160.000,00	3,19%
5	68.986.569,48	2.160.000,00	3,13%

**Fuente:** Tabala N 28 y 31**Elaboración:** José Armijos

La participación del mercado para el primer año es de 3.38% y para el año quinto 3.13%

#### ➤ Localización de la planta

La localización hace referencia al lugar físico donde va a estar ubicada la empresa.

#### - Macro localización

La empresa denominada MELINATIVAS Compañía limitada, estará ubicada en Ecuador, en la provincia de Loja, del cantón Puyango.

*Ilustración 20*

Macro localización

Ecuador



Loja



## Vicentino



**Fuente:** Google Earth

**Elaboración:** José Armijos

### - **Micro localización**

La empresa está ubicada en la parroquia Vicentino en las calles Miguel Riofrio y Manuel Ramírez, en el domicilio de uno de socios que cuenta con un espacio físico para ubicar la planta de producción y las oficinas. El lugar donde van a estar ubicados los enjambres está a 5 minutos de la parroquia saliendo a Alamor, en frente de una capilla.

### *Ilustración 21*

Micro localización Parroquia de Vicentino

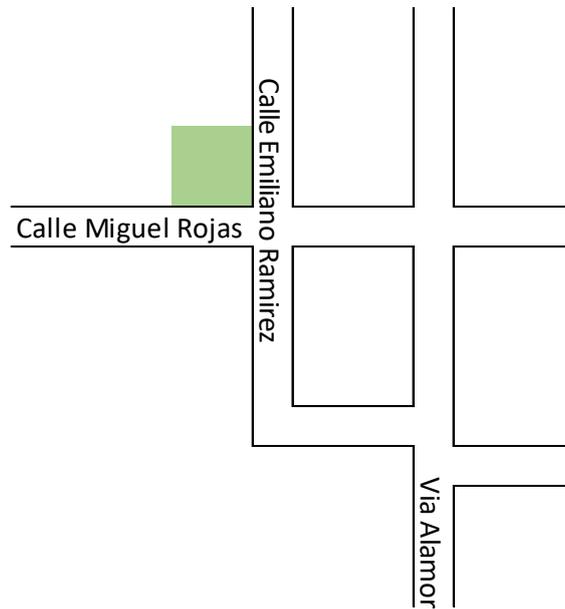


**Fuente:** Google Earth

**Elaboración:** José Armijos

**Ilustración 22**

Calles de la empresa, en al zona Urbana de Vicentino

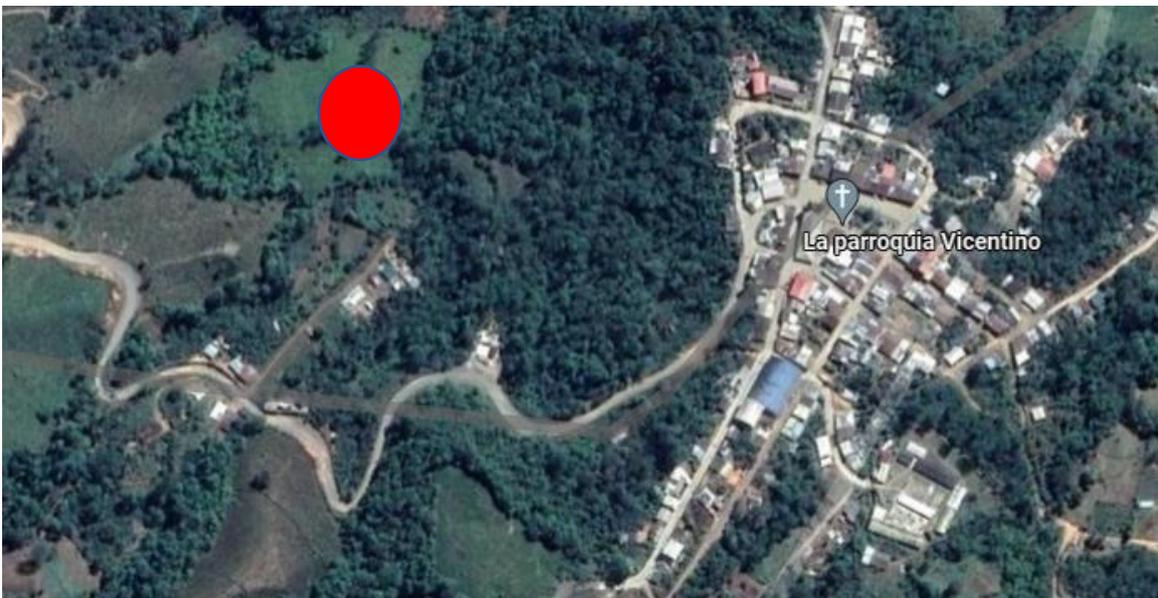


**Fuente:** Mapa de Vicentino

**Elaboración:** José Armijos

**Ilustración 23**

Ubicación de los enjambres



**Fuente:** Google Earth

**Elaboración:** José Armijos

Donde está el punto rojo va a estar ubicadas las abejas.

### **Factores de la micro localización**

- **Servicios básicos:** el lugar cuenta con los servicios básicos necesarios como energía eléctrica, agua potable, telefonía, alcantarillado, además cuenta con acceso a internet.
- **Transporte:** Cuenta con vía principal que está en buenas condiciones para que la miel pueda ser transportada, de igual manera los insumos que se necesitan lleguen a la empresa, además cuenta con vías secundarias que se pueden utilizar en tiempos razonables (lluvias, deslaves).
- **Talento humano:** En la parroquia existe con mano de obra calificada y no calificada para la meliponicultura
- **Materia prima:** La materia prima es decir los enjambres de abejas catanas se va a comprar a los meliponicultores de las parroquias de Arenal, Vicentino y Cochabamba de Ciano.
- **Mercado:** La ciudad de Loja es la plaza para comercializar la miel de catana. Desde la parroquia de Vicentino se puede llevar el producto.
- **Regulaciones legales:** Para que la empresa pueda funcionar, se debe conseguir los permisos necesarios como: permiso de la municipalidad de Alamor, bomberos, SRI, Ministerio de salud.
- **Clima:** El clima en la parroquia de Vicentino es tropical y la parroquia está a 1134 metros sobre el nivel del mar, lo cual lo hace ideal para la meliponicultura.
- **Protección de la comunidad.:** Las abejas no presentan peligro para la comunidad porque son inofensivas, no tienen aguijón y son más sociables.

Una vez analizado estos factores se decidió que la mejor opción para ubicar la empresa es en la parroquia de Vicentino.

## ➤ **Ingeniería del proyecto**

En la ingeniería del proyecto se detallan todos los recursos relacionados con la infraestructura física, la producción, la tecnología, la maquinaria, los procesos a utilizar, para poder llevar a cabo un buen funcionamiento.

### - **Proceso productivo**

El proceso productivo son todas las actividades, equipos, herramientas que la empresa utiliza para obtener la miel de catana, envasarla y poder comercializarla. En cada proceso se requiere de mucho cuidado en cuanto a la manipulación e higiene con que se trate para ofrecer una miel de calidad.

El proceso productivo está en función de cada caja de abeja da un promedio de 2.5 litros en cada cosecha. A continuación, se detalla cada uno:

- **Cosecha de las alzas o melarios que tienen miel.**

El proceso productivo en la empresa inicia cuando se cosecha las alzas con miel, cabe recalcar que esta cosecha se realizar dos veces al año en los meses de julio y noviembre. La persona que se realiza la cosecha de las alzas va equipada con el traje de seguridad para que se le haga más fácil el trabajo y las abejas no lo molesten. Las alzas que se retiran deben estar todos los potes cerrados (ver gráfico). Se necesita la espátula y los baldes para ubicar las alzas que tienen miel, una vez recolectada se moviliza a la planta para extraer la miel.

- **Recepción de materia prima**

Una vez que las alzas con miel llegan a la planta, se utiliza el cepillo para limpiarlas del polvo o alguna abeja que vengan en las alzas, después se comienza a extraer la miel, utilizando el peine de púas para romper lo pones de miel, para que la miel se escurra con mayor facilidad en los baldes, una vez terminada de escurrir las alzas son transportadas a los meliponarios para que las abejas, limpien los residuos de la miel, para posteriormente ser coladas en cada una de los enjambres

- **Control de calidad**

La miel que se ha obtenido se le realiza una inspección visual de la calidad para detectar el color de la miel y se tomarán muestras de la miel para análisis de glucosa, acidez y humedad la miel. Este control sirve para detectar las impurezas que tiene la miel y como se va a proceder a limpiarla. De esta forma se garantiza que la miel que se va ofrecer sea de calidad.

- **Filtrado de la miel**

La miel es cernida para eliminar impurezas que contenga ofreciendo una miel limpia, se debe trabajar con cuidado.

- **Envasado y etiquetado de la miel en los frascos de 250 ml**

Antes de envasar la miel, los frascos deben estar limpios, lavados con agua caliente para desinfectarlos. Una vez que los envases estén limpios se procede al envasado de la miel. Después que los frascos están llenos se los tapa y finalmente se sella la tapa con la banda termo encogible para asegurar la tapa y después se etiqueta los frascos de miel, para ser transportados al almacenamiento.

- **Almacenamiento**

Se almacena los frascos de miel, para posteriormente ser distribuida en los puntos de venta. En cada proceso las herramientas y equipos que se utilizan son desinfectados.

## Ilustración 24

Diseño del producto final



Elaboración: José Armijos

### ➤ Flujograma de procesos

Son todas las actividades y el tiempo que se necesitan para obtener el producto final

**Tabla 33**

Flujograma del proceso

FLUJOGRAMA DE PROCESO							
MELINATIVA Cía. Ltda.							
Orden.	Proceso	Simbología					Tiempo (minutos)
		●	➔	■	▼	⊙	
1	Cosecha de las alzas						10
2	transporte						5
3	Recepción de materia prima						5
4	Control de calidad						10
5	Transporte						2
6	Filtrado de la miel						3
7	Limpiar los frascos						5
8	Envasado						3
9	Colar la tapa						1
10	Sellar la tapa						1
11	Etiquetado						1
12	transporte al almacén						1
13	Almacenamiento						1
	<b>Total del proceso</b>					<b>48</b>	

Fuente: Proceso productivo

Elaboración: José Armijos

Para envasar 15 frascos de 250 ml de miel de catana se necesita 48 minutos.

**Tabla 34**

Simbología

Simbología del Flujograma	
	operación
	Trasnporte
	Inspección
	Almacenamiento
	Actividad combinada

**Fuente:** Tabla 33

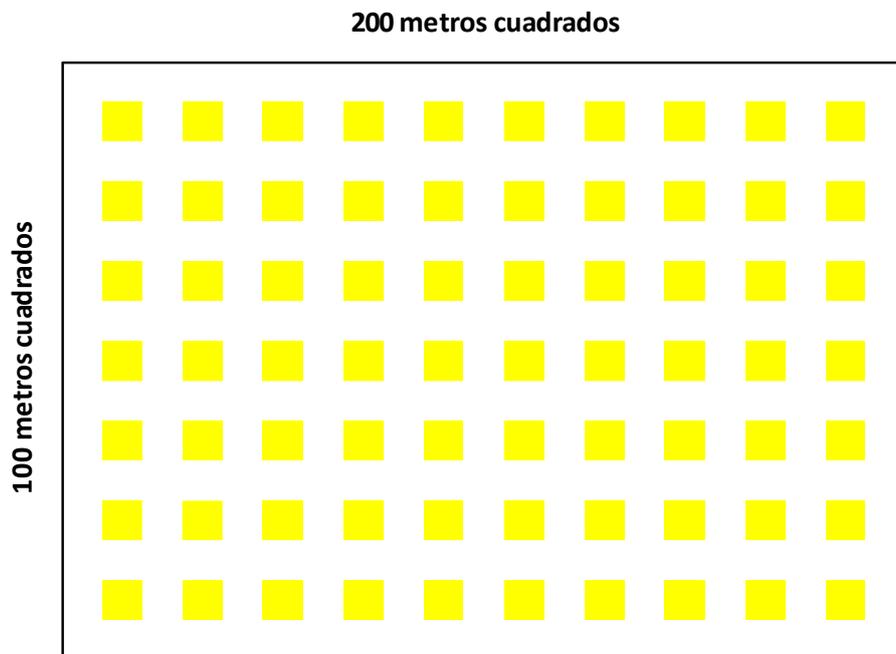
**Elaboración:** José Armijos

➤ **Infraestructura física**

El espacio físico donde van a estar ubicadas los enjambres de la empresa MELINATIVA Cía. Ltda. Es de 20.000 metros cuadrados (2 hectáreas):

**Ilustración 25**

Distribución de las abejas



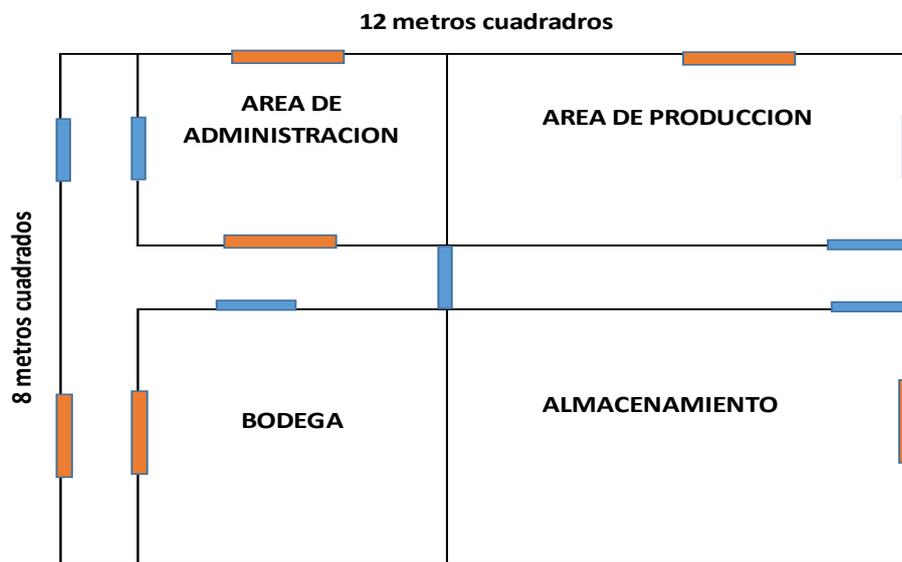
**Elaboración:** José Armijos

- **Diseño de la planta**

- Área de administración,
- Área de producción,
- Almacenamiento,
- Bodega de insumos,

*Ilustración 26*

Distribución de la planta



**Fuente:** Diseño de la planta  
**Elaboración:** José Armijos

➤ **Distribución en la planta**

La planta es de 12 por 8 metros cuadrados, su construcción es de paredes de ladrillo, ventanas de aluminio, las puertas de manera, las paredes están empastadas, el piso tiene baldosa. A continuación, se detallan las especificaciones de cada área de trabajo:

- **Área de administración:** Se llevarán a cabo todos los trámites administrativos internos y externos de la empresa.
- **Área de producción:** En esta área se receptorá la miel que se cosecha de los Meliponarios. Además de realizar los análisis de la miel, para posteriormente envasar y etiquetar la miel de catana

- **Almacenamiento:** Para almacenar los productos terminados
- **Bodega:** Lugar donde se guardará los insumos para la producción y las herramientas

➤ **Requerimientos**

- **Mano de obra producción**

La empresa va iniciar con obrero que será encargado de cuidar y dar mantenimiento a las cajas de las abejas, también de ayudar con todas las actividades del proceso de producción.

Obrero el sueldo será de \$ 425.00 dólares mensuales más beneficios sociales.

- **Materia prima**

La materia prima de la empresa son enjambres de abejas catanas, para que produzcan la miel de catana (miel de palo). La compra de los enjambres se va a realizar una vez durante la vida del proyecto porque estos enjambres pueden vivir más de quince años, para establecer el costo de producción, en este proyecto se procede a amortizar el total de la materia prima para los cinco años de vida del proyecto para que los costos de producción no salgan elevados. El valor de cada enjambre es de \$30,00 dólares americanos.

- **Materiales para envasar la miel**

Los materiales indirectos que se van a utilizar son los siguientes:

**Tabla 35**

Materiales para envasar la miel

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Envases de vidrio	8.640,00	\$ 0,25	\$ 2.160,00
Tapas	8.640,00	\$ 0,05	\$ 432,00
bandas termo encogibles	8.640,00	\$ 0,02	\$ 172,80
Etiquetas	8.640,00	\$ 0,10	\$ 864,00
<b>Total, anual</b>			<b>\$ 7.257,60</b>

**Fuente:** Capacidad instalada

**Elaboración:** José Armijos

Los materiales para el envasado de miel está proyectado para la producción que la empresa va a obtener durante un año.

### - Personal administrativo

En el primer año va a iniciar solo con el Gerente General, que será encargado de realizar todas las actividades de la empresa y se contratará un asesor jurídico que se le pagará por los honorarios profesionales. Para el segundo año se contratará un vendedor dos veces al año que se le pagará por honorarios profesionales y una contadora que se le pagará por los honorarios profesionales una vez al mes.

### - Equipos, herramientas y utensilios

Se detalla las herramientas y equipos, utensilios necesarios que la empresa va a utilizar para la producción de miel de catana, los precios están en función al mercado local.

