



FACULTAD DE POSTGRADO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

**ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN EL MUNICIPIO
DE CHOLUTECA.**

SUSTENTADO POR:

KEIDY SARAHI ESPINAL HERRERA

MARIA JOSE PONCE SOLIS

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE MÁSTER EN
FINANZAS.**

TEGUCIGALPA, M.D.C,

HONDURAS, C.A.

OCTUBRE, 2018

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTINEZ MIRALDA

**DECANA DE LA FACULTAD DE POSTGRADO
CLAUDIA MARIA CASTRO VALLE**

**ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA EN EL
DEPARTAMENTO DE CHOLUTECA.**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MASTER EN
FINANZAS**

**ASESOR METODOLOGICO
PATRICIA VILLALTA REYES**

**ASESOR TEMATICO
ARNOLD JOSUE AMADOR**

MIEMBROS DE LA TERNA EXAMINADORA

**MARIO GALLO
PABLO ABRAHAN MOYA
ALBERTINA NAVARRO**

**ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA
EN EL MUNICIPIO DE CHOLUTECA.**

KEIDY SARAHI ESPINAL HERRERA, MARÍA JOSÉ PONCE SOLÍS:

Resumen

En el presente trabajo de investigación es la prefactibilidad de la creación de una empresa de producción y comercialización de miel para aprovechar la oportunidad de mercado que existe en el municipio de Choluteca, en este proyecto se fijaron objetivos, alcances y delimitación de la investigación para recurrir a fuentes primarias por medio de instrumentos de recolección de datos, para obtener información oportuna y en base a ellos encontrar los hallazgos que permitieron formular una propuesta de modelo de negocio cuyo resultados más relevantes figuran: una oportunidad de mercado de 2,468 botellas anuales de 500ml y 8,752 botellas anuales de 750 ml, inversiones por un valor de L. 832,036.12, VPN de L. 62,190.89 y una TIR de 9.23% y un periodo de recuperación de la inversión de 4 años y 2 meses; El proyecto de prefactibilidad dedicado a la producción y comercialización de miel de abeja fortalecería el mercado donde se supliría la demanda investigada, también tiene un impacto social y económica en la región porque promueve la seguridad alimentaria, recaudación de impuesto, mejora forestal, como también un mayor realce para promocionar y divulgar el rubro apícola; se recomienda al tomador de decisiones o al inversionista acatar todos los procedimientos, tramites y sugerencias comprendidas en este documento para lograr los resultados esperados.

Palabras claves: Abeja, Comercialización, Mercado, Pre factibilidad, VPN.



GRADUATE SCHOOL

**ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA
EN EL MUNICIPIO DE CHOLUTECA.**

KEIDY SARAHI ESPINAL HERRERA, MARÍA JOSÉ PONCE SOLÍS:

Abstract

This research work is the formulation of an investment project in the production and marketing of honey in the municipality of Choluteca, whose purpose was to determine the pre-feasibility of creating a company responsible for the production and marketing of honey to take advantage of the opportunity to market that exists; In this project objectives, scope and delimitation of the research were established to resort to primary sources by means of data collection instruments, to obtain timely information and based on them find the findings that allowed to formulate a proposal of business model whose results Most relevant are: a market opportunity of 2,468 annual bottles of 500ml and 8,752 annual bottles of 750ml, investments with a value of L. 832,036.12, VPN of L. 62,190.89 and an IRR of 9.23% and a period of recovery of the investment 4 years and 2 months; The pre-feasibility project dedicated to the production and commercialization of honey would strengthen the market where the researched demand would be met, it also has a social and economic impact in the region because it promotes food security, tax collection, forest improvement, as well as a greater emphasis to promote and disseminate the apiculture item; It is recommended that the decision maker or investor abide by all procedures, procedures and suggestions included in this document to achieve the expected results.

Keywords: Bee, Marketing, Market, Prefeasibility, VPN.