#### **Cajas de abejas de catana para la producción de miel**

El equipo para la producción se detalla a continuación:

**Tabla 36**

Cajas tecnificadas

Cantidad	<b>400 cajas de abejas de catana</b>
Precio	\$ 30.00
Características	Consta de una base, nido, sobre nido, melarios y sobre melarios y tapa. Hecho de madera Dimensiones son de cada alza es de 7 cm de altura; 23 cm de largo y de ancho es de 23 cm
Gráfico	

**Fuente:** Meliponicultores

**Elaboración:** José Armijos

#### **Equipo indumentario**

La vestimenta que se utiliza en la meliponicultura es necesaria para protegerse de las abejas, a pesar de que no tienen aguijón, estas abejas muerden con su mandíbula. Servirá para la recolección de miel. La indumentaria que se va a utilizar es la siguiente,

**Tabla 37**

Indumentaria

Cantidad	<b>1</b>
Precio	\$ 85.00
Características	Overol
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tela de mezclilla color crudo 14 oz, gruesa y resistente evita que las abejas penetren.</li><li>• Elástico en puños y tobillos, cierre central.</li><li>• Bolsas cómodas para herramienta u objetos personales</li></ul>
	Velo
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Velo de gabardina con malla 100% poliéster.</li><li>• Resistente y fresca.</li><li>• Unitalla</li></ul>
	Guantes
<ul style="list-style-type: none"><li>• Guante de piel con puño en mezclilla color crudo 14 oz, gruesa y resistente</li><li>• Largo de puño: 25 cm, Largo total guante: 44 cm</li><li>• Resorte en puño.</li><li>• Unitalla.</li></ul>	
Botas	
<ul style="list-style-type: none"><li>• De caucho, caña alta</li></ul>	

Grafico



**Fuente:** Api Loja

**Elaboración:** José Armijos

**Equipos, herramientas y utensilios**

Los equipos, herramientas y utensilios que se van a utilizar para la extracción de la miel y envasado son los siguientes:

**Tabla 38**

Espátula

Cantidad	<b>1</b>
Modelo	<b>Espátula Acero Con Mango De Madera 15cm</b>
Precio	\$ 4.50
Características técnicas	Espátula, con mango de madera 10.25 "de largo El mango de madera mide 4.25 ", el cuchillo mide 6"

Gráfico



**Fuente:** Api Loja

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 39**

Cepillo de madera

Cantidad	<b>1</b>
Modelo	<b>Cepillo de madera apicultura</b>
Precio	\$ 5.00
Características técnicas	Cerdas largas y suaves Dimensiones 5 x 5 x 5 cm; 65 gramos Fácil agarre

Gráfico



**Fuente:** Api Loja

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 40**

Peine con púas

Cantidad	<b>1</b>
Modelo	<b>Peine con púas de acero inoxidable</b>
Precio	\$ 5.00
Características técnicas	Es una especie de peine con agujas. acero inoxidable fácil manejo y agarre

Gráfico



**Fuente:** Api Loja

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 41**

Colador

Cantidad	<b>2</b>
Modelo	<b>Colador cernidero de acero inoxidable</b>
Precio	\$ 5.00
Características técnicas	Acero Inoxidable Dimensiones 18 Cm

Gráfico



**Fuente:** Api Loja

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 42**

Balde dispensador

Cantidad	<b>2</b>
Modelo	<b>Balde dispensador</b>
Precio	\$ 10
Características técnicas	Tacho plástico, tapado hermético, dispensador de miel con llave tipo guillotina, capacidad 30 litros, fácil de almacenar.

Gráfico



**Fuente:** Api Loja

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 43**

Refractómetro

Cantidad	<b>1</b>
Modelo	<b>Refractómetro Miel Triple Escala</b>
Precio	\$ 37.00
Características técnicas	Material: acero inoxidable y caucho; Color: negro y plata; Tamaño: 145x40mm; Rango de medida: Brix: 58-90%; Rango de medición: Agua: 10-30%.

Gráfico



**Fuente:** Api Loja

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 44**

Pistola de calor

Cantidad	<b>1</b>
Modelo	<b>Pistola De Calor Skill 8003</b>
Precio	\$ 35.00
Características técnicas	Especificación 1200W, - 127V, - Display LCD, - Temperatura ajustable linealmente hasta 650°C. - Eyector de boca, sin necesidad de guantes para remoción o cambio de la boca.

Gráfico



**Fuente:** Api Loja

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 45**

Mesa de acero

Cantidad	<b>1</b>
Modelo	<b>Mesa de acero inoxidable</b>
Precio	\$ 150.00
Características técnicas	Medidas 210 (largo) x 70 (ancho) x 75 (alto) cm Cubierta lisa de acero inoxidable tipo aisi-304 calibre 16 Acabado pulido con recubrimiento en la parte inferior

Gráfico



**Fuente:** Almacenes Ochoa Loja

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 46**

Percha metálica

Cantidad	<b>3</b>
Modelo	<b>Percha metálica</b>
Precio	\$ 60.00
Características	Color blanco, 6 filas, altura de 2.50 cm, ancho 1.00 cm técnicas

**Fuente:** Almacenes Ochoa Loja

**Elaboración:** José Armijos

### **7.3. Estudio administrativo**

#### **- Base legal**

#### **Acta de constitución de la empresa “MELINATIVA” productora y comercializadora de miel de catana**

**Antecedentes:** A los 23 días del mes de marzo de 2022, a las 10h00, en la ciudad de Alamor, cantón Puyango, provincia de Loja, se procede a realizar la reunión para la conformación de la empresa la cual está integrada por: José Luis Armijos Lima, Deyber Jumbo Lima y Pamela Piure Lima, con el fin de conformar una empresa productora y comercializadora de miel de catana.

**Razón social, objeto y domicilio de la compañía:** “MELLINATIVA CIA. LTDA” se dedicará a la producción y comercialización de miel de catana, domiciliada en la provincia de Loja, cantón Puyango, parroquia de Vicentino.

**Nombre, nacionalidad y domicilio de los socios:** La empresa se constituirá con tres socios: Sr. Galo Fredes Armijos Quezada, Srta. Karen Pamela Piure Lima y Sr. José Luis Armijos Lima con C.I. 1105129942 todos de nacionalidad ecuatoriana y con domicilio en la parroquia de Vicentino del cantón Puyango Provincia de Loja.

**Tiempo de duración:** La compañía tendrá una duración de 5 años a partir de la fecha de constitución, pudiendo postergarse.

**Capital:** El capital inicial de la empresa es de 30.500.00 dólares americanos

**Socios:** La empresa está conformada por 3 socios, que son los siguientes:

José Luis Armijos Lima

Deyber Jumbo Lima

Pamela Piure Lima

**Constitución de la sociedad productora y comercializadora “MELINATIVA” de Responsabilidad Limitada.**

**Señor notario:**

Sírvase a extender un registro de escritura pública, una constitución de responsabilidad limitada y estatutos, que otorgamos:

José Luis Armijos, C.I. 1105129942, Karen Piure Lima, C.I. 1105674322 y Carlos Jumbo C.I. 110456823 todos de nacionalidad ecuatoriana y domiciliados en la parroquia de Vicentino del cantón Puyango, provincia de Loja. Acuerdan los siguientes términos y condiciones:

**PACTO SOCIAL**

**Primero:** Por el presente instrumento los otorgantes convienen constituir como efecto constituyente una empresa productora y comercializadora, bajo la denominación MELINATIVA.

**Segundo:** el capital social inicial es de \$ 30.500.00 dólares americanos que está dividido en \$ 10.166,66 dólares americanos, íntegramente suscritas y pagadas por los otorgantes de la siguiente forma:

José Luis Armijos Lima, paga \$ 10.166,66 en efectivo, el 33,33% del capital social.

Deyber Jumbo Lima, paga \$ 10.166,66 en efectivo, el 33,33% del capital social.

Pamela Piure Lima, paga \$ 10.166,66 en efectivo, el 33,33% del capital social.

**Tercero: la sociedad se registra de conformidad con el siguiente estatuto:**

**ESTATUTO**

**TITULO PRIMERO**

**DENOMINACIÓN, OBJETO, DOMICILIO, Y DURACIÓN:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** La denominación de la sociedad es “MELINATIVA CÍA. LTDA.” Productora y comercializadora de miel de catana.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El objeto de la asociación es dedicarse a la producción, y comercialización de miel de catana.

#### **DOMICILIO**

**ARTÍCULO TERCERO:** la sociedad señalada en el domicilio de la parroquia de Vicentino, Cantón Puyango, Provincia de Loja.

#### **DURACIÓN**

**ARTÍCULO CUARTO:** El plazo de duración de la sociedad es de cinco años y comienza a correr a partir de la fecha de escritura pública.

#### **TÍTULO SEGUNDO**

##### **CAPITAL Y APORTACIONES**

##### **CAPITAL SOCIAL**

**ARTÍCULO QUINTO:** El capital suscrito es de \$ 30.500.00 dólares americanos, y está dividido en \$ 10.166,67 cada uno, íntegramente pagadas.

##### **PARTICIPACION SOCIALES**

**ARTÍCULO SEXTO:** Toda participación es igual indivisible y acumulable.

#### **TÍTULO TERCERO**

##### **REGISTRO DE PARTICIPACIONES**

##### **ÓRGANOS DE LA SOCIEDAD**

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Son órgano de la sociedad la junta general

#### **TITULO CUARTO**

##### **JUNTAS GENERALES**

##### **COMPOSICIÓN DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS.**

**ARTÍCULO OCTAVO:** La junta general está compuesta por todos los socios de la sociedad-

## **TÍTULO QUINTO**

### **GERENCIA**

**ARTÍCULO NOVENO:** La administración de la sociedad estará a cargo de un gerente.

## **TÍTULO SEXTO**

### **MODIFICACIÓN DEL ESTATUTO, AUMENTO Y RREDUCCION DE CAPITAL**

**MODIFICACIÓN DEL ESTATUTO:** La modificación del estatuto y sus efectos se rigen por lo dispuesto en la Ley General de Sociedades.

### **AUMENTO DE CAPITAL**

**ARTÍCULO DECIMO:** Procede a aumentar el capital cuando:

Existe nuevos aportes

Cuando se capitalice utilidades y beneficios.

Otros casos previstos en la Ley.

**ARTÍCULO UNDÉCIMO:** Obligatoriamente la sociedad tendrá que reducir su capital cuando las pérdidas hayan disminuido en más de un cincuenta por ciento el capital social y hubiese transcurrido un ejercicio sin haber sido superado, salvo cuando se cuente con reservas legales o de libre disposición.

## **TÍTULO SÉPTIMO**

### **ESTADO FINANCIERO Y DIVIDENDOS**

#### **Representación DE LOS ESTADOS FINANCIEROS**

**ARTÍCULO Duodécimo:** La presentación de los estados financieros deberán realizarse conforme a las disposiciones legales vigentes en los principios de contabilidad generalmente aceptados.

### **RESERVA LEGAL**

**Artículo Décimo TERCERO:** Un mínimo de 10% de la utilidad de cada ejercicio, deberá ser designado a una reserva legal.

## **DIVIDENDO**

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO:** Solo podrá distribuirse dividendo en razón de utilidades obtenidas o de reserva de libre disposición y siempre que el patrimonio neto no sea inferior al capital pagado.

## **TÍTULO OCTAVO**

### **DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN**

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO:** La disolución y liquidación de la sociedad se efectuará una vez culminado el año quinto de la inversión.

**PRIMERA DISPOSICIÓN FINAL:** En todo lo no previsto en el siguiente estatuto, deberá remitirse a lo dispuesto en la Ley General de Sociedades.

#### **- Organización Legal**

La empresa "MELINATIVA", mediante un análisis, se constituirá como una empresa con personería jurídica con razón social de Compañía Limitada, la cual se fundamenta en la Ley de Compañías vigente en el país, tomando en cuenta los siguientes artículos, en los cuales estipula lo siguiente:

**Art. 92:** De acuerdo a este artículo la compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre dos o un máximo de quince personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirán, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañados de una expresión peculiar. Si no se hubiere cumplido con las disposiciones de esta Ley para la constitución de la compañía, las personas naturales o jurídicas, no podrán usar en anuncios,

membrete de cartas, circulares, prospectos u otros documentos, un nombre, expresión o sigla que indiquen o sugieran que se trata de una compañía de responsabilidad limitada.

**Art.113:** La participación que tiene el socio en la compañía de responsabilidad limitada es transferible por acto entre vivos, en beneficio de otro u otros socios de la compañía o de terceros, si se obtuviere el consentimiento unánime del capital social. Analizando la ley de compañías se concluye que inicialmente la empresa debe constituirse como Compañía limitada ya que es más fácil de manejarla y de igual manera las exigencias son menores, la empresa va a estar conformada por 3 socios que van a ser inversionistas.

- **Requisitos legales para la constitución de la empresa**

Los requisitos para la constitución de la empresa “MELINATIVA” Cía. Ltda., son los siguientes

**Número de socios:** La compañía se constituirá por tres socios como mínimo y con un máximo de quince.

**La razón social:** Para este tipo de compañía el nombre debe darse por los nombres de los socios en forma imperfecta o por el objetivo para la cual se forma, incluyendo el texto Compañía limitada o su abreviatura Cía. Ltda.

**Responsabilidad de los socios:** La responsabilidad de los socios corresponden solo hasta por el valor de sus participaciones.

**Capital:** La empresa estará conformada por dos socios, los cuales, en base a la necesidad de la inversión del proyecto, establecerán el monto de sus aportaciones, y con ello, el capital social.

**Plazo de duración:** El tiempo de duración de la empresa es de cinco años de vida, que constará a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil y autorizado por la Superintendencia de Compañías.

**Domicilio:** La empresa estará ubicada en la parroquia de Vicentino, cantón Puyango, provincia de Loja.

**Derecho del socio:** Los derechos de cada socio son los siguientes:

Intervenir en las decisiones de la compañía

Percibir en los beneficios que le correspondan de acuerdo a su participación

El trámite para la constitución de la compañía de responsabilidad limitada es de aproximadamente 60 días calendario.

- **Niveles administrativos**

La empresa “MELINATIVA” CIA.LTDA., determina su estructura organizacional de acuerdo al principio de la división de trabajo, para que funcione correctamente y tenga un mejor desenvolvimiento.

- **Niveles jerárquicos**

La empresa MELINATIVA Cía. Ltda., contará con los siguientes niveles jerárquicos:

- **Nivel legislativo:** El mismo que estará conformado por los tres socios quienes son los encargados de establecer las políticas de la empresa.

- **Nivel ejecutivo:** Lo constituye el gerente y es el encargado de planificar, organizar, dirigir y controlar la empresa.

- **Nivel asesor:** Lo representa el asesor jurídico y un asesor contable.

- **Nivel de apoyo:** Esta conformado por los puestos de trabajo que tiene relación directa con las actividades administrativas.

- **Nivel operativo:** Lo componen los puestos que están directamente relacionados con las actividades de vender y producir.

## ➤ Estructura organizativa

### - Base filosófica

#### **Misión**

MELINATIVA es una empresa que se dedica a la producción y comercialización de miel de catana, para ofrecer la mejor miel.

#### **Visión**

Convertirse en una empresa reconocida que produce y comercializa la mejor miel de catana 100% natural y orgánica en la ciudad de Loja en un tiempo de cinco años.

#### **Objetivos**

- Ofrecer la mejor miel 100% natural y orgánica para las familias.
- Posesionar la marca de miel de catana en la ciudad de Loja y ser reconocida como la primera empresa que oferta esta miel.
- Lograr el reconocimiento de la empresa en la provincia de Loja, mediante las adecuadas estrategias comerciales y generar rentabilidad mediante valor agregado de la empresa.

## ➤ Organigramas

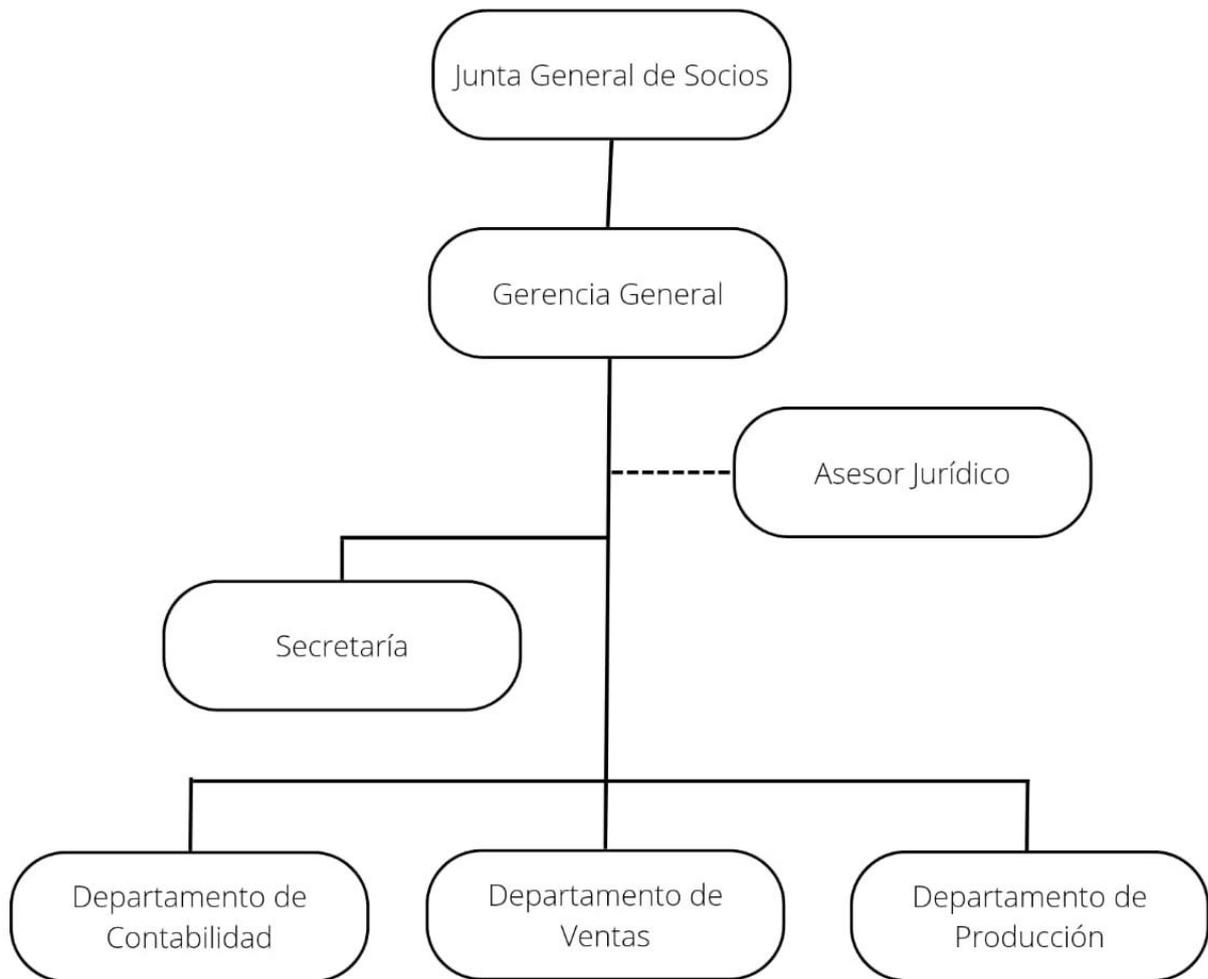
La empresa MELINATIVA Cía. Ltda., contará con los departamentos necesarios para su funcionamiento los cuales han sido establecidos de acuerdo a los requerimientos básicos. A continuación, la empresa presenta su estructura organizacional, los mismos que son tres:

- **Organigrama estructural:** Se presenta gráficamente todos los departamentos de la empresa y sus relaciones de dependencia.
- **Organigrama funcional:** Se detallan las principales funciones asignadas a cada departamento y su respectiva relación de autoridad.
- **Organigrama posicional:** Tiene información del responsable de cada departamento y la remuneración que percibe por desempeñar el puesto.