DEDICATORIA

A DIOS, todo poderoso por brindarnos su fuerza en todo momento en cada una de las situaciones difíciles, le damos gracias a nuestro padre celestial porque fue nuestro guía, en todo el trayecto de nuestra carrera, por permitirnos culminar este proyecto emprendido, dándonos siempre la fortaleza, la sabiduría, el entendimiento para avanzar en los obstáculos y llenar nuestras vidas con su infinito amor.

A NUESTROS PADRES, por ser un pilar fundamental en nuestras vidas y apoyarnos en cada proyecto que emprendemos, guiándonos con sus consejos, y amor.

A NUESTROS HERMANOS, que siempre nos brindan su apoyo con sus buenos deseos y oraciones para que pudiéramos culminara con éxito nuestros proyectos.

Keidy Sarahi Espinal, María José Ponce

AGRADECIMIENTOS

A DIOS, todo poderoso por brindarnos fuerza y sabiduría, para culminar con éxitos nuestra maestría y bendecirnos cada día.

A NUESTROS PADRES, Andrés Abelino Espinal Zuniga, Idalia Suyapa Herrera, Luis Enrique Ponce S. y Delia Marlen Solís B. por ser un pilar fundamental en nuestras vidas.

INDICE

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. Introducción	1
1.2. Antecedentes	2
1.3. Enunciado del Problema.....	6
1.3.1. Formulación del problema	6
1.4. Objetivos	7
1.4.1. Objetivo general:	7
1.4.2. Objetivos específicos:	7
1.5. Justificación.....	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Análisis de la situación actual	9
2.1.1 Entorno socio económico	9
2.1.2 Entorno Ambiental	10
2.1.3 Marco contextual.....	11
2.1.4 Cadena apícola	11
2.2 Marco Conceptual	12
2.3 Teorías de sustento.....	15
2.2.1 Flujo de caja	16
2.3.1 Evaluación Financiera	18
2.2.3 Indicadores Financieros.....	19
2.3.2 Teoría del punto de equilibrio	21
2.4 Marco legal.....	22
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	22
3.1 Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Financiero.	22
3.1.1 Tipo y nivel de la investigación	22
3.1.2 Descripción del ámbito de la Investigación	22
3.1.3 Población y muestra	23
3.1.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	24
3.1.5 Plan de recolección y procesamiento de datos	24
CAPÍTULO IV. ANALISIS DE RESULTADOS	25
4.1 Estudio de Mercado.....	33
4.1.1 Estudio y análisis del mercado:	33

4.1.2 Análisis de la Mezca de Mercadeo:.....	35
5.1.6 Modelo de Negocio Canvas	41
4.2 Estudio Técnico	42
4.2.1 Localizacion del negocio.....	42
4.2.2 Ingenieria del negocio	44
4.2.3 Costos del estudio técnico	50
4.2.4 Producción sostenible de pequeños productores de miel	51
4.3 Estudio Organizacional.....	52
4.3.1 Manual de puestos y funciones	52
4.3.3 Organigrama.....	55
4.3.4 Planilla de pago	55
4.4. Estudio Legal	56
4.4.1 Análisis de la figura legal del negocio	56
4.4.2 Tramites tributarios del negocio:.....	57
4.4.3 Registros de marcas.....	60
4.4.4 Licencia y registro sanitario.	60
4.4.5 Costos del estudio legal.....	63
4.5 Estudio Financiero	63
4.5.1 Suspuestos del estudio.....	63
4.5.2 Costeo de los productos o prestacion de servicios.	64
4.5.3 Amortizacion de deuda.....	69
4.5.4 Depreciaciones de propiedad, planta y equipo.	73
4.5.5 Proyecciones financieras	73
4.5.6 Informes o estados financieros	75
4.5.7 Evaluación Financiera:.....	79
4.5.8 Análisis de indicadores financieros:.....	81
4.5.9 Análisis de sensibilidad.....	82
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
5.1 CONCLUSIONES.....	84
5.2 RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFÍAS.....	87
ANEXOS	91
Anexos 1: Encuesta	91
Anexo 2 Encuesta tabulada	92

Anexo 3 Aprobación de Asesores	95
Asesor temático: Arnold Josue Amador.....	95
Asesor Metodológico: Patricia Villalta.....	95

Índice de Tablas

Tabla 1 Oportunidad de mercado	34
Tabla 2 Oportunidad de mercado proyectada.....	34
Tabla 3 Equipo para Producción de miel:	47
Tabla 4 Capacidad Instalada de Planta.....	49
Tabla 5 Resumen de Inversión.....	50
Tabla 6 Planilla de Pagos Mensuales.....	55
Tabla 7 Obligaciones Patronales.....	55
Tabla 8 Planilla de pago anual	56
Tabla 9 Obligaciones Patronales.....	56
Tabla 10 Activos Intangibles.....	63
Tabla 11 Resumen de la inversión inicial	64
Tabla 12 Resumen de inversión por fuente de financiamiento.....	65
Tabla 13 Plan de inversión para activos fijos.....	67
Tabla 14 Plan de inversión para capital de trabajo.....	68
Tabla 15 Amortización de préstamo activos fijos.....	69
Tabla 16 Amortización de préstamos CT.....	72
Tabla 17 Depreciaciones de propiedad, planta y equipo.....	73
Tabla 18 Proyección de colmenas	74
Tabla 19 Flujo de Caja.....	75
Tabla 20 Estado de Resultados.....	77
Tabla 21 Balance General	78
Tabla 22 Costo de Capital.....	79
Tabla 23 Evaluación de la Inversión.....	80
Tabla 24 Razones Financieras.....	81
Tabla 25 Análisis de sensibilidad.....	82
Tabla 26 Resumen del estudio financiero.....	83
Tabla 28 venta de miel de abeja en el municipio de Cholulteca.....	92
Tabla 29 Frecuencia de venta de miel al mes.....	92
Tabla 30 Precio promedio de venta de miel.....	92
Tabla 31 Presentación de envase que más se vende.....	93
Tabla 32 Proveedor de Miel.....	93
Tabla 33 Satisfacción del producto que se le distribuye.....	93
Tabla 34 Entrega del producto.....	93
Tabla 35 Tipo de envase.....	93
Tabla 36 Aspectos considerados al comprar la miel	94
Tabla 37 Disposición de contribuir con la venta de miel de un apiario nuevo	94

Tabla 38 Cantidad de botellas a comprar.	94
---	----

Índice de Gráficos

Gráfico 1 venta de miel de abeja en el municipio de Choluteca.	25
Gráfico 2 Frecuencia de venta de miel al mes.....	26
Gráfico 3 Precio promedio de venta de miel.	26
Gráfico 4 presentación de envase que más se vende.....	27
Gráfico 5 Proveedor de Miel.	28
Gráfico 6 Satisfacción del producto que se distribuye.	28
Gráfico 7 Entrega del producto	29
Gráfico 8 Tipo de envase.....	30
Gráfico 9 Aspectos considerados al comprar la miel	30
Gráfico 10 Disposición de contribuir con la venta de miel de un apiario nuevo.....	31
Gráfico 11 Cantidad de botellas a comprar.	32
Gráfico 12 Resumen de inversión inicial.	65
Gráfico 13 Resumen de inversión por fuente financiamiento.	66

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

En el municipio de Choluteca la actividad apícola presenta un oferente que permanentemente está comercializando la miel de abeja en botellas lo que genera un problema de mercado por el desabastecimiento de miel de abeja a los consumidores.