Para una mayor comprensión se presenta los organigramas de la empresa “MELINATIVA”  
Cía. Ltda.

**Ilustración 27**

Organigrama estructural



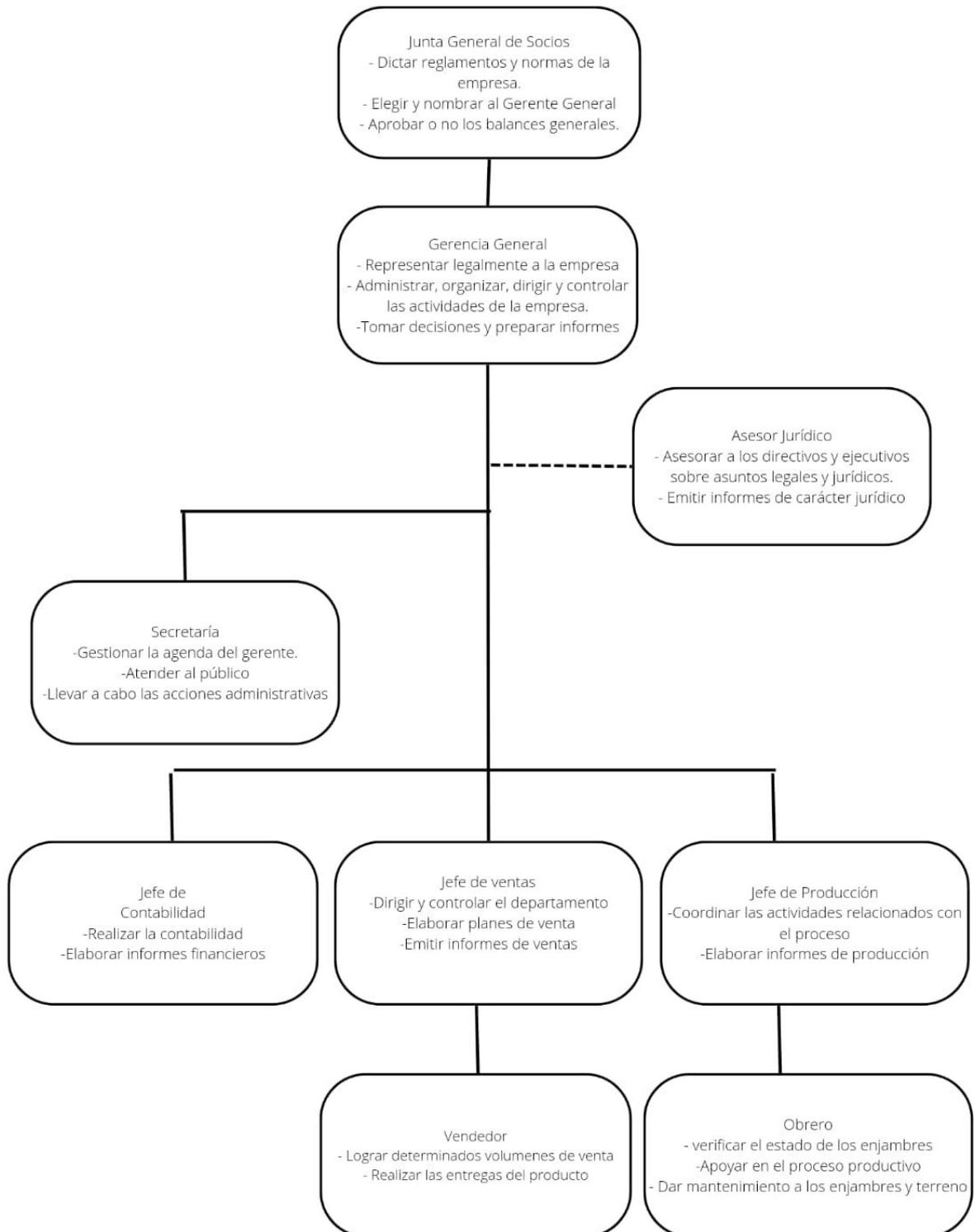
*	Legislativo
**	Ejecutivo
***	Asesor
****	Apoyo
*****	Operativo

Leyenda	
Mando	—————
Temporal	-----
Dependencia	┌ └

**Elaboración:** José Armijos

## Ilustración 28

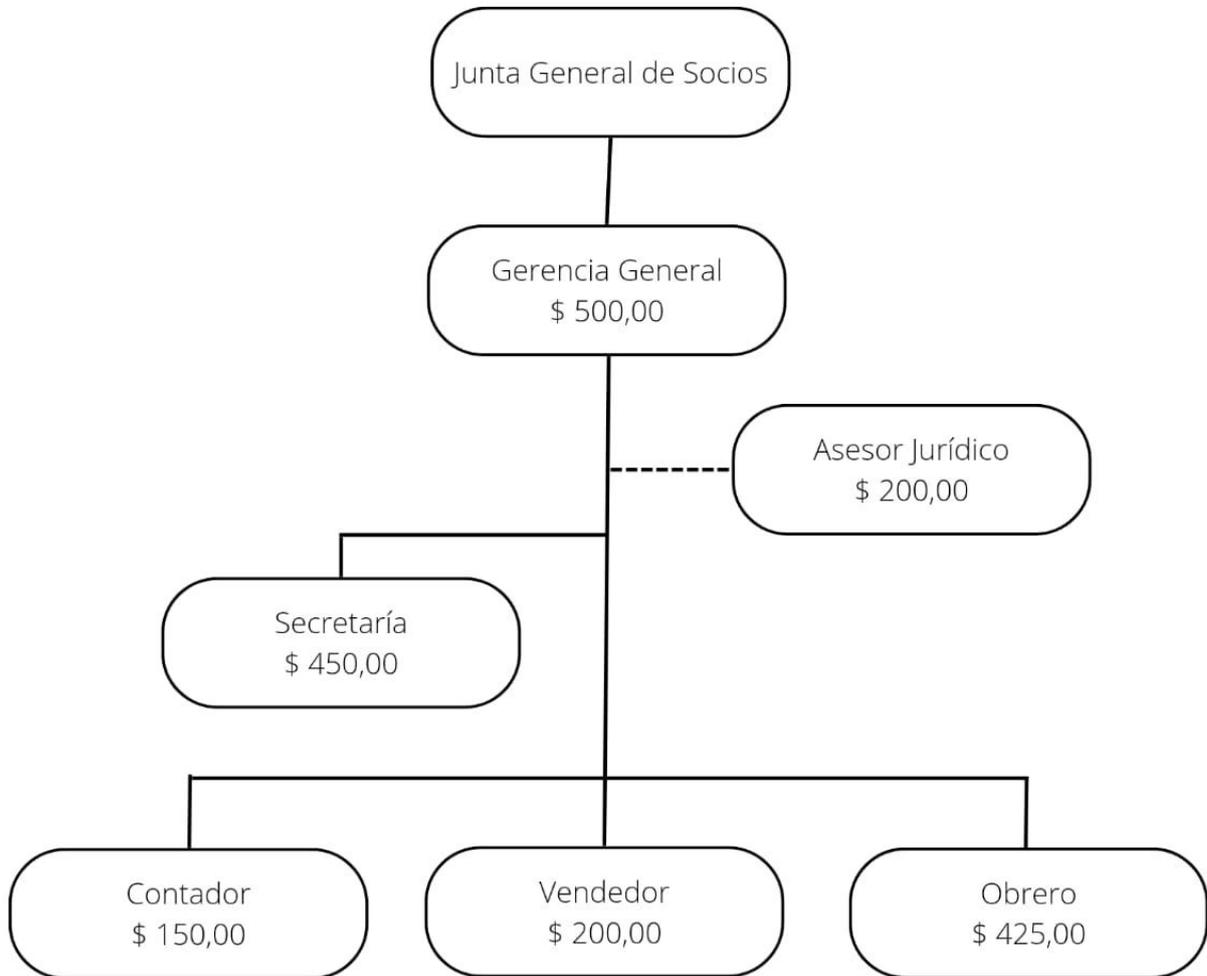
### Organigrama funcional



Elaboración: José Armijos

**Ilustración 29**

**Organigrama posicional**



**Elaboración:** José Armijos

- **Manuales de funciones**

El manual de funciones es un documento donde se describe las funciones específicas de cada puesto de trabajo que hay en la empresa. Los manuales de funciones de la empresa MELINATIVA Cía. Ltda., se determinan de acuerdo a los puestos y cargos específicos que se deben desempeñar, donde se detallan las principales funciones y responsabilidades así mismo los requisitos mínimos para cada cargo. A continuación, se detalla cada puesto de trabajo:

**Tabla 47**

Manual de funciones gerente

 <b>MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA MELINATIVA Cía. Ltda.</b>
<b>Identificación del puesto</b>
<b>Código: 001</b>
<b>Identificación del puesto:</b> Gerente general
<b>Naturaleza del trabajo</b> Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la empresa para su buen funcionamiento
<b>Funciones esenciales</b> Planificar estratégicamente las actividades de la empresa, fijación de políticas y los objetivos de la organización para corto, mediano y largo plazo. Evaluar el desempeño y cumplimiento de los objetivos de cada una de las áreas de la empresa. Representar a la empresa judicial y extrajudicialmente. Identificar áreas de oportunidad dentro y fuera de la empresa, que le permita competitiva en el mercado. Dar soporte al área de ventas en cuanto a estrategias, políticas, canales y publicidad. Gestionar el talento humano de la empresa.
<b>Requisitos mínimos:</b> Título de Ingeniero de administración de empresa Ingeniero de agroindustrias, o similares.
<b>Experiencia:</b> mínimo 6 meses en puestos cargos similares

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 48**

Manual de funciones secretaría

<b>MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA</b>	
	<b>MELINATIVA Cía. Ltda.</b>
<b>Identificación del puesto</b>	
<b>Código:</b> 002	
<b>Identificación del puesto:</b> secretaria	
<b>Jefe inmediato:</b> Gerente	
<b>Naturaleza del trabajo</b>	Realizar labores de secretaria o de asistente directa del Gerente
<b>Funciones esenciales</b>	Asistir a las reuniones con el gerente a la junta de socios Archivar la documentación en forma cronológica Atender en forma correcta y oportuna al cliente Elaborar las actas de cada reunión Informar al gerente sobre los mensajes recibidos de cada departamento o cliente.
<b>Requisitos mínimos:</b>	ser bachiller, tener conocimientos en secretariado, conocimiento en computación y en atención al cliente.
<b>Experiencia:</b>	mínimo 6 meses en funciones similares.

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 49**

Manual de funciones asesor jurídico

<b>MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA</b>	
	<b>MELINATIVA Cía. Ltda.</b>
<b>Identificación del puesto</b>	
<b>Código:</b> 003	
<b>Identificación del puesto:</b> Asesor Jurídico	
<b>Jefe inmediato:</b> Gerente	
<b>Naturaleza del trabajo</b>  Asesorar todos los niveles jerárquicos de la compañía, en asuntos relacionados a los problemas legales cuando se lo requiera.	
<b>Funciones</b>  Asesorar jurídicamente al nivel directivo, ejecutivo, apoyo y operativo.  Cumplir las funciones propias e inherentes en asuntos laborales, penales, civiles, administrativos y mercantiles de la empresa.  Representar conjuntamente con el Gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa.	
<b>Requisitos mínimos:</b> Título de abogado, doctor en jurisprudencia.	
<b>Experiencia:</b> mínimo 6 meses en funciones similares.	

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 50**

Manual de funciones de jefe de producción

 <p><b>MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA</b></p> <p><b>MELINATIVA Cía. Ltda.</b></p>
<b>Identificación del puesto</b>
<b>Código:</b> 004
<b>Identificación del puesto:</b> jefe de producción
<b>Jefe inmediato:</b> Gerente general
<b>Naturaleza del trabajo</b>  Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del departamento de producción.
<b>Funciones</b>  Supervisar y controlar las actividades del departamento de producción.  Elaborar y hacer ejecutar los programas de producción.  Supervisar la entrega de y recepción de materiales para la producción.  Manejar de los equipos, herramientas y utensilios necesarios para procesar y envasar la miel, cantidades requeridas de materia prima y obtención del producto final.  Realizar el control de calidad de producto terminando antes de su envasado.
<b>Requisitos mínimos:</b> Ingeniero industrial agropecuarias o técnico de apicultura, técnico de meliponicultura, tener conocimiento en abejas sin aguijón
<b>Experiencia:</b> mínimo 6 meses en puestos similares.

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 51**

Manual de funciones del asesor contable

 <p><b>MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA</b></p> <p><b>MELINATIVA Cía. Ltda.</b></p>
<b>Identificación del cargo</b>
<b>Código:</b> 005
<b>Identificación del puesto:</b> Asesor contable
<b>Naturaleza del trabajo</b>  Llevar la contabilidad de la empresa y administración de los recursos financieros de la empresa y asesorar en parte financiera al Gerente y a los Directivos.
<b>Funciones</b>  Realizar el control de los ingresos y gastos  Realizar las declaraciones tributarias  Proyectar estimaciones de ingresos con información histórica y hacer balances periódicamente.  Registrar los ingresos y egresos de la empresa
<b>Requisitos mínimos:</b> Ing. en finanzas. Ing. Contabilidad, Lic. en contabilidad, Tecnólogo en contabilidad
<b>Experiencia:</b> mínimo 6 meses en funciones similares.

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 52**

Manual de funciones del vendedor

 <b>MELINATIVA</b>	<b>MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA</b> <b>MELINATIVA Cía. Ltda.</b>
<b>Código:</b> 006	
<b>Identificación del puesto:</b> vendedor	
<b>Naturaleza del trabajo</b> Gestionar, controlar las operaciones de las ventas.	
<b>Funciones</b>  Planificar el plan de ventas de la empresa.  Generar informes y reportes al gerente, de acuerdo con los requerimientos  Mantener una comunicación eficiente con los canales de comercialización  Entregar el producto a los intermediarios.  Establecer metas y objetivos de venta.  Informar sobre las actividades promocionales a los clientes.	
<b>Requisitos mínimos:</b> Tener experiencia en ventas, título bachiller en cualquier rama	
<b>Experiencia:</b> mínimo 6 meses en funciones similares	

**Elaboración:** José Armijos

**Tabla 53**

	<b>MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA</b> <b>MELINATIVA Cía. Ltda.</b>
<b>Código:</b> 007	
<b>Identificación del puesto:</b> Obrero/obrero	
<b>Jefe inmediato:</b> jefe de producción	
<b>Naturaleza del trabajo</b> Encargado de ejecutar la labor manual en los meliponarios	
<b>Funciones</b>  Supervisión semanal de todos los meliponarios  Verificar el estado de las abejas e informar  Cuidar los materiales y herramientas que se empleen en la ejecución de las actividades.  Realizar todas las actividades inherentes a la producción.  Elaborar informes mensuales sobre el estado de las abejas al gerente general y jefe de producción.  Cosechar la miel  Ayudar al jefe de producción a extraer la miel.	
<b>Requisitos mínimos:</b> Técnico en meliponicultura, meliponicultor, conocimientos en manejo de abejas.	
<b>Experiencia:</b> mínimo 6 meses en trabajos similares.	

**Elaboración:** José Armijos

## 7.4. Estudio financiero

### 7.4.1. Inversión

Lo más importante para llevar a cabo un proyecto es la inversión, que consta de activos fijos, activos diferidos y activo circulante o capital de trabajo. Las inversiones deben estar relacionadas con las actividades, tiempos y procedimientos que se va a realizar en un proyecto, con el fin de no desperdiciar recursos económicos.

#### 7.4.1.1. Activo fijo

Los activos fijos son bienes tangibles que la empresa va a utilizar para llevar a cabo sus operaciones, estos pueden ser depreciables o no depreciables.

A continuación, se detalla los activos fijos que la empresa va a adquirir:

##### ➤ Terreno

El terreno que se va a comprar es para colocar los enjambres, el valor del terreno es de 10.000 dólares americanos.

#### Tabla 54

Presupuesto de terreno

Descripción	Cantidad requerida	unidad de medida	Costo Unitario	Costo total
TERRENO (2 hectáreas)	20000	M2	\$ 0,50	\$10.000,00
<b>Total</b>				<b>\$10.000,00</b>

**Fuente:** Capacidad utilizada e instalada

**Elaboración:** José Armijos

##### ➤ Muebles de producción

Los muebles de producción tienen un valor de \$13.100 dólares americanos.

**Tabla 55**

Presupuesto de muebles de producción

<b>Descripción</b>	<b>cantidad requerida</b>	<b>unidad de medida</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>
<b>Caja para los enjambres</b>	400	Unidad	\$ 25,00	\$10.000,00
<b>Base para las cajas de las abejas</b>	400	Unidad	\$ 7,00	\$ 2.800,00
<b>Mesa de acero Inox</b>	1	Unidad	\$ 150,00	\$ 150,00
<b>Repisa de acero Inox.</b>	1	Unidad	\$ 150,00	\$ 150,00
<b>Total</b>				<b>\$13.100,00</b>

**Fuente:** Estudio tecnico**Elaboración:** José Armijos

➤ **Equipo de laboratorio**

Son todos los equipos que se necesita para realizar el control de calidad de la miel. El costo total es de \$ 80,00 dólares americanos.