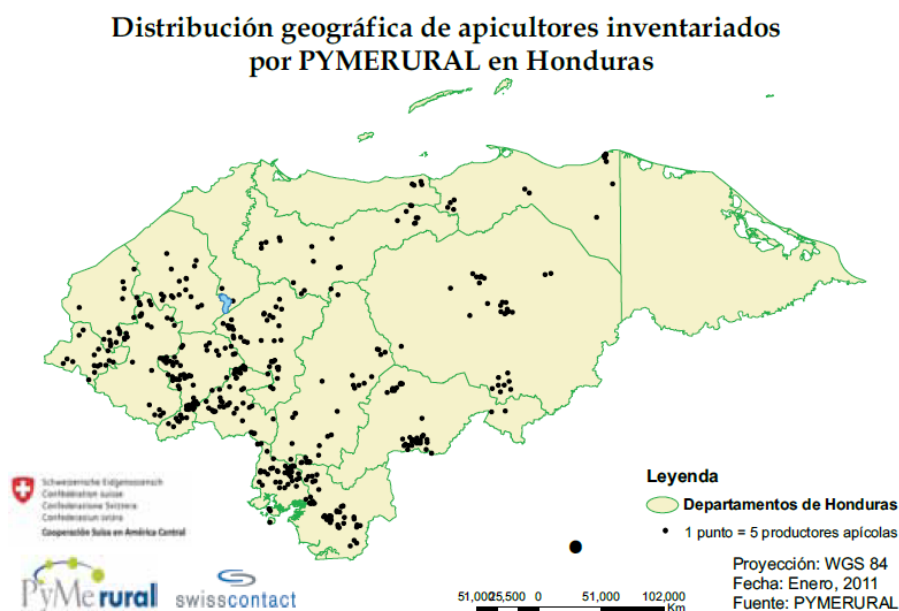
La presente investigación denominada “Estudio de pre factibilidad de la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de miel de abeja en el municipio de Choluteca.”, nos permite determinar el grado de pre factibilidad y aprovechamiento de costos de producción y comercialización de miel de abeja. Hay que tener en cuenta que la creación de la empresa procesadora de miel de abeja no producirá ningún tipo de problemas o inconvenientes que puedan perjudicar el ecosistema regional, por ser una producción natural.

La investigación se centrará en el municipio de Choluteca, departamento de Choluteca, por medio de estudio de prefactibilidad y comparación para determinar una posible alternativa del rubro que brinde información financiera para la toma de decisiones, respecto a la aparente oportunidad de mercado que ofrece la comercialización de miel.

1.2. Antecedentes

En la actualidad, la apicultura en Honduras constituye una actividad tradicional orientada a satisfacer el autoconsumo de miel. Por eso, el perfil general de los apicultores posee una reducida cantidad de colmenas, con un adecuado seguimiento durante la temporada y un trabajo semi-tecnificado.

Según los datos de la caracterización del eslabón de producción realizado por (PYMERURAL, 2010), el inventario nacional de colmenas productivas se estima en 28,615, distribuidas en 2,148 apicultores de 14 departamentos. Los departamentos con mayor número de colmenas son Valle, Comayagua, Choluteca, Copán, La Paz y El Paraíso



En el departamento de Choluteca se pueden encontrar aproximadamente unos 150 productores que se dedican a producción de miel en pequeña escala, de los cuales el 77.6% son hombres y un 22.4% son mujeres dedicadas a este rubro, de acuerdo a un estudio realizado por Swisscontact en el 2014 de todos los productores de Choluteca solamente un 32.7% recibe asistencia técnica y 67.3% lo hace de forma empírica.

El consumo de miel en la población hondureña es relativamente bajo. En la actualidad se estiman 70 gramos per cápita anualmente. Esto se debe a la combinación de diferentes factores: altos precios de la miel, baja oferta nacional, presencia de productos sustitutos en el mercado y poca confianza del cliente en relación con la calidad de la miel nacional.

Oportunidades en el mercado nacional y déficit de oferta de miel

Con base en un muestreo realizado en 10 supermercados, se identificó que el 61% de la miel comercializada a través de ese canal ha sido importada y el 39% se produce en el país. Si se considera que las marcas encontradas en el mercado de origen extranjero representan un 61% de las marcas comercializadas en Honduras, se puede deducir que existe un déficit que podría ser cubierto con producción nacional. Por otra parte, en el escenario internacional, existe un déficit de oferta de miel, lo cual ha influenciado el aumento de precios nacionales en el último año, con incrementos de alrededor del 64% del 2007 al 2008. También existe un nicho con demanda creciente por productos naturales, como parte de los cuidados a la salud.

Servicios de polinización.