**Tabla 56**

Presupuesto de equipo de laboratorio

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad Requerida</b>	<b>Unidad De Medida</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Balanza digital	1	Unidad	\$ 35,00	\$ 35,00
Refractómetro digital	1	Unidad	\$ 45,00	\$ 45,00
<b>Total</b>				<b>\$ 80,00</b>

**Fuente:** Estudio tecnico**Elaboración:** José Armijos

➤ **Equipo de producción**

Son los equipos que se necesita en el proceso de producción. El valor es de \$ 85,00 dólares americanos.

**Tabla 57**

Presupuesto de equipo de producción

Descripción	Cantidad requerida	Unidad de medida	Costo Unitario	Costo total
Pistola de calor, eléctrica	1	Unidad	\$ 85,00	\$ 85,00
<b>Total</b>				<b>\$ 85,00</b>

Fuente: Estudio técnico

Elaboración: José Armijos

➤ **Utensilios de producción**

Son los utensilios que sirven para la extracción de miel, tienen una durabilidad de 10 años por lo que se consideran como activo fijo. El valor total de los utensilios de producción es de \$936,00 dólares americanos.

**Tabla 58**

Presupuesto de utensilios de producción

Descripción	Cantidad requerida	Unidad de medida	Costo Unitario	Costo total
Tanque de acero Knox Cp 500 litros	2	Unidad	\$ 350,00	\$ 700,00
Cernidero de acero inox.	2	Unidad	\$ 50,00	\$ 100,00
Peine de acero inox	2	Unidad	\$ 25,00	\$ 50,00
Espátula de acero inox.	2	Unidad	\$ 18,00	\$ 36,00
Cuchillo de acero Inox.	2	Unidad	\$ 15,00	\$ 30,00
Balde con llave	2	Unidad	\$ 10,00	\$ 20,00
<b>Total</b>				<b>\$ 936,00</b>

**Nota: mercado libre Ecuador**

➤ **Equipo de computación**

Es el equipo informático que se utilizará en la empresa. El costo del equipo de computación es de 1.040,00 dólares americanos

**Tabla 59**

Presupuesto de equipo de computo

Descripción	Cantidad requerida	Unidad de medida	Costo Unitario	Costo total
Computadora portátil Lenovo	1	Unidad	\$ 820,00	\$ 820,00
Impresora hp	1	Unidad	\$ 220,00	\$ 220,00
<b>Total</b>				<b>\$ 1.040,00</b>

**Fuente:** Estudio tecnico**Elaboración:** José Armijos

➤ **Equipo de oficina**

Son instrumentos que sirven en el área administrativa. El costo total es de \$90,00 dólares americanos.

**Tabla 60**

Presupuesto de quipo de oficina

Descripción	cantidad requerida	unidad de medida	Costo Unitario	Costo total
Grapadora	2	Unidad	\$ 5,00	\$ 10,00
Sacagrapas	2	Unidad	\$ 5,00	\$ 10,00
Calculadora casio	1	Unidad	\$ 20,00	\$ 20,00
Tijera	2	Unidad	\$ 7,50	\$ 15,00
Teléfono	1	Unidad	\$ 35,00	\$ 35,00
<b>Total</b>				<b>\$ 90,00</b>

**Fuente:** Estudio Administrativo**Elaboración:** José Armijos

➤ **Muebles de administración**

Los muebles de administración tienen un costo total de \$ 500,00 dólares americanos.

**Tabla 61**

Presupuesto de muebles de administración

<b>Descripción</b>	<b>cantidad requerida</b>	<b>unidad de medida</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>
Escritorio de madera	2	Unidad	\$ 120,00	\$ 240,00
Sillones ejecutivos	2	Unidad	\$ 55,00	\$ 110,00
Sillas sencillas	4	Unidad	\$ 10,00	\$ 40,00
Archivador	1	Unidad	\$ 110,00	\$ 110,00
<b>Total</b>				<b>\$ 500,00</b>

**Fuente:** Estudio Administrativo**Elaboración:** José Armijos➤ **Equipo de seguridad**

El equipo de seguridad consta de un extintor en caso de un incendio, el costo total es de \$ 45,00 dólares americanos.

**Tabla 62**

Presupuesto de equipo de seguridad

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad requerida</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>
<b>Extintor 20 libras</b>	1	Unidades	\$ 45,00	\$ 45,00
<b>Total</b>				<b>\$ 45,00</b>

**Fuente:** Estudio tecnico**Elaboración:** José Armijos

A continuación, se presenta el resumen de la inversión de los activos fijos:

**Tabla 63**

## Resumen de activos fijos

<b>Orden.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor total</b>
1	Terreno	\$10.000,00
2	Muebles de producción	\$13.100,00
3	Equipo de laboratorio	\$ 80,00
4	Equipos de producción	\$ 85,00
5	Utensilios de producción	\$ 936,00
6	Equipo de seguridad	\$ 45,00
7	Equipo de computación	\$ 1.040,00
8	Equipo de oficina	\$ 90,00
9	Muebles de administración	\$ 500,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$25.876,00</b>

**Fuente:** Activos fijos**Elaboración:** José Armijos

El costo total de los activos fijos es de \$25,876.00 dólares americanos.

**7.4.1.2. Activo diferido**

Los activos diferidos son gastos preoperativos que la empresa tiene que realizar para que pueda operar sin restricciones.

**Tabla 64**

## Activo diferido

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Adecuaciones	Unidad	96	\$ 5,00	\$ 480,00
Permiso de funcionamiento	Unidad	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Gastos de constitución	Unidad	1	\$ 700,00	\$ 700,00
Registro de marca	Unidad	1	\$ 268,00	\$ 268,00
Patente municipal	Unidad	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Registro Sanitario	Unidad	1	\$ 400,00	\$ 400,00
<b>Total</b>				<b>\$ 1.948,00</b>

**Fuente:** Gad de municipio de Puyango, Bomberos de Puyango, Arcsa, Abg. Luis Lituma, Arq. Jennifer Jara**Elaboración:** José Armijos

El valor de los activos diferidos es de \$ 1.948.00 dólares americanos.

### 7.4.1.3. Activo circulante

El activo circulante o capital de trabajo está en función a los costos de producción y costos operativos. En este proyecto el capital de trabajo está calculado para seis meses, ya que es el tiempo que demora para obtener la primera cosecha de miel.

#### ➤ Costo de producción

Los costos de producción están relacionados con las actividades de la producción.

#### - Costo primo

Son las inversiones en materia prima directa y mano de obra directa.

#### - Materia prima

Está en función a la capacidad utilizada, para producir la miel, la empresa comprará 400 enjambres de abejas catanas a un precio de \$ 30,00 dólares cada uno. Cabe recalcar que la compra de estos enjambres solo se hará una vez porque estas abejas se reproducen y se puede dividir el enjambre para obtener más nidos de abejas, pero para poder dividir se debería obtener más terreno.

El costo total de es de \$12.000,00 dólares.

### Tabla 65

Materia prima

Materia prima directa			
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Enjambres de abejas catanas	400	\$ 30,00	\$12.000,00
Total			\$12.000,00

Fuente: Estudio tecnico

Elaboración: José Armijos

Los \$12.000,00 dólares que cuestan los enjambres que son la materia prima directa sin las abejas no se puede producir la miel, este valor se amortizará para los 5 años de vida útil del proyecto para no cargar la totalidad del costo a la primera producción.

- **Mano de obra directa**

Es el sueldo que se le pagará a la persona encargada de cuidar a las abejas, dar revisiones periódicas, controlar plagas y ayudar en las cosechas. El presupuesto para los seis meses es de \$ 4.999,90 dólares americanos.

**Tabla 66**

Presupuesto de mano de obra

<b>Mano de obra</b>	
<b>Rubro</b>	<b>Valor</b>
Sueldo básico	425,00
Décimo tercero	35,42
Décimo cuarto	35,42
Vacaciones	17,71
Aporte Patronal 12.15%	51,64
Fondo de reserva	35,42
Total, de remuneración	600,60
N° Obreros	1,00
<b>Total, al mes</b>	<b>600,60</b>
<b>Total, semestral</b>	<b>3.603,58</b>
<b>Total, anual</b>	<b>\$ 7.207,15</b>

**Fuente:** Estudio tecnico

**Elaboración:** José Armijos

- **Materiales**

Son todos los materiales que servirán para envasar la miel. El presupuesto semestral es de \$ 1.680,00 dólares americanos.

**Tabla 67**

Presupuesto de materiales indirectos

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>
Envases de vidrio	4.320,00	\$ 0,25	\$ 1.080,00
Tapas	4.320,00	\$ 0,05	\$ 216,00
bandas termo encogibles	4.320,00	\$ 0,02	\$ 86,40
Etiquetas	4.320,00	\$ 0,10	\$ 432,00
<b>Total, semestral</b>			<b>\$ 1.814,40</b>
<b>Total, anual</b>			<b>\$ 3.628,80</b>

**Fuente:** Estudio tecnico

**Elaboración:** José Armijos

- **Indumentaria de protección**

La indumentaria dará seguridad al trabajador para que pueda realizar sus actividades sin inconvenientes. El presupuesto semestral es de \$111,50 dólares americanos

**Tabla 68**

Presupuesto de indumentaria

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad Semestral</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo semestral</b>
Guantes	6	\$ 1,00	\$ 6,00
Mascarilla	18	\$ 0,25	\$ 4,50
Gorros	2	\$ 5,00	\$ 10,00
Mandiles	1	\$ 6,00	\$ 6,00
Overol	1	\$ 85,00	\$ 85,00
Total, semestral			\$ 111,50
<b>Total, anual</b>			<b>\$ 223,00</b>

Fuente: Estudio técnico

Elaboración: José Armijos

A continuación, se presenta el resumen de los costos de producción

**Tabla 69**

Resumen de costos de producción

<b>Descripción</b>	<b>Valor semestral</b>	<b>Valor anual</b>
Materia prima directa	\$12.000,00	\$12.000,00
Mano de obra directa	\$ 3.603,58	\$ 7.207,15
Materiales indirectos	\$ 1.814,40	\$ 3.628,80
Indumentaria de protección	\$ 111,50	\$ 223,00
<b>Total, costos de producción</b>	<b>\$17.529,48</b>	<b>\$23.058,95</b>

Fuente: tabla 65, 66, 67, 68

Elaboración: José Armijos

El costo de producción para los seis meses es de \$ 23.058,95 dólares americanos.

➤ **Costos de operación**

- **Gastos administrativos**

Son todos los gastos necesarios para llevar a cabo las actividades del área administrativa y su correcto funcionamiento dentro de la empresa.

- **Sueldos y salarios**

Es la remuneración que se le va a pagar al Gerente para que lleve a cabo las actividades de la empresa.

**Tabla 70**

Presupuesto de sueldo y salarios

<b>Gerente</b>	
<b>Rubro</b>	<b>Valor</b>
Sueldo básico	\$ 500,00
Décimo tercero	\$ 41,67
Décimo cuarto	\$ 35,42
Vacaciones	\$ 20,83
Aporte Patronal 12.15%	\$ 60,75
Fondo de reserva	\$ 41,67
Total, de remuneración	\$ 700,33
<b>Total, semestral</b>	<b>\$ 4.202,00</b>
<b>Total, al año</b>	<b>\$ 8.404,00</b>

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaboración:** José Armijos

- **Honorarios profesionales**

Son los honorarios que se le pagará al contador y asesor jurídico por sus servicios. El presupuesto de honorarios profesionales es de \$ 1.100,00 dólares.

**Tabla 71**

Presupuesto de honorarios profesionales

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad semestral</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo semestral</b>	<b>Costo anual</b>
Contable	6	\$ 150,00	\$ 900,00	\$ 1.800,00
Asesor jurídico	1	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
<b>Total</b>			<b>\$ 1.100,00</b>	<b>\$ 2.000,00</b>

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaboración:** José Armijos

- **Servicios básicos**

Son todos los servicios que la empresa necesitará entre estos están: luz eléctrica, agua, internet y telefonía. El presupuesto semestral es de \$ 522,36 dólares americanos.

**Tabla 72**

Presupuesto de servicios básicos

Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Costo total Mensual	Cantidad semestral	Costo total semestral	Costo anual
Luz eléctrica	75	Kw/h	0,10	\$ 7,83	6	\$ 46,98	\$ 93,96
Agua	20	m3	0,41	\$ 8,20	6	\$ 49,20	\$ 98,40
Internet	1	mps	20,00	\$ 20,00	6	\$ 120,00	\$ 240,00
<b>Total</b>				<b>\$ 36,03</b>		<b>\$ 216,18</b>	<b>\$ 432,36</b>

**Fuente:** Tamaño de planta

**Elaborado:** José Armijos

- **Arriendo**

Es el presupuesto que se destinará a las instalaciones que la empresa utilizará para su funcionamiento. El presupuesto semestral es de \$720,00 dólares americanos.

**Tabla 73**

Presupuesto de arriendo

Descripción	Costo Mensual	Cantidad semestral	Costo semestral	Costo anual
Arriendo	\$ 100,00	6	\$ 600,00	\$ 1.200,00
<b>Total</b>			<b>\$ 600,00</b>	<b>\$ 1.200,00</b>

**Fuente:** Arriendo en Vicentino

**Elaboración:** José Armijos

- **Suministros de oficina**

Son los insumos que se necesitarán para el funcionamiento de la empresa. El presupuesto semestral es de \$ 27,00 dólares americanos.

**Tabla 74**

Presupuesto de suministro de oficina

Cantidad	Descripción	Costo Unitario	Costo total	Cantidad semestral	Costo semestral
1	Resmas de papel	\$ 3,50	\$ 3,50	1	\$ 3,50
1	Cuaderno 100 hojas	\$ 1,50	\$ 1,50	1	\$ 1,50
2	Esferográfico	\$ 0,35	\$ 0,70	2	\$ 1,40
1	Tinta para impresora	\$ 9,85	\$ 9,85	1	\$ 9,85
2	Lápiz	\$ 0,50	\$ 1,00	2	\$ 2,00
1	Borrador	\$ 0,25	\$ 0,25	2	\$ 0,50
1	Grapas C/100	\$ 0,50	\$ 0,50	1	\$ 0,50
1	Carpetas archivadoras	\$ 1,00	\$ 1,00	2	\$ 2,00
1	Clic C/100	\$ 0,75	\$ 0,75	1	\$ 0,75
1	cuaderno de actas	\$ 5,00	\$ 5,00	1	\$ 5,00
<b>Total, Semestral</b>					<b>\$ 27,00</b>
<b>Total, Anual</b>					<b>\$ 54,00</b>

**Fuente:** Librería Don Vera, Vicentino**Elaboración:** José Armijos

#### - Suministro de aseo y limpieza

Son los suministros de limpieza y aseo necesarios para mantener las instalaciones limpias y desinfectadas. El presupuesto semestral es de \$ 52,75 dólares americanos.

**Tabla 75**

Presupuesto de limpieza y aseo

Cantidad	Descripción	Costo Unitario	Costo total	Cantidad semestral	Costo semestral
2	Franelas	\$ 1,50	\$ 3,00	4	\$ 12,00
1	Escoba	\$ 5,00	\$ 5,00	1	\$ 5,00
1	Trapeador	\$ 5,00	\$ 5,00	2	\$ 10,00
1	Toallas de mano	\$ 1,00	\$ 1,00	2	\$ 2,00
1	Papel Higiénico	\$ 0,25	\$ 0,25	6	\$ 1,50
1	Gel antibacterial	\$ 1,50	\$ 1,50	2	\$ 3,00
1	Desinfectante	\$ 5,00	\$ 5,00	3	\$ 15,00
1	Kit para baño	\$ 1,00	\$ 1,00	1	\$ 1,00
1	Guantes	\$ 0,75	\$ 0,75	1	\$ 0,75
1	Recogedor de basura	\$ 2,50	\$ 2,50	1	\$ 2,50
<b>Total, Semestral</b>					<b>\$ 52,75</b>
<b>Total, anual</b>					<b>\$105,50</b>

**Fuente:** Almacén Granda, Alamor**Elaboración:** José Armijos

- **Suministro de seguridad**

**Tabla 76**

Suministro de seguridad

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>	<b>Cantidad semestral</b>	<b>Costo semestral</b>	<b>Costo anual</b>
1	Recargar del extintor	\$ 3,50	\$ 3,50	1	\$ 3,50	\$ 7,00
4	Señalética	\$ 1,00	\$ 4,00	1	\$ 4,00	\$ 8,00
<b>Total</b>					<b>\$ 7,50</b>	<b>\$ 15,00</b>

**Fuente:** Cuerpo de bomberos Alamor, Imprenta Reina del Cisne

**Elaboración:** José Armijos

A continuación, se presenta el resumen de los gastos de administración:

**Tabla 77**

Resumen de gastos administrativos

<b>Descripción</b>	<b>Valor semestral</b>	<b>Valor anual</b>
Sueldos administrativos	\$ 4.202,00	\$ 8.404,00
Honorarios profesionales	\$ 400,00	\$ 800,00
servicios básicos	\$ 216,18	\$ 432,36
Arriendo	\$ 600,00	\$ 1.200,00
Suministros de oficina	\$ 27,00	\$ 54,00
Suministros de limpieza	\$ 52,75	\$ 105,50
Suministro de seguridad	\$ 7,50	\$ 15,00
<b>Total</b>	<b>\$ 5.505,43</b>	<b>\$11.010,86</b>

**Fuente:** Tabla 70,71,72,73,74,75,76

**Elaboración:** José Armijos

El presupuesto de gastos administrativos para los seis meses es de \$5.505,43 dólares americanos.

- **Gastos de venta**

Son todos los rubros que están relacionados directamente con el departamento de ventas.

- **Sueldos y salarios**

Son los pagos que se realizan al personal de ventas. En este caso al vendedor se le pagará por honorarios profesionales de ventas por llevar el producto a las tiendas. Se le pagará por 15 días de venta los 250 dólares. Y como va haber dos producciones se le pagará dos veces.

**Tabla 78**

Honorarios profesionales de vendedor

Descripción	Cantidad semestral	Costo Unitario	Costo semestral	Costo total anual
Vendedor	1	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 400,00
<b>Total</b>			\$ 250,00	\$ 400,00

**Fuente:** Estudio técnico.**Elaboración:** José Armijos

- **Gastos de empaque**

Son los gastos que se necesita para empacar las botellas con miel y poderlas transportar. El presupuesto semestral es de \$256,50 dólares americanos.

**Tabla 79**

Presupuesto de empaque

Descripción	Cantidad semestral	Costo Unitario	Costo semestral	Costo total anual
Cinta adhesiva	4	\$ 1,50	\$ 6,00	\$ 12,00
Cartón	334	\$ 0,75	\$ 250,50	\$ 501,00
<b>Total</b>			\$ 256,50	\$ 513,00

**Fuente:** Imprenta Reina del Cisne, Cartones y papeles Loja**Elaboración:** José Armijos

- **Gastos de promoción**

Son los gastos necesarios para promocionar la miel. El presupuesto semestral es de \$ 845,00 dólares americanos.

**Tabla 80**

Presupuesto de promoción

Descripción	Cantidad semestral	Costo Unitario	Costo semestral	Costo total anual
Cucharas de madera	4000	\$ 0,20	\$ 800,00	\$ 1.600,00
Degustaciones	6	7,5	\$ 45,00	\$ 90,00
<b>Total</b>			\$ 845,00	\$ 1.690,00

**Fuente:** Artesanías El Cuencano, Riobamba.**Elaboración:** José Armijos

- **Gastos de publicidad**

Son los gastos de comunicación que la empresa utilizará para informar acerca del producto.

El presupuesto semestral es de \$ 120,00 dólares americanos.

**Tabla 81**

Presupuesto de publicidad

Descripción	Cantidad semestral	Costo Unitario	Costo Semestral	Costo total anual
Publicidad en redes sociales	6,00	\$ 20,00	\$ 120,00	\$ 240,00
<b>Total</b>			\$ 120,00	\$ 240,00

Fuente: Facebook

Elaboración: José Armijos

- **Gastos de transporte**

Son los gastos de movilización para transportar el producto. El presupuesto semestral es de \$ 75,00 dólares americanos.

**Tabla 82**

Presupuesto de gasto de transporte

Descripción	Cantidad semestral	Costo Unitario	Costo semestral	Costo anual
Transporte	5,00	\$ 15,00	\$ 75,00	\$ 150,00
<b>Total</b>			\$ 75,00	\$ 150,00

Fuente: Cooperativa Puyango

Elaboración: José Armijos

A continuación, el resumen de los gastos de venta:

**Tabla 83**

Resumen de gastos de ventas

Descripción	Valor semestral	Valor anual
Honorarios de vendedor	\$ 200,00	\$ 400,00
Presupuesto de Empaque	\$ 256,50	\$ 513,00
Presupuesto de promoción	\$ 845,00	\$ 1.690,00
Presupuesto de Publicidad	\$ 240,00	\$ 480,00
Presupuesto de gastos de transporte	\$ 75,00	\$ 150,00
<b>Total</b>	<b>\$ 1.616,50</b>	<b>\$ 3.233,00</b>

Fuente: Tabla 79, 80, 81 y 82

Elaboración: José Armijos

El presupuesto semestral de gastos de venta es de \$ 1.666,50 dólares americanos

### **Resumen de los activos circulantes o capital de trabajo**

#### **Tabla 84**

Resumen de activos circulantes

<b>Descripción</b>	<b>Valor semestral</b>	<b>Valor anual</b>
Costo de producción	\$17.529,48	\$23.058,95
Gastos de administración	\$ 5.505,43	\$11.010,86
Gasto de ventas	\$ 1.616,50	\$ 3.233,00
<b>Total</b>	<b>\$24.651,41</b>	<b>\$37.302,81</b>

**Fuente:** Tabla 76, 78, 79, 80

**Elaboración:** José Armijos

El presupuesto semestral del capital de trabajo es de \$24.651,41 dólares americanos.

#### **7.4.2. Inversión del proyecto**

Se procede a realizar el resumen total de la inversión. A continuación, se detalla el valor de los activos fijos, diferidos y capital de trabajo.

#### **Tabla 85**

Cuadro de resumen de activos

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Activo Fijo</b>	25.876,00	49,89%
<b>Activo Diferido</b>	1.338,00	2,58%
<b>Activo Circulante</b>	24.651,41	47,53%
<b>Total</b>	<b>51.865,41</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Tabla 62, 63, 83

**Elaboración:** José Armijos

El valor total de la inversión es de 51.865,41 dólares americanos.

### 7.4.3. Financiamiento

En el proyecto se usará dos fuentes de financiamiento:

➤ **Fuente interna:**

Los socios aportarán con el 57,58% de la inversión que equivale a \$ 29.865,41 dólares americanos.

➤ **Fuente externa**

Se solicitará un préstamo productivo al BanEcuador cuya a tasa de interés es del 11,25%. El monto del préstamo equivale al 42,42% de la inversión, que son \$ 22.000,00 dólares americanos.

#### Tabla 86

Cuadro de financiamiento

Descripción	Total	Porcentaje
Capital propio	\$ 29.865,41	57,58%
Capital externo	\$ 22.000,00	42,42%
<b>Total</b>	<b>\$ 51.865,41</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Tabla 84, BanEcuador y socios.

**Elaboración:** José Armijos

- **Gastos financieros**

Los gastos financieros son los intereses que se generan por el valor del crédito.

- **Amortización**

La amortización del préstamo constituye los pagos de interés más capital para llevar el registro de los pagos.

A continuación, se detalla la amortización del préstamo:

**Tabla 87**

Datos de préstamo

<b>Crédito</b>	
<b>Datos</b>	
<b>Monto</b>	\$22.000,00
<b>Interés anual</b>	11,25%
<b>Tiempo</b>	5
<b>forma de pago</b>	semestral

Fuente: BanEcuador

Elaboración: José Armijos

**Tabla 88**

Amortización del préstamo

<b>Tabla de amortización</b>					
<b>AÑOS</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>SALDO</b>	<b>AMORTIZACION</b>	<b>INTERES</b>	<b>CUOTA</b>
<b>1</b>	1	22.000,00	2.200,00	1.237,50	3.437,50
	2	19.800,00	2.200,00	1.113,75	3.313,75
<b>2</b>	1	17.600,00	2.200,00	990,00	3.190,00
	2	15.400,00	2.200,00	866,25	3.066,25
<b>3</b>	1	13.200,00	2.200,00	742,50	2.942,50
	2	11.000,00	2.200,00	618,75	2.818,75
<b>4</b>	1	8.800,00	2.200,00	495,00	2.695,00
	2	6.600,00	2.200,00	371,25	2.571,25
<b>5</b>	1	4.400,00	2.200,00	247,50	2.447,50
	2	2.200,00	2.200,00	123,75	2.323,75

**En donde:****Amortización:** capital dividido para las cuotas**Interés:** saldo por el interés**Saldo:** saldo menos la amortización**Cuota:** amortización más interés.

Las cuotas del préstamo son diez y cada seis meses se va a realizar los pagos.

- **Depreciación de activos fijos**

La depreciación es una disminución del valor de los activos fijos, debido al tiempo y su utilización en la empresa.

**Tabla 89**

Depreciación de activos fijos

<b>ACTIVOS</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>Años de vida útil</b>	<b>% de Depreciación</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Depreciación Acumulada</b>	<b>Valor en libros</b>
<b>Terreno</b>	\$10.000,00	-					\$ 10.000,00
<b>Muebles de producción</b>	\$13.100,00	10,00	10%	\$ 1.310,00	\$ 1.179,00	\$ 5.895,00	\$ 7.205,00
<b>Equipo de laboratorio</b>	\$ 80,00	10,00	10%	\$ 8,00	\$ 7,20	\$ 36,00	\$ 44,00
<b>Equipos de producción</b>	\$ 85,00	10,00	10%	\$ 8,50	\$ 7,65	\$ 38,25	\$ 46,75
<b>Utensilios de producción</b>	\$ 936,00	10,00	10%	\$ 93,60	\$ 84,24	\$ 421,20	\$ 514,80
<b>Equipo de seguridad</b>	\$ 45,00	10,00	10%	\$ 4,50	\$ 4,05	\$ 20,25	\$ 24,75
<b>Equipo de computación</b>	\$ 1.040,00	3,00	33%	\$ 346,63	\$ 231,12	\$ 693,37	\$ 346,63
<b>Equipo de oficina</b>	\$ 90,00	10,00	10%	\$ 9,00	\$ 8,10	\$ 40,50	\$ 49,50
<b>Muebles de administración</b>	\$ 500,00	10,00	10%	\$ 50,00	\$ 45,00	\$ 225,00	\$ 275,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$25.876,00</b>				<b>\$ 1.566,36</b>	<b>\$ 7.369,57</b>	<b>\$ 18.506,43</b>

Fuente: Tabla 62

Elaboración: José Armijos

**En donde:**

**Valor residual:** Se multiplica por el porcentaje de depreciación. La empresa utilizará activos de vida útil de 10 y 3 años.

**Depreciación anual:** Al valor del activo se le resta el valor residual y el resultado se lo divide para los años de vida útil de activo.

**Depreciación acumulada:** La depreciación anual se multiplica por los años de vida del proyecto.

**Valor en libros:** Para conocer el valor económico del activo se resta el valor del activo menos la depreciación acumulada.

- **Reinversión**

Para el cuarto año la empresa invertirá en un nuevo equipo de cómputo

**Tabla 90**

Reinversión de equipo de computo

<b>Reinversión</b>	
<b>Descripción</b>	<b>valor</b>
<b>Equipo de computo</b>	\$ 1.100,00
<b>Depreciación</b>	
<b>años de vida útil</b>	3
<b>% de depreciación</b>	33,33%
<b>Valor residual</b>	\$ 366,63
<b>Depreciación anual</b>	\$ 244,46
<b>Depreciación acumulada</b>	\$ 488,91
<b>Valor económico</b>	\$ 611,09

Fuente: Tabla 62

Elaboración: José Armijos

- **Amortización de activos diferidos**

Para calcular la amortización, se divide el total de activos diferidos para 5 años que es el valor que establece la ley.

**Tabla 91**

Amortización de activos diferidos

<b>Amortización de Activos Diferidos</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Amortización</b>
<b>Activos Diferidos</b>	<b>\$ 1.338,00</b>	<b>5</b>	<b>267,6</b>

Fuente: Tabla 63

Elaboración: José Armijos

La amortización para cada año es de \$ 267,6 dólares americanos

#### 7.4.4. Presupuestos de costos de producción

Para realizar las proyecciones del costo de producción se basa en función a la tasa de inflación. A continuación, se presenta el presupuesto proyecto para los años de vida del proyecto. Para la proyección de los materiales y servicios se utiliza la tasa de inflación de 1,11 % y para la proyección de los sueldos del personal de producción como el de operación se utiliza la tasa de incremento salarial de 2,56% (Ver tabla)

**Tabla 92**

Proyección de costos de producción

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año
<b>Costo primo</b>					
Materia prima directa	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00
Mano de obra directa	\$ 7.207,15	\$ 7.391,87	\$ 7.581,33	\$ 7.775,64	\$ 7.974,93
Materiales	\$ 3.628,80	\$ 3.669,08	\$ 3.709,81	\$ 3.750,99	\$ 3.792,62
<b>Total, de costo Primo</b>	\$13.235,95	\$13.460,95	\$13.691,13	\$13.926,63	\$14.167,55
<b>Costos indirectos de producción</b>					
Indumentaria	\$ 223,00	\$ 225,48	\$ 227,98	\$ 230,51	\$ 233,07
Depreciación de equipo y herramienta	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00	\$ 44,00
depreciación de muebles de producción	\$ 7.205,00	\$ 7.205,00	\$ 7.205,00	\$ 7.205,00	\$ 7.205,00
depreciación de herramientas de producción	\$ 46,75	\$ 46,75	\$ 46,75	\$ 46,75	\$ 46,75
<b>Total, costos indirectos</b>	\$ 7.518,75	\$ 7.521,23	\$ 7.523,73	\$ 7.526,26	\$ 7.528,82
<b>Total, costo de producción</b>	\$20.754,70	\$20.982,18	\$21.214,86	\$21.452,88	\$21.696,37
<b>Costos de operación</b>					
<b>Gastos administrativos</b>					
Sueldos administrativos	\$ 8.404,00	\$ 8.619,40	\$ 8.840,32	\$ 9.066,90	\$ 9.299,28

Honorarios profesionales	\$ 800,00	\$ 820,50	\$ 841,53	\$ 863,10	\$ 885,22
servicios básicos	\$ 432,36	\$ 437,16	\$ 442,01	\$ 446,92	\$ 451,88
Arriendo	\$ 1.200,00	\$ 1.213,32	\$ 1.226,79	\$ 1.240,41	\$ 1.254,17
Suministros de oficina	\$ 54,00	\$ 54,60	\$ 55,21	\$ 55,82	\$ 56,44
Suministros de limpieza	\$ 105,50	\$ 106,67	\$ 107,86	\$ 109,05	\$ 110,26
Suministros de seguridad	\$ 15,00	\$ 15,17	\$ 15,33	\$ 15,51	\$ 15,68
depreciación Equipo de oficina	\$ 49,50	\$ 49,50	\$ 50,05	\$ 50,60	\$ 51,17
depreciación Muebles de oficina	\$ 275,00	\$ 275,00	\$ 278,05	\$ 281,14	\$ 284,26
depreciación Equipo de computo	\$ 346,63	\$ 346,63	\$ 346,63	\$ 366,63	\$ 366,63
amortización de activos diferidos	\$ 267,60	\$ 267,60	\$ 267,60	\$ 267,60	\$ 267,60
<b>Total, gastos administrativos</b>	<b>\$11.949,59</b>	<b>\$12.205,55</b>	<b>\$12.471,38</b>	<b>\$12.763,67</b>	<b>\$13.042,59</b>
<b>Gastos de venta</b>					
Honorarios profesionales vendedor	\$ 400,00	\$ 410,25	\$ 420,77	\$ 431,55	\$ 442,61
Presupuesto de Empaque	\$ 513,00	\$ 518,69	\$ 524,45	\$ 530,27	\$ 536,16
Presupuesto de promoción	\$ 1.690,00	\$ 1.708,76	\$ 1.727,73	\$ 1.746,90	\$ 1.766,29
Presupuesto de Publicidad	\$ 480,00	\$ 485,33	\$ 490,72	\$ 496,16	\$ 501,67
Presupuesto de gastos de transporte	\$ 150,00	\$ 151,67	\$ 153,35	\$ 155,05	\$ 156,77
<b>Total, gastos de ventas</b>	<b>\$ 3.233,00</b>	<b>\$ 3.274,70</b>	<b>\$ 3.317,01</b>	<b>\$ 3.359,94</b>	<b>\$ 3.403,51</b>
<b>Gastos financieros</b>					
interés de préstamo	2.351,25	1.856,25	1.361,25	866,25	371,25
Total, gastos financieros	2.351,25	1.856,25	1.361,25	866,25	371,25
<b>TOTAL, COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN</b>	<b>38.288,54</b>	<b>38.318,67</b>	<b>38.364,50</b>	<b>38.442,75</b>	<b>38.513,72</b>

**Fuente:** Estudio financiero

**Elaboración:** José Armijos

➤ **Promedio de la tasa de inflación**

Para la proyección de la inflación se utiliza, los datos emitidos por el Banco Central del Ecuador se calculan de los años 2015 hasta el 2021. El calculado se lo hizo de la siguiente manera: se suman todos porcentajes de los años y se divide para 7 que son los años que se tomaron. Obteniendo de esta manera la tasa de inflación para el proyecto.

La tasa de inflación para calcular las proyecciones es de 1,11%.

**Tabla 93**

Inflación anual

<b>Tasa de inflación</b>	
Años	%
2015	3,97%
2016	1,73%
2017	0,42%
2018	-0,22%
2019	0,27%
2020	-0,34%
2021	1,94%
Total	7,77%
<b>Incremento porcentual</b>	
1,11%	

**Fuente:** BanEcuador

**Elaboración:** José Armijos

➤ **Promedio del incremento porcentual**

Para la proyección de los sueldos se utiliza el promedio del incremento porcentual de los sueldos, calculado de la siguiente manera: Se toma los sueldos decretados por el Ministerio de Trabajo de los años 2015 al 2022, el sueldo del año 2016 se le resta el sueldo del año 2015 y el resultado se lo divide para el sueldo del año 2016 y después se lo multiplica por 100, el mismo procedimiento se lo realizo hasta el año 2022. Luego se suman los porcentajes y se divide para los años que tienen porcentaje, es decir, para 7.

El incremento del salario para las proyecciones es de 2.56%

**Tabla 94**

## Inflación salarial

<b>Tasa de inflación de sueldo</b>		
Años	sueldo	%
2015	354	
2016	366	3,3%
2017	375	2,4%
2018	386	2,8%
2019	394	2,0%
2020	400	1,5%
2021	400	0,0%
2022	425	5,9%
Total		17,9%
<b>Incremento salarial</b>		
2,56%		

**Fuente:** BanEcuador**Elaboración:** José Armijos**Clasificación de los costos**

La clasificación de costos sirve para determinar el punto de equilibrio. A continuación, se detalla los costos fijos y variables:

**➤ Costos fijos**

Son todos los rubros que no varían en función del volumen de producción ni las ventas.