Debido al crecimiento de los cultivos de exportación, la polinización de las abejas se requiere para lograr frutos de mayor tamaño y con mejores características. Según el primer

informe semestral 2008 de Swisscontact, se han identificado por lo menos 25 mil colmenas en polinización en los departamentos de Choluteca y Comayagua, con lo que podría incrementar este servicio hasta en un 52%.

Proveedores de indumentaria, equipos, materiales e insumos.

En los últimos años, el sector ha demostrado una dinámica de crecimiento, por lo que actualmente se fomenta el desarrollo de otros sectores colaterales, inherentes a la producción apícola.

Principales obstáculos para el desarrollo del sector apícola.

Otros productos de la colmena. Además de la miel, existen otros productos de la colmena que pueden ser comercializables, pero requieren de un trabajo de promoción y de generación de conocimiento sobre su utilidad y beneficios para la salud. Por lo general estos productos son comercializados en menor escala en tiendas especializadas como naturistas, pero representan precios altos y posicionados en nichos de mercados especiales y en expansión. Por su importancia de comercialización y demanda en el mercado nacional, estos productos siguen la siguiente jerarquía: miel, polen, cera, propóleos y jalea real.

Principales obstáculos para el desarrollo del sector apícola en Honduras

Algunos de los principales problemas son: ausencia de un programa sanitario nacional, falta de insumos, especialmente de productos autorizados para el control de enfermedades, carencia de un programa de genética apícola orientado al incremento de la productividad, falta de un programa de investigación, implementación parcial de buenas prácticas apícolas (BPA) parcialmente se implementan, bajo nivel de productividad,

procesamiento, inexistencia de plantas de extracción certificadas, implementación parcial de buenas prácticas de manufactura (BPM), comercialización, carencia de una estrategia comercial que fomente una mayor participación de las marcas nacionales en el mercado, no se han explorado mercados internacionales para la miel hondureña, marco regulatorio, documentos para regular la comercialización de productos apícolas no se implementan, poca participación del sector público y escaso personal asignado para el desarrollo del sector.(Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), & Ministerio de Agricultura, 2009).

Mieles adulteradas

Este es el problema a que tiene que enfrentar muchos apicultores pues lo consumidores cuando van a comprar no solo se limitan en cantidad, sino que los hacen pasar un interrogatorio sobre la calidad de las mieles. ¿Qué hacer contra estas mieles? Por parte de los encargados de la seguridad alimentaria, velar para que los productos alimenticios que se vendan en el mercado reúnan los estándares de calidad y que se cumpla con el etiquetado.

Por parte de los apicultores: monitorear las marcas de mieles vendidas en Honduras y hacer que la ley se cumpla en los casos que las mieles y demás productos de las colmenas no cumplan los requisitos. También los apicultores deberán educar a los consumidores de cómo identificar la calidad de las mieles, hacer publicidad de sus productos.(García, 2001)

1.3. Enunciado del Problema

La ciudad de Choluteca ha venido creciendo demográfica, económica y comercialmente, y la miel de abeja es un producto requerido por sus habitantes ya que la misma se caracteriza por sus propiedades nutritivas, energéticas y medicinales. Al mismo tiempo los apiarios tienen mucha demanda en esta región ya que son indispensables para la polinización de muchos cultivos tales como: melón, sandía, okra. Con la introducción de una empresa en el municipio de Choluteca se espera un incremento en la producción, comercialización y rentabilidad de la miel.

1.3.1. Formulación del problema

Para ello cabe preguntarse ¿Cuál es la rentabilidad económica del proyecto de una empresa de producción y comercialización de miel de abeja en el municipio de Choluteca? y a partir de esa interrogante generar un estudio que demuestre o rechace la proposición de un enlace directo entre la producción, comercialización y rentabilidad en la apicultura del municipio de Choluteca.

Preguntas de Investigación.

- ¿Qué oportunidades de mercado existen para el rubro de producción y comercialización de miel en el municipio de Choluteca?
- ¿Cuál es la infraestructura a necesitar y capacidad de producción de la implementación de una nueva empresa en el rubro?