**➤ Costos variables**

Son todos los rubros que varían en función del volumen de producción y las ventas

**Tabla 95**

## Clasificación de costos

Descripción	Año 1		Año 5	
	Costo fijo	Costo variable	Costo fijo	Costo variable
Costo primo				
Materia prima directa		\$ 2.400,00		\$ 2.400,00
Mano de obra directa		\$ 7.207,15		\$ 7.974,93
Materiales		\$ 3.628,80		\$ 3.792,62
Costos indirectos de producción				
Indumentaria		\$ 223,00		\$ 233,07
Depreciación de equipo y herramienta	\$ 44,00		\$ 44,00	
Depreciación de muebles de producción	\$ 7.205,00		\$ 7.205,00	
Depreciación de herramientas de producción	\$ 46,75		\$ 46,75	
Costos de operación				
Gastos administrativos				
Sueldos administrativos	\$ 8.404,00		\$ 9.299,28	
Honorarios profesionales	\$ 800,00		\$ 885,22	
servicios básicos		\$ 432,36		\$ 451,88
Arriendo	\$ 1.200,00		\$ 1.254,17	
Suministros de oficina	\$ 54,00		\$ 56,44	
Suministros de limpieza	\$ 105,50		\$ 110,26	
Suministros de seguridad	\$ 15,00		\$ 15,68	
Depreciación Equipo de oficina	\$ 49,50		\$ 51,17	
Depreciación Muebles de oficina	\$ 275,00		\$ 284,26	
Depreciación Equipo de computo	\$ 346,63		\$ 366,63	

Amortización de activos diferidos	\$ 267,60		\$ 267,60	
Gastos de venta				
Honorarios profesionales vendedor		\$ 400,00		\$ 442,61
Presupuesto de Empaque		\$ 513,00		\$ 536,16
Presupuesto de promoción		\$ 1.690,00		\$ 1.766,29
Presupuesto de Publicidad	\$ 480,00		\$ 501,67	
Presupuesto de gastos de transporte		\$ 150,00		\$ 156,77
Gastos financieros				
Interés de préstamo	2.351,25		371,25	
<b>Total, costos totales de producción</b>	<b>\$21.644,23</b>	<b>\$16.644,31</b>	<b>\$20.759,39</b>	<b>\$17.754,34</b>

**Fuente:** tabla 94 costo de producción

**Elaboración:** José Armijos

#### 7.4.5. Estructura de costos e ingresos

A continuación, se presenta los costos e ingresos de la empresa.

##### ➤ Costo unitario de producción

Para determinar el costo unitario de producción se divide el costo total de producción para la cantidad de frascos con miel que la empresa va a ofrecer.

**Tabla 96**

Costo unitario

Numero	Años	Costo de producción	botellas de 250 mililitros	Costo Unitario
1	2022	38.288,54	8.640,0	4,43
2	2023	38.318,67	8.640,0	4,44
3	2024	38.364,50	8.640,0	4,44
4	2025	38.442,75	8.640,0	4,45
5	2026	38.513,72	8.640,0	4,46

Fuente: Tabla 95,

Elaboración: José Armijos

##### Cálculo matemático

$$CUP = \frac{\text{Costo de producción}}{\text{Cantidad de unidades}}$$

$$CUP = \frac{38.288,54}{8.640}$$

$$CUP = \$ 4,43$$

El mismo procedimiento se lo realizó para calcular el costo unitario para los próximos años de vida del proyecto. El costo unitario en los años siguientes va a ir incrementando porque la empresa va a ofrecer durante su vida del proyecto solo 8. 640 frascos cada año.

**De acuerdo a la estrategia de la plaza se va a determinar dos precios el precio al consumidor y el precio al intermediario**

➤ **Precio de venta al consumidor**

Para determinar el precio de venta al consumidor se debe considerar como base el costo unitario de producción y el margen de ganancia. Además, se tomó en cuenta el precio de venta de los ofertantes. El precio de venta al público es el mismo para los años de vida del proyecto. Para

**Tabla 97**

Precio de venta al público

Numero	Años	Costo Unitario	Precio de venta
1	2022	4,43	9,00
2	2023	4,44	9,00
3	2024	4,44	9,00
4	2025	4,45	9,00
5	2026	4,46	9,00

**Fuente:** Tabla 96,

**Elaboración:** José Armijos

Para determinar el precio de venta al público, se basó en tres aspectos:

8. La demanda de la miel de catana
9. Su nivel de producción anual
10. Precio en relación de la competencia

➤ **Precio de venta al intermediario**

Es el precio de venta que la empresa dejará a los intermediarios.

**Tabla 98**

Precio de venta al intermediario

Numero	Años	Costo de producción	% de ganancias	Precio al intermediario	Ganancia
1	2022	\$ 4,43	80,52	\$ 8,00	\$ 1,00
2	2023	\$ 4,44	80,38	\$ 8,00	\$ 1,00
3	2024	\$ 4,44	80,17	\$ 8,00	\$ 1,00
4	2025	\$ 4,45	79,80	\$ 8,00	\$ 1,00
5	2026	\$ 4,46	79,47	\$ 8,00	\$ 1,00

Fuente: Tabla 97,

Elaboración: José Armijos

**Cálculo matemático****Porcentaje de ganancia de la empresa**

$$\% \text{ de ganancia} = \left( \frac{(\text{Precio al intermediario} * 100)}{\text{Costo unitario}} \right) - 100$$

$$\% \text{ de ganancia} = \left( \frac{(8,00 * 100)}{4,43} \right) - 100$$

$$\% \text{ de ganancia} = 80,52$$

Para el primer año la empresa por cada botella vendida obtendrá un porcentaje de ganancias del 80,52% y para el quinto año del 79,47%. El mismo procedimiento se lo realizó en los años siguientes.

**Utilidad del intermediario**

$$\text{Ganancia del intermediario} = \text{Precio de venta} - \text{Precio al intermediario}$$

$$\text{Ganancia del intermediario} = \$ 9,00 - \$ 8,00$$

$$\text{Ganancia del intermediario} = \$ 1,00$$

La ganancia del intermediario por cada botella de miel es de \$ 9,00.

**Porcentaje del intermediario**

$$\% \text{ del intermediario} = \left( \frac{\text{Ganancia del intermediario} * 100}{\text{Precio de venta}} \right)$$

$$\% \text{ del intermediario} = \left( \frac{1 * 100}{9,00} \right)$$

$$\% \text{ del intermediario} = 11,11 \%$$

El porcentaje del intermediario en relación al precio de venta es de 11,11% cada año.

#### 7.4.7. Ingresos

Para calcular los ingresos que la empresa recibirá se multiplica el precio de venta al intermediario por la cantidad de frascos con miel de esta manera se obtiene los ingresos anuales de la empresa.

**Tabla 99**

Ingresos

Numero	Años	Precio de venta al intermediario	Cantidad	Ingresos
1	2022	8,00	8.640,00	69.120,00
2	2023	8,00	8.640,00	69.120,00
3	2024	8,00	8.640,00	69.120,00
4	2025	8,00	8.640,00	69.120,00
5	2026	8,00	8.640,00	69.120,00

**Fuente:** Tabla 97, 98

**Elaboración:** José Armijos

#### Cálculo matemático

$$\text{Ingresos} = \text{precio de venta al intermediario} * \text{cantidad de unidades}$$

$$\text{Ingresos} = 8,00 * 8.640,00$$

$$\text{Ingresos} = 69.120,00$$

Cada año la empresa tendrá ingresos de \$ 69.120,00 dólares americanos porque va a ofrecer la misma cantidad de frascos y mantendrá la política de establecer el mismo precio.

#### 7.4.8. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es un balance que se obtiene entre los costos y los ingresos, para indicar que no existan pérdidas ni ganancias.

A continuación, se presenta el cálculo del punto de equilibrio para el año 1 y año 5.

##### Punto de equilibrio año 1

En función a la capacidad instalada

$$PE = \frac{\text{costo fijo total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costo variable total}} * 100$$

$$PE = \frac{21.644,23}{69.120,00 - 16.644,31} * 100$$

$$PE = 41,25 \%$$

La empresa tendrá que utilizar el 41,25% de su capacidad de producción, para que los ingresos puedan cubrir los costos de producción.

En función de las ventas

$$PE = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$PE = \frac{21.644,23}{1 - \frac{16.644,31}{69.120,00}}$$

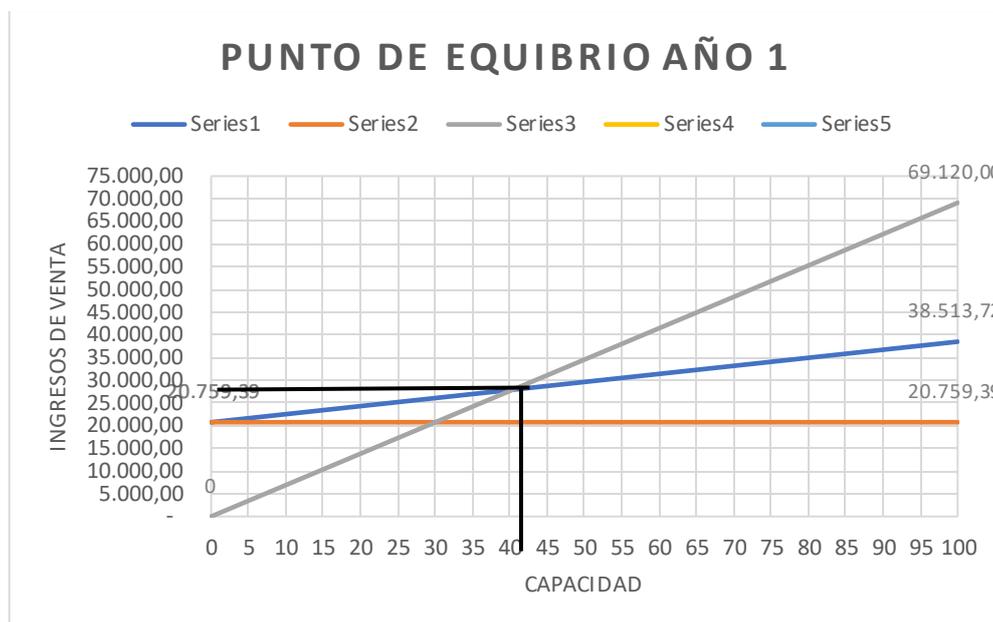
$$PE = \frac{21.644,23}{0,72428}$$

$$PE = 28.509,38$$

La empresa tendrá que tener ingresos en ventas por \$ 28.509,38 dólares americanos para no obtener pérdidas.

### Ilustración 30

#### Punto de equilibrio año 1



**Fuente:** Punto de equilibrio en función de la capacidad y ventas.

**Elaboración:** José Armijos

#### Análisis

El punto de equilibrio para el primer año con relación a los ingresos de ventas es de \$ 28.509,38 esto indica que la empresa se mantiene en equilibrio y con relación a la capacidad es del 41,25% Al trabajar con este porcentaje de capacidad la empresa no tiene ni ganancias ni pérdidas.

#### Punto de equilibrio año 5

En función a la capacidad instalada

$$PE = \frac{\text{costo fijo total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costo variable total}} * 100$$

$$PE = \frac{20.759,19}{69.120,00 - 17.754,34} * 100$$

$$PE = 40,41 \%$$

La empresa tendrá que utilizar el 40,41% de su capacidad de producción, para que los ingresos puedan cubrir los costos de producción.

## En función de las ventas

$$PE = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$PE = \frac{220.759,19}{1 - \frac{17.754,34}{69.120,00}}$$

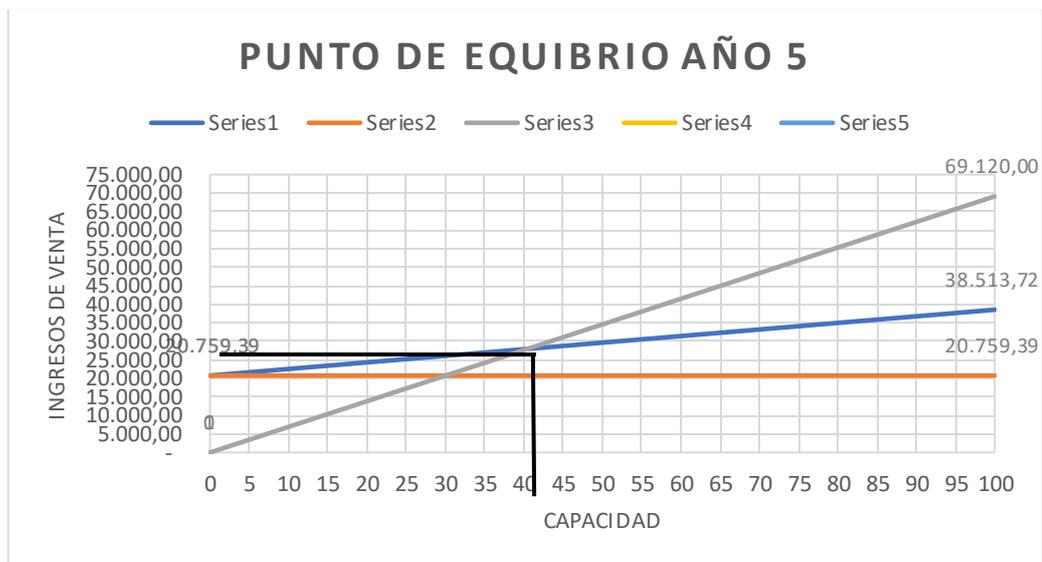
$$PE = \frac{20,759,39}{0,74313}$$

$$PE = 27.934,78$$

La empresa tendrá que tener ingresos en ventas por \$ 27.934,78 dólares americanos para no obtener pérdidas.

### Ilustración 31

#### Punto de Equilibrio año 5



**Fuente:** Punto de equilibrio en función de la capacidad y ventas.

**Elaboración:** José Armijos

## Análisis

Para el quinto año el punto de equilibrio con relación a los ingresos de ventas es de \$ 27.934,78 esto indica que la empresa se mantiene en equilibrio y con relación a la capacidad es del 40,41%. Al trabajar con este porcentaje de capacidad la empresa no tiene ni ganancias ni pérdidas.

#### **7.4.9. Estados de pérdidas y ganancias**

El estado de pérdidas y ganancias determina la situación de la empresa, cuya finalidad es registrar la pérdida o utilidad de la empresa, mediante mmediante la resta que se hace de los ingresos menos todos los egresos operativos y no operativos como la utilidad a los trabajadores, el impuesto a la renta y reservas.

A continuación, se detalla el estado de pérdidas y ganancias de la empresa MELINATIVA Cía. Ltda.

**Tabla 100**

Estado de resultado de pérdidas y ganancias

**MELINATIVA Cía. Ltda.**  
**ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas	69.120,00	69.120,00	69.120,00	69.120,00	69.120,00
(-) Costo de producción	20.754,70	20.982,18	21.214,86	21.452,88	21.696,37
<b>Utilidad bruta</b>	<b>48.365,30</b>	<b>48.137,82</b>	<b>47.905,14</b>	<b>47.667,12</b>	<b>47.423,63</b>
(-) Costos operativos (gastos administración y ventas)	15.182,59	15.480,25	15.788,39	16.123,61	16.446,10
<b>Utilidad operativa</b>	<b>33.182,71</b>	<b>32.657,58</b>	<b>32.116,75</b>	<b>31.543,50</b>	<b>30.977,53</b>
(-) Gastos financieros	2.351,25	1.856,25	1.361,25	866,25	371,25
<b>utilidad antes de participación e impuestos</b>	<b>30.831,46</b>	<b>30.801,33</b>	<b>30.755,50</b>	<b>30.677,25</b>	<b>30.606,28</b>
(-) participación de utilidades a trabajadores 15%	4.624,72	4.620,20	4.613,33	4.601,59	4.590,94
<b>utilidad antes de de impuestos</b>	<b>26.206,74</b>	<b>26.181,13</b>	<b>26.142,18</b>	<b>26.075,67</b>	<b>26.015,34</b>
(-) Impuesto a la renta 25%	6.551,68	6.545,28	6.535,54	6.518,92	6.503,83
<b>utilidad antes de reservas</b>	<b>19.655,05</b>	<b>19.635,84</b>	<b>19.606,63</b>	<b>19.556,75</b>	<b>19.511,50</b>
(-) Reservas 10%	1.965,51	1.963,58	1.960,66	1.955,67	1.951,15
<b>utilidad/pérdida del ejercicio</b>	<b>17.689,55</b>	<b>17.672,26</b>	<b>17.645,97</b>	<b>17.601,07</b>	<b>17.560,35</b>

Fuente: Tabla 92 y 99

Elaboración: José Armijos

**Cálculo:**

**Utilidad bruta:** ingresos de ventas – costos de producción

**Utilidad operativa:** Utilidad bruta – costos operativos (gastos de administración y gastos de ventas)

**Utilidad antes de participación e impuestos:** Utilidad operativa – gastos financieros

**Utilidad antes de impuestos:** Utilidad antes de participación e impuestos - el 15% de participación de utilidad a trabajadores

**Cálculo para el 15%**

Utilidad antes de participación e impuestos por el 15% de participación de utilidad a trabajadores

**Utilidad antes de reserva:** Utilidad antes de impuesto – 25% de impuestos a la renta

**Cálculo para el 25%**

Utilidad antes de impuesto por el 25% de impuesto a la renta

**Utilidad del ejercicio:** Utilidad antes de reserva – 10 % de reserva que se calcula multiplicando

**Cálculo para el 10 %**

Utilidad antes de reserva por el 10% de reserva legal.

**Flujo de caja**

Es un indicador que la empresa utiliza para medir los ingresos y egresos que realiza en un determinado tiempo.

A continuación, se presenta el flujo de caja de la empresa MELINATIVA Cía. Ltda.

**Tabla 101**

Flujo de caja

**MELINATIVA Cía. Ltda.**  
**FLUJO DE CAJA**

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Entradas de Efectivo</b>						
Capital propio	29.865,41					
Capital externo	22.000,00					
ingreso por ventas		69.120,00	69.120,00	69.120,00	69.120,00	69.120,00
Valor residual				346,63		
valor en libros						18.770,89
<b>Total, entrada de efectivo</b>	<b>51.865,41</b>	<b>69.120,00</b>	<b>69.120,00</b>	<b>69.466,63</b>	<b>69.120,00</b>	<b>87.890,89</b>
<b>Salidas de efectivo</b>						
Activo Fijo	25.876,00					
gastos preoperacionales (diferido)	1.338,00					
capital de trabajo	24.651,41					
Reinversión				1.100,00		
costo de producción		20.754,70	20.982,18	21.214,86	21.452,88	21.696,37
costo operacional (gasto administración + gasto de ventas) no incluye amortización de diferidos ni depreciaciones		15.182,59	15.480,25	15.788,39	16.123,61	16.446,10
pago de préstamos (interés más capital)		6.751,25	6.256,25	5.761,25	5.266,25	4.771,25
Participación de utilidades		4.624,72	4.620,20	4.613,33	4.601,59	4.590,94
Impuesto a la renta		6.551,68	6.545,28	6.535,54	6.518,92	6.503,83

<b>Total, de salida de efectivo de efectivo</b>	51.865,41	53.864,95	53.884,16	55.013,37	53.963,25	54.008,50
<b>FLUJO DE CAJA</b>		15.255,05	15.235,84	14.453,26	15.156,75	33.882,39
<b>Depreciación</b>		1.566,36	1.566,36	1.566,36	1.579,70	1.579,70
<b>Amortización de activos diferidos</b>		267,60	267,60	267,60	267,60	267,60
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	0,00	17.089,02	17.069,81	16.287,23	17.004,05	35.729,69

**Fuente:** Tabla 87, 92, 99 y 100

**Elaboración:** José Armijos

### **Análisis**

El flujo de caja para el primer año es de \$17.089,02 dólares americanos y para el quinto año es de \$ 35.729,69 dólares americanos. En cada año la empresa obtendrá flujos de caja positivos, indicando que el proyecto es rentable.

## 7.5. Evaluación financiera

Es la parte más importante para determinar si el proyecto es aceptado o rechazado. Para realizar la evaluación financiera se toma en cuenta los siguientes indicadores económicos:

- Valor actual neto (VAN)
- Tasa interna de retorno (TIR)
- Periodo de recuperación de capital (PRC)
- Análisis de sensibilidad (AS)

### ➤ Valor actual neto

El Valor Actual Neto (VAN) es un indicador que representa el valor de los beneficios de la empresa en un tiempo determinando, además permite aceptar o rechazar el proyecto. Para determinar el VAN se requiere el factor de actualización, que se lo procede a calcular de la siguiente manera:

El factor de actualización que utilizará la empresa es la tasa de interés que el banco le otorga por el préstamo que es del 11,25%.

### Fórmula de cálculo

$$Factor\ de\ actualizacion = \frac{1}{(1 + \% \text{ de factor de actualizacion})^n}$$

n = son los años de vida del proyecto

#### Año 1

$$Factor\ de\ actualizacion = \frac{1}{(1 + 11,25\%)^1}$$

$$Factor\ de\ actualizacion = 0,8988$$

El factor de actualización para el primer periodo es de 0,8988, el mismo procedimiento se lo aplica para obtener los siguientes periodos.

El mismo procedimiento se lo realizo en los siguientes años

Para determinar el Valor actualizado, se aplica la siguiente fórmula:

*Valor actualizado = flujo de caja \* factor de actualizacion*

$$\text{Valor actualizado} = 18.767,70 * 0,89888$$

$$\text{Valor actualizado: } 16.869,84$$

El mismo procedimiento se lo realizo en los siguientes años

### **Tabla 102**

Valor actual neto

<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUALIZADO</b>
1	17.089,02	0,89888	15.360,91
2	17.069,81	0,80798	13.792,04
3	16.287,23	0,72627	11.828,97
4	17.004,05	0,65283	11.100,75
5	35.729,69	0,58681	20.966,65
<b>TOTAL, VALOR ACTUALIZADO</b>			<b>73.049,33</b>
<b>(-) INVERSIÓN</b>			<b>\$ -51.865,41</b>
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>			<b>\$ 21.183,92</b>

**Fuente:** Tabla 86, 87 y 101

**Elaboración:** José Armijos

Para determinar el VAN. Se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = \text{Sumatoria del valor actualizado} - \text{inversion inicial}$$

$$\text{VAN} = 73.049,33 - 51.865,41$$

$$\text{VAN} = 21.183,92$$

### **Análisis**

El Valor Actual Neto es de \$ 21.183,92, siendo un valor positivo, mayor a cero, lo que significa que el proyecto es rentable.

#### **➤ Tasa interna de retorno (TIR)**

Se considera la tasa de interés que se podría pagar un préstamo que financiará la inversión.

Para considerar la TIR se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Si la TIR, es mayor que el costo del capital es aceptable

- Si la TIR, es igual al costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto
- Si la TIR, es menor al costo del capital debe rechazarse el proyecto

**Tabla 103**

Tasa interna de retorno

AÑOS	FLUJO DE CAJA \$51.865,41	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN MENOR 24,00%	VALOR ACTUALIZADO \$ -51.865,41	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN MAYOR 25,00%	VALOR ACTUALIZADO \$-51.865,41
1	17.089,02	0,806452	13.781,47	0,800000	13.671,21
2	17.069,81	0,650364	11.101,59	0,640000	10.924,68
3	16.287,23	0,524487	8.542,44	0,512000	8.339,06
4	17.004,05	0,422974	7.192,26	0,409600	6.964,86
5	35.729,69	0,341108	12.187,67	0,327680	11.707,90
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>			<b>940,03</b>		<b>-257,69</b>

Fuente: Flujo de caja tabla 101

Elaboración: José Armijos

Para obtener la Tasa Interna De Retorno se aplicó la siguiente fórmula:

**Fórmula**

$$TIR = Van\ menor + Diferencia\ de\ TIR * \left( \frac{Van\ menor}{Van\ menor - Van\ mayor} \right)$$

$$TIR = 24,00 + 1 * \left( \frac{940,03}{940,03 - (-257,69)} \right)$$

$$TIR = 24,00 + 0,785$$

$$TIR = 24,78 \%$$

**Análisis**

La TIR de este proyecto es 24,78% es mayor a la tasa de interés de oportunidad del 11,25%, determinado que el proyecto si es rentable.

### ➤ Relación beneficio costo

Permite medir la rentabilidad por cada dólar invertido en el proyecto, comparando los ingresos con los egresos actualizados.

**Tabla 104**

Relación beneficio costo

Años	Costo de operación	Factor de actualización 11,25%	Costos actualizados	Ingresos	Factor de actualización 11,25%	Ingresos actualizados
1	38.288,54	0,89888	34.416,67	69.120,00	0,89888	62.130,34
2	38.318,67	0,80798	30.960,68	69.120,00	0,80798	55.847,49
3	38.364,50	0,72627	27.863,10	69.120,00	0,72627	50.199,99
4	38.442,75	0,65283	25.096,57	69.120,00	0,65283	45.123,59
5	38.513,72	0,58681	22.600,36	69.120,00	0,58681	40.560,53
<b>TOTAL</b>			<b>140.937,38</b>			<b>253.861,95</b>

Fuente: Tabla 92 y 99

Elaboración: José Armijos

Para obtener la relación beneficio-costo, se aplicó la siguiente fórmula:

#### Fórmula

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Costos de producción actualizados}}$$

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{253.861,95}{140.937,38}$$

$$\text{Relación beneficio costo} = 1,80$$

#### Análisis

La relación beneficio costo es mayor a los costos es de 1,80; la empresa por cada dólar que invierte en el proyecto obtendrá un beneficio de 0,80 centavos de dólar.

### ➤ Periodo de recuperación de capital

El periodo de recuperación de capital permite al inversionista conocer en qué tiempo recuperará la inversión.

**Tabla 105**

Periodo de recuperación de capital

PERIODO	FLUJO DE CAJA		FLUJO DE CAJA ACUMULADO
1	17.089,02	\$	17.089,02
2	17.069,81	\$	34.158,82
3	16.287,23	\$	50.446,05
4	17.004,05	\$	67.450,10
5	35.729,69	\$	103.179,78

**Fuente:** Tabla 102

**Elaboración:** José Armijos

Para obtener el periodo de recuperación de capital, se aplicó la siguiente fórmula:

#### Fórmula

$$P. R. C = \text{Año que supera la inversión} + \frac{\text{inversión} - \text{suma de flujo de caja acumulado}}{\text{Flujo de caja del año que supera la inversión}}$$

$$P. R. C. = 4 + \frac{(51.865,41 - 67.450,10)}{17.004,05}$$

$$P. R. C. = 3,083$$

#### Cálculo:

$$3,083 = 3 \text{ años}$$

$$0,083 * 12 = 0,99 = 0 \text{ meses}$$

$$0,99 * 30 = 29,70 = 29 \text{ días}$$

#### Análisis

El periodo de recuperación del capital es en 3 años, con 29 días.

➤ **Análisis de sensibilidad**

El análisis de sensibilidad se lo aplica para medir la sensibilidad del proyecto ante variaciones como el incremento de costos y la disminución de ingresos.

El análisis de sensibilidad se basa en los siguientes criterios:

Si el coeficiente, es mayor a 1 el proyecto es sensible antes las variaciones

Si el coeficiente, es igual a 1 el proyecto las variaciones no afectan al proyecto.

Si el coeficiente, es menor a 1 el proyecto no es sensible antes las variaciones

- **Análisis de sensibilidad aumento de costos de producción**

Para conocer si el proyecto es sensible a aumento de costos se incrementa a un 32%. A continuación, se presenta el análisis de sensibilidad en incremento de costos:

**Tabla 106**

Análisis de sensibilidad con incremento costos

AÑOS	COSTOS DE OPERACIÓN	AUMENTO EN COSTOS 32,00%	INGRESOS ORIGINAL	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACION MENOR 22,00%	VALOR ACTUALIZADO \$ -51.865,41	FACTOR DE ACTUALIZACION MAYOR 28,00%	VALOR ACTUALIZADO \$-51.865,41
1	\$ 38.288,54	\$ 50.540,88	\$ 69.120,00	\$ 18.579,12	0,819672	\$ 15.228,79	0,781250	\$ 14.514,94
2	\$ 38.318,67	\$ 50.580,65	\$ 69.120,00	\$ 18.539,35	0,671862	\$ 12.455,89	0,610352	\$ 11.315,52
3	\$ 38.364,50	\$ 50.641,14	\$ 69.120,00	\$ 18.478,86	0,550707	\$ 10.176,44	0,476837	\$ 8.811,41
4	\$ 38.442,75	\$ 50.744,43	\$ 69.120,00	\$ 18.375,57	0,451399	\$ 8.294,72	0,372529	\$ 6.845,43
5	\$ 38.513,72	\$ 50.838,11	\$ 69.120,00	\$ 18.281,89	0,369999	\$ 6.764,28	0,291038	\$ 5.320,73
					<b>Van menor</b>	<b>\$ 1.054,71</b>	<b>Van mayor</b>	<b>\$ -5.057,37</b>

**Fuente:** Tabla 87, 92, 99**Elaboración:** José Armijos

Para obtener la sensibilidad del proyecto se aplicó el siguiente procedimiento:

- **Nueva TIR**

$$\text{Nueva TIR} = \text{tasa menor} + \text{diferencia de tasas} * \left( \frac{\text{Van menor}}{\text{Van menor} - \text{Van mayor}} \right)$$

$$\text{Nueva TIR} = 22\% + 6 * \left( \frac{1,045,71}{1,045,71 - (-5,015,37)} \right)$$

$$\text{Nueva TIR} = 23,04\%$$

- **Diferencia de TIR**

$$\text{Diferencia de TIR} = \text{TIR del proyecto} - \text{La nueva TIR}$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 24,78\% - 23,04\%$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 1,75\%$$

- **Porcentaje de variación**

$$\text{Diferencia de TIR} = \left( \frac{\text{Diferencia de TIR}}{\text{TIR del proyecto}} \right) * 100$$

$$\text{Diferencia de TIR} = \left( \frac{1,75}{24,78} \right) * 100$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 0,07$$

- **Análisis de sensibilidad**

$$\text{Análisis de sensibilidad} = \left( \frac{\% \text{ de variacion}}{\text{La nueva TIR}} \right)$$

$$\text{Análisis de sensibilidad} = \left( \frac{0,07}{23,04} \right)$$

$$\text{Análisis de sensibilidad} = 0,0031$$

**Análisis**

El proyecto no es sensible con un incremento del 32% en sus costos de producción, esto quiere decir que, si aumenta con este porcentaje, los cambios no afectan a la rentabilidad del proyecto.

- **Análisis de sensibilidad con disminución de ingresos**

**Tabla 107**

Análisis de sensibilidad con disminución de ingresos

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	INGRESO DISMINUIDO	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACION MENOR	VALOR ACTUALIZADO	FACTOR DE ACTUALIZACION MAYOR	VALOR ACTUALIZADO
0			20,00%		18%	\$-51.865,41	20%	\$-51.865,41
1	\$ 69.120,00	\$ 38.288,54	\$ 55.296,00	17.007,46	0,847458	14.413,10	0,833333	14.172,88
2	\$ 69.120,00	\$ 38.318,67	\$ 55.296,00	16.977,33	0,718184	12.192,85	0,694444	11.789,81
3	\$ 69.120,00	\$ 38.364,50	\$ 55.296,00	16.931,50	0,608631	10.305,03	0,578704	9.798,32
4	\$ 69.120,00	\$ 38.442,75	\$ 55.296,00	16.853,25	0,515789	8.692,72	0,482253	8.127,53
5	\$ 69.120,00	\$ 38.513,72	\$ 55.296,00	16.782,28	0,437109	7.335,69	0,401878	6.744,42
					<b>Van menor</b>	<b>\$ 1.073,99</b>	<b>Van mayor</b>	<b>\$ -1.232,44</b>

**Fuente:** Tabla 87, 92, 99,

**Elaboración:** José Armijos

Para obtener la sensibilidad del proyecto se aplicó el siguiente procedimiento:

- **Nueva TIR**

$$\text{Nueva TIR} = \text{tasa menor} + \text{diferencia de tasas} * \left( \frac{\text{Van menor}}{\text{Van menor} - \text{Van mayor}} \right)$$

$$\text{Nueva TIR} = 18\% + 2 * \left( \frac{1073,99}{1073,99 - (-1232,44)} \right)$$

$$\text{Nueva TIR} = 18,93\%$$

- **Diferencia de TIR**

$$\text{Diferencia de TIR} = \text{TIR del proyecto} - \text{La nueva TIR}$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 24,78\% - 18,93\%$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 5,85$$

- **Porcentaje de variación**

$$\text{Diferencia de TIR} = \left( \frac{\text{Diferencia de TIR}}{\text{TIR del proyecto}} \right) * 100$$

$$\text{Diferencia de TIR} = \left( \frac{5,85}{124,78} \right) * 100$$

$$\text{Diferencia de TIR} = 0,24$$

**Análisis de sensibilidad**

$$\text{Análisis de sensibilidad} = \left( \frac{\% \text{ de variación}}{\text{La nueva TIR}} \right)$$

$$\text{Análisis de sensibilidad} = \left( \frac{0,24}{18,93} \right)$$

$$\text{Análisis de sensibilidad} = 0,0125$$

**Análisis**

El proyecto no es sensible con una disminución en sus ingresos del 20 %, esto quiere decir que, si los ingresos disminuyen con este porcentaje, los cambios no afectan a la rentabilidad del proyecto.

## 8. Conclusiones

Al haber culminado el presente trabajo de investigación, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- El estudio de mercado se determinó que existe una demanda insatisfecha de miel de catana (miel de palo), de 64.509.544 mililitros, que representan 258.038 botellas de 250 mililitros para el primer año.
- En el estudio técnico se determinó que la capacidad de producción será de 8.640 botellas de 250 mililitros de miel de catana anuales, que representan el 3,35% de participación en el mercado para el primer año. La empresa utilizará el 90% de la capacidad utilizada, con el fin de garantizar un producto final de calidad.
- En el análisis de los factores de localización, el lugar óptimo para la situar la empresa en el centro de la parroquia de Vicentino, cantón Puyango, Provincia de Loja.
- El estudio legal permitió establecer la constitución legal de la empresa, la misma que se la legalizará como una empresa de Responsabilidad Limitada, denominada “MELINATIVA Cía. Ltda.”. y con el estudio organizacional se determinó que habrá dos puestos de trabajo permanentes y tres temporales.
- Con el estudio económico financiero se determinó la inversión requerida es de \$ 51.865,41 dólares americanos la misma que podrá ser financiera con capital propio la cantidad de \$ 29.865,41 dólares americanos, que equivale al 57,58%; el capital externo con un préstamo bancario con un valor de 22.000,00 dólares americanos, que equivale al 42,42 % a una tasa de interés del 11,25% en el BanEcuador a cinco años plazo con pagos semestrales.
- El costo unitario por botella de 250 mililitros de miel de catana para el primer año es de 4,43 dólares, el precio de venta al intermediario es de \$ 8,00 dólares americanos, con

una utilidad del 80,52% por botella de miel. El precio de venta al público es de \$ 9,00 dólares americanos.

- En la evaluación financiera del proyecto arrojó los siguientes datos: El valor actual neto del proyecto es de 21.183,92 un valor positivo, la tasa interna de retorno es del 24,78%, la relación beneficio costo es por cada dólar invertido se obtiene una ganancia de 0,80 centavos de dólar, el periodo de recuperación de capital para el inversionista es de 3 años, 0 meses y 29 días, El análisis de sensibilidad indica que el proyecto puede soportar un incremento de costos del 32% y una disminución de ingresos del 20,00%.
- Por todos los resultados obtenidos se concluye que el proyecto es factible para su implementación.

## 9. Recomendaciones

Luego de haber concluido con la investigación se recomienda lo siguiente:

- Se debe hacer los ajustes de presupuestos al momento de ejecutarse la empresa. los costos de producción se consideraron una tasa de inflación del 1,11% y el incremento salarial de 2,56%, si llegara haber cambios se debe actualizar los valores.
- Se debería contratar personal de la localidad para la puesta en marcha del proyecto.
- Ejecutar el estudio técnico, ya que la localización de la empresa es la indicada para la producción de miel de catana.
- Realizar un plan de marketing para el posicionamiento de la marca y difundir los atributos de la miel de catana.
- Ofrecer otras presentaciones de botellas para envasar la miel de esta forma generar nuevas alternativas para la compra.
- Considerar la inversión estimada y la institución financiera propuesta para poner en marcha el presente proyecto.
- Controlar el rendimiento del proyecto para cumplir con los objetivos empresariales y tomar decisiones oportunas para el correcto desarrollo de la empresa.
- Obtener certificaciones nacionales e internacionales de calidad y origen de la miel, buenas prácticas de tratamiento de alimentos.
- Realizar campañas para la protección del medio ambiente.
- Dar a conocer al personal de trabajo los misión, visión y objetivos de la empresa con el fin de involucrarlos en el desarrollo de la misma, además de proporcionarles los manuales de trabajo.
- La presente información sirva como un referente para futuras investigaciones.
- El proyecto es factible se puede llevar a la ejecución, otorgando a los inversionistas una importante rentabilidad en su capital y generar desarrollo productivo en la zona.

## 10. Bibliografía

- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluacion de proyectos*. Mexico, Mexico: Mcgraw Hill.
- Baca, Urbina, G. (2007). *Evaluación de proyectos* (Vol. Quinta Edición). México: Mcgram Hill.
- Barly, K. (24 de Agosto de 2017). *IDESSA Escuela de negocios*. Obtenido de <https://idesaa.edu.mx/blog/el-ciclo-de-vida-de-un-proyecto-de-inversion/#:~:text=El%20Ciclo%20de%20Vida%20del,establecimiento%20de%20prioridades%2C%20hasta%20la>
- Carrillo, R. (29 de 09 de 2020). *Topadventure.com*. Obtenido de <https://topadventure.com/gastronomia/Miel-de-abeja-melipona-el-elixir-sagrado-de-los-mayas-20200929-0004.html>
- Cauich Kumul, R., Ruiz Ruiz, C., Ortiz Vazquez, E., & Segura Campos, M. (2015). Potencial antioxidante de la miel de Melipona beecheii y su relación con la salud. *Nutricion Hospitalaria*, 32.
- Chiavenato, I. (2001). *Administracion: Proceo administrativo*. Bogota, Colombia: McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento organizacional*. México: McGraw Hil.
- Cordova Padilla, M. (2011). *Formulación y elabroación de proyectos* (Vol. Segunda edición). Bogotá, Colombia: Ecoe.
- Córdova, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Eco Ediciones.
- Figueroa, A. (19 de agosto de 2020). *Miel nativa*. Obtenido de <https://www.mielnativa.com/post/miel-melipona-usos-y-propiedades#:~:text=El%20creciente%20inter%20C3%A9s%20por%20la,defensas%20para%20las%20funciones%20celulares>.
- Flanckin, F. (2009). *Organizacion de empresas*. México: McGraw Hill.

- Jimenez, & Mejia. (2009). *Guia para la cria y manejo de las abejas nativas*.
- Kloter, & Armstrong. (2012). *Marketing*. México: México.
- Kotler, P., & Armstrong. (2012). *Marketing*. México: Pearson.
- López, P. L. (2004). *Poblacion, muestra y muestreo*. Bolivia: Punto Cero.
- Mejia, O. (2004). *Bioarquitectura y ecología básica de la abeja nativa*. Colombia.
- Morales, A., & Morales, J. (2009). *Proyecto de inversion: Evaluación y formulación*. México.
- Munich, G. (2007). *Fundamentos de la administración*. México: Trillas.
- Ordoñez Castro, M. F. (2020). *Guía práctica para la implementacion de la meliponicultura*. (P. Bookvertising, Ed.)
- Pasaca Mora, M. (2017). *Formulación y evaluacion de proyectos*. Ecuador: Graficplus.
- Pasaca, M. (2009). *Manual para la elaboración de proyectos de graduación a nivel superior*. Loja: Editorial Offset Imagen en Ecuador.
- Roca, S. R. (2004). *Presupuestos para empresas*. Colombia: Uninorte.
- Rodriguez, F. (2018). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión* (Vol. Primero). Mexico: Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=Qs9XDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Rodriguez, L., & Apolo, R. (2015). *Estudio de Factibilidad financiero para incrementar la produccion de miel de abeja meliponas en los cantones de Portovelo y Zaruma, y su comercializacion en la ciudad de Guazaquil*. Guayaquil, Ecuador.
- Rosso L, J. M., & Nates Parra, G. (2005). Meliponicultura: una actividad generadora de ingresos y servicios ambientales. *LEISA*, 21(3), 15.
- Salvador, L., Jurado, R., Rodriguez, P., Revelo, R., & Haro, E. (2017). *Diseño y evaluación de proyectos de inversión*. Quito: Unicersidad Central del Ecuador.

- Sapag, C. (2008). *Preparacion y evaluacion de proyectos*. Colombia: McGraw Hill Interamericana S.A.
- Sarmiento, C., Pulla, E., Gonzalez, E., Solorzano, A., Feijoo, I., Narvaez, J., & Ramon, I. (2017). *Casos de proyectos de inversión*. Guayaquil, Ecuador: Grupo Compas.
- Vásquez, L. (2007). *Preparación y evaluación de proyectos*. Guatemala.
- Villafuerte Burgos, C. E. (2018). *Elaboración de una manual de funciones*. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Viñan, J., Puente, M., Ávalos, J., & Córdova, J. (2018). *Proyectos de inversión: Un enfoque práctico*. Riobamba: ESPOCH Dirección de publicaciones.
- Weiberguer Villarán, K. (2009). *Plan de negocios*. Peru: USAID.

## 11. Anexos

### Anexo 1

#### CERTIFICADO DE INGLES



The 'A' Team

English Services

Loja, July 14, 2022

### *Certifies*

That I, Amanda del Cisne Hernández Chiriboga translated the abstract of the thesis titled: "PRE-FEASIBILITY PROJECT FOR THE CREATION OF A STINGLESS BEE HONEY PRODUCING COMPANY (MELIPONAS) IN THE PARISH OF VICENTINO AND ITS COMMERCIALIZATION WILL BE IN THE CITY OF LOJA" of the authorship of JOSE LUIS ARMIJOS LIMA, with the ID Number: 1105129942, from Spanish into English and that to the best of my ability, it is a true and correct translation.

I further certify that I am competent in both Spanish and English to render and certify such translation.



---

Lic. Amanda del Cisne Hernández Chiriboga  
Senecyt Registry N°: 1008-2020-2216929  
ESL Teacher



## *Anexo 2*

### **Resumen del anteproyecto**

- Título del proyecto: **Proyecto de prefactibilidad para la creación de una empresa productora de miel de abeja sin aguijón (meliponas) en la parroquia de Vicentino del Cantón Puyango y su comercialización será en la ciudad de Loja**
- **Problemática:** Ecuador es un país emprendedor, cada año surgen nuevos emprendimientos, pero lamentablemente es el que más fracasa. Aunque Ecuador es de los países más emprendedores de la región, no es el primero. Según un análisis de la Escuela de Negocios de la ESPOL en base al reporte Global Entrepreneurship Monitor (GEM), el emprendimiento es un factor crítico en países en vías de desarrollo como lo es Ecuador. De acuerdo con sus estadísticas 1 de cada 3 adultos emprenden sus negocios en el país. Según el GEM, Ecuador es el segundo país más emprendedor en la región con una Tasa de Actividad Emprendedora (TEA) del 36.2%. Pero, casi el 80% de los emprendimientos fracasan en su etapa inicial, es decir 8 de cada 10 no sobreviven el primer y el 90% no llegan a los tres años. Las razones por las que sucede este fracaso pueden ser varias, como la falta de estudios de mercados, evaluación financiera y económica, realizar investigaciones previas antes de poner un negocio en marcha; es por eso que es importante realizar un estudio de prefactibilidad para conocer si la idea de negocio es rentable o no. La falta de investigación por parte de los emprendedores antes de poner en marcha su negocio hace que fracasen a temprana edad. En el cantón Loja, parroquia Vicentino las personas se dedican a la meliponicultura que es la crianza de abejas nativas sin aguijón, con el estudio de factibilidad se pretende dar a conocer si la producción y comercialización de miel de este tipo de abejas es factible o no
- **Objetivo**

## **Objetivo general**

Elaborar un estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa productora de miel de abeja sin aguijón (catana) en la parroquia de Vicentino del cantón Puyango y su comercialización será en la ciudad de Loja.

## **Objetivo específico**

- Realizar un estudio de mercado para conocer la demanda insatisfecha de la miel de abeja sin aguijón (catana) en la ciudad de Loja.
- Elaborar un estudio técnico para determinar la localización, distribución de la planta, capacidad y procedo de producción de miel de abeja sin aguijón.
- Desarrollar los estudios administrativos y legales para la constitución de la empresa.
- Realizar el estudio económico y la evaluación financiera para determinar si el proyecto es viable o no.

### **• Metodología:**

- **Diseño de la investigación** El nivel de este estudio de la investigación es descriptiva, para anotar y detallar la situación actual de la producción de miel de abeja, consumo de miel de abeja sin aguijón en la ciudad de Loja, y este diseño se adapta porque se va a trabajar por objetivos.
- **Técnicas de recolección de información** Para recolectar la información, se va utilizar las siguientes:
  - **Revisión bibliográfica:** se la utilizará para fundamentar la investigación en base teórica y científica.
  - **Entrevista:** la entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos. Que será aplicada a las personas que producen miel de abeja en la parroquia de Vicentino.
  - **Encuesta:** es una técnica para recolectar información, de forma secuencial que será aplicada al segmento de mercado seleccionado de la ciudad de Loja.

- Instrumentos • Cuestionario: el formato de preguntas de forma lógica, donde se evaluará mediante preguntas abiertas y cerradas para conocer el consumo de miel de abeja meliponas • Guía de entrevista: Una estructura de forma lógica con preguntas abiertas y cerradas, aplicadas a los meliponicultores sobre el cultivo, producción y manejo de miel de abeja sin aguijón.
- Recursos: Los recursos a utilizar para la investigación son los siguientes: - Estadísticas del censo población del INEC para la población de la ciudad de Loja - Estudios de mercado realizados en la provincia de Loja del consumo de miel de abeja meliponas. - Ley de compañías, para conformación de la compañía - Código de trabajo
- Materiales - Computadora - suministros de oficina

### Anexo 3

#### Encuestas

##### ➤ Encuesta la demanda

**Soy estudiante de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo a usted de la manera más respetuosamente, pidiéndole que conteste la siguiente encuesta para conocer el consumo de miel de abeja sin aguijón (Miel de catana/miel de palo), información sumamente confidencial.**

1. **¿En su familia consumen miel de abeja?**
  - Si
  - No
2. **¿Qué tipo de miel de abeja consumen?**
  - Miel de Apis melífera (colmena)
  - Miel de abeja sin aguijón (miel de catana o miel de palo)
  - Ambas
3. **¿Si Consume miel de catana (miel de palo) con qué frecuencia y cantidad adquiere?**

Frecuencia	Cantidad				
	150 ml	250 ml	500 ml	1 litro	Otro (especifique)
Mensual					
Bimensual					
Trimensual					
Semestral					

Otra, especifique					
-------------------	--	--	--	--	--

4. Según la frecuencia y cantidad seleccionada ¿cuántos envases compra?

Contenido	Cantidad			
	1	2	3	Otro (especifique)
150 ml				
250 ml				
500 ml				
Otro				

5. ¿Qué precio paga por la compra de la miel de catana (miel de palo)?

Presentación	Precio
150 ml	
250 ml	
500 ml	
Otra, especifique	

6. ¿En qué lugares adquiere la miel de catana (miel de palo)?

- En centro naturista
- Tiendas de barrio
- Online
- Vendedor ambulante
- Del productor
- Amigos
- Familiares
- Otro, especifique \_\_\_\_\_

7. ¿Con qué nombre compra la miel de abeja sin aguijón/miel de catana?

Nombre	
Miel de catana	
Miel de palo	
Otra, especifique	

8. ¿Por qué medio de comunicación conoció donde vendían miel de catana/miel de palo?

- Radio local: .....
- Redes sociales: .....
- Ferias
- Amigo
- Familiar
- Otra, especifique

9. ¿Cuáles son los factores que influyen en la compra de la miel de catana?

- Descuentos
- El envase

- Más producto
- Muestra gratis
- Origen de la miel
- Propiedades del producto.
- Otro, especifique

**10. ¿Si le ofrecería miel de abeja sin aguijón (miel de catana – miel de palo) compraría?**

- Si
- No

**11. Si se implementara una empresa productora de miel de abeja sin aguijón (miel de catana), ¿Adquiriría el producto a la empresa?**

- Si
- No

**12. ¿Cuántos envases compraría de forma mensual en una presentación de 250 mililitros?**

Contenido	Cantidad			
	1	2	3	Otro (especifique)
250 ml				

**13. ¿En qué tipo de envase le gustaría comprar la miel de catana?**

- En vidrio
- En plástico

**14. ¿En dónde le gustaría adquirir la miel de catana (miel de palo)?**

- En centro naturista
- Supermercado
- Micromercado
- Online
- Entrega a su domicilio
- *Otro, especifique* .....

**15. ¿Cómo le gustaría que se le informará sobre el producto?**

- Redes sociales
  - Facebook
  - Instagram
  - Whatsapp
- Radio local
  - Qué frecuencia escucha \_\_\_\_\_
- Televisión local
  - Canal \_\_\_\_\_

**16. ¿Cómo cree que debería promocionar la miel de catana?**

- Cupones
- Degustaciones
- Descuentos
- Otra, especifique

¡Gracias por su atención!

➤ **Encuesta para la Oferta**

Soy estudiante de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo a usted de la manera más respetuosa, pidiéndole comedidamente que me ayude contestando a las siguientes preguntas para fines académicos. Información sumamente confidencial.

**Información**

**Dirección:** .....

**1. ¿Vende miel de abeja?**

- Si
- No

**2. ¿Qué tipo de miel de abeja vende?**

- Apis melífera (colmena)
- Abeja nativa sin aguijón – miel de catana
- Ambas

En caso que no venda miel de catana, saltar a la pregunta 10.

**3. ¿Cuáles son sus proveedores de miel de catana (miel de palo)?**

.....  
.....

**4. ¿Con qué frecuencia compra miel de catana (miel de palo)?**

- Mensual
- Bimensual
- Trimestral
- Semestral
- Otra, especifique: .....

**5. ¿En qué presentaciones adquiere la miel de catana (miel de palo)?**

- 100 ml
- 150 ml
- 200 ml
- 250 ml
- 300 ml
- 500 ml
- Otra, especifique: .....

**6. ¿Qué cantidad adquiere de miel de catana de las siguientes presentaciones?**

<b>Presentación</b>	<b>Cantidad</b>
100 ml	
150 ml	
200 ml	
250 ml	
300 ml	
500 ml	
Otra, especifique	

--	--

7. ¿Cuál es el costo promedio que paga por adquirir la miel de catana (miel de palo)?

Presentación	Precio
100 ml	
150 ml	
200 ml	
250 ml	
300 ml	
500 ml	
Otra, especifique	

8. ¿Cuánto es lo que vende anualmente en las siguientes presentaciones?

Presentación	Cantidad
100 ml	
150 ml	
200 ml	
250 ml	
300 ml	
500 ml	
Otra, especifique	

9. ¿Cuánto ha sido sus ventas de los últimos años, en frascos?

Presentación	Cantidad Año 2017	Cantidad Año 2018	Cantidad Año 2019	Cantidad Año 2020	Cantidad Año 2021
100 ml					
150 ml					
200 ml					
250 ml					
300 ml					
500 ml					
Otra, especifique					

10. Si hubiera una empresa que ofrezca miel de catana (miel de palo) ¿Compraría?

- Si
- No

11. ¿Cuántos envases compraría mensualmente miel de catana (miel de palo) de las siguientes presentaciones?

Presentación	Cantidad
--------------	----------

150 ml	
250 ml	
500 ml	
Otro, especifique	

**12. ¿Cómo le gustaría realizar el pago?**

- En efectivo
- Crédito (cuántos días.....)
- Transferencia bancaria
- Otra, especifique .....

**13. ¿En qué tipo de envase le gustaría comprar la miel de catana (miel de palo)?**

- En vidrio
- En plástico

**14. ¿Cómo le gustaría que se le informará sobre el producto?**

- Redes sociales
  - Facebook: .....
  - Instagram: .....
  - Washapp: .....
  - Todas
- Radio local
  - Qué frecuencia escucha.....
- Televisión local
  - Canal: .....

**15. ¿Cómo le gustaría que se promocione el producto?**

- Promociones
- Descuentos
- Degustaciones
- Muestras gratis
- Otra, especifique: .....

**¡GRACIAS POR SU ATENCION !**

➤ **Encuesta para meliponiculturas**

Soy estudiante de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo a usted de la manera más respetuosamente, pidiéndole comedidamente que me ayude contestando a la siguiente encuesta, para fines académicos. Información sumamente confidencial.

<b>Datos</b>	
Nombre y Apellido	
Teléfono:	
<b>Ubicación</b>	
Provincia:	
Cantón:	
Parroquia:	
Barrio:	

**1. ¿Qué tipo de abejas tiene y que cantidad tiene en sus Meliponarios?**

<b>Especie</b>		<b>Cantidad</b>
Catana		
Cananambo		
Pirunga		
Pitón		
Otra, especifique		

**2. ¿En qué tipo de caja tiene las abejas?**

- Caja vertical
- Caja horizontal
- Otra, especifique: .....

**3. ¿Cómo adquiere los nidos de las abejas?**

- División
- Compra
- Traslado de bosque

**4. En caso de comprar ¿Cuál es precio que paga por un nido de abeja?**

.....

**5. ¿Cuántas cosechas realiza al año?**

- Una vez
- Dos veces
- Tres veces

**6. ¿En qué meses del año realiza las cosechas?**

.....

**7. ¿Cuántos litros de miel en promedio cosecha por caja?**

.....  
**7.1. ¿Estaría dispuesto a implementar más nidos de abejas?**

- Si
- No

**7.2. Si su respuesta es Sí, ¿Cuántos en los próximos cinco años?**

.....  
**8. En los últimos 5 años ¿Cuánto ha producido?**

Año	Producción en litros
2017	
2018	
2019	
2020	
2021	

**9. ¿Qué hace con la miel que produce?**

- Vende
- Consume
- ambas

**9.1. ¿Qué porcentaje de lo que produce vende?**

.....  
**10. ¿Dónde comercializa la miel?**

.....  
**10.1.¿Qué envases utiliza para vender la miel?**

- Plástico
- Vidrio

**10.2.¿En qué presentaciones vende la miel?**

.....  
**11. ¿Cuántas botellas de miel vende al año?**

.....  
**12. ¿Cuál es el precio de venta?**

.....  
**13. ¿A quiénes les vende?**

- Directamente al cliente
- Intermediarios

**¡Gracias por su atención !**

# Anexo 4

## Procesamiento de datos