- ¿Qué trámites, requisitos y procedimientos jurídicos son necesarios para la constitución de una empresa dedicada a la producción y comercialización de miel?
- ¿Cuál es el resultado de analizar financieramente las cifras obtenidas por el modelo de negocio de la empresa dedicada a la producción y comercialización de miel?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general:

Determinar la pre factibilidad técnica y financiera de una empresa dedicada a la producción y comercialización de miel de abeja en el municipio de Choluteca mediante estudios para la toma de decisiones.

1.4.2. Objetivos específicos:

- Identificar oportunidades de mercado para la empresa y análisis de competidores, por medio de un estudio de mercado.
- Determinar la pre factibilidad técnica, infraestructura a necesitar y capacidad de producción de la implementación de una nueva empresa en el rubro.
- Elaborar un estudio organizacional/ legal que muestre los tramites, requisitos y procedimientos jurídicos para la constitución de una empresa dedicada a la producción y comercialización de miel.

- Analizar financieramente los resultados obtenidos por medio de instrumentos financieros y su evaluación para la toma de decisiones y recomendaciones sobre la creación de una empresa dedica a la producción y comercialización de miel.

1.5. Justificación

El sector apícola hondureño ha carecido de todo el apoyo técnico necesario para alcanzar niveles de producción y utilidad propios de una actividad económica que impulsa el desarrollo de un país. No obstante, en Honduras, las prácticas en el manejo de las colmenas han evolucionado desde el empirismo natural hasta la semi-tecnificación de la crianza y aprovechamiento de las abejas, dando como resultado un aumento productivo de la miel.

La creación de una nueva empresa dedicada a la producción y comercialización de miel de abejas, brindara la posibilidad de abastecer con las mejores condiciones higiénicas y mano de obra calificada para abastecer la demanda del municipio de Choluteca, ya que en la zona sur de Honduras se ha venido produciendo de manera artesanal, y en menor escala, esto significaría tener un nuevo competidor y oferente en este rubro.

La empresa de producción de miel juega un papel muy importante en el ambiente, por la labor de las abejas que es fundamental por su polinización es insustituible. Sin polinizadores un tercio de nuestra alimentación desaparecería, y lo que es aún más grave, también lo haría parte del forraje que alimenta a los ganados que comemos; así mismo este tipo de investigaciones son importante porque la miel es un tema de interés para la seguridad alimentaria si mismo brinda generación de empleo, y satisface necesidades de los

consumidores; finalmente el desarrollo de este tipo de empresa está orientado a buscar negocios auto sostenibles y rentables partiendo de la producción y comercialización de miel de abeja, aprovechando las condiciones económicas de la región, aceptación del producto como tal, condiciones climáticas y tenencia de la tierra.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Análisis de la situación actual

2.1.1 Entorno socio económico

En Honduras los rendimientos de miel de buena calidad física y química son altos, pese a ella su producción ha disminuido debido principalmente a la falta de capacitación técnica, poco financiamiento y problema de comercialización; hay mercados insatisfechos lo que el mercado necesita es que se pueda ofrecer un producto de mayor calidad, bajos precios y la cantidad suficiente para satisfacer la demanda del mercado (Girón, 2009).

El tamaño del mercado nacional está conformado por la producción nacional más importaciones menos exportaciones. Según datos del Sistema de Monitoreo y Evaluación de Impacto de PYMERURAL, la producción estimada de miel fue de 271 TM⁴ en el período 2009/2010. Estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) del año 2010 muestran que Honduras importó 169.6 TM proviniendo principalmente de Estados Unidos y Guatemala y apenas exportó 0.4 TM. En base a los datos anteriores, se estima que el tamaño del mercado o consumo nacional aparente durante ese año fue de 440.2 TM (PYMERURAL, 2010).

2.1.2 Entorno Ambiental

En el presente estudio ya se destacó la importancia de la apicultura como actividad económica, social. Pasando en este punto a profundizar un poco más sobre este último aspecto, el factor ambiental. La apicultura destaca por su papel fundamental en el desarrollo sostenible de las zonas rurales, creando puestos de trabajo y prestando un importante servicio al ecosistema a través de la polinización entomófila realizada por la cabaña apícola, que contribuye a la mejora de la biodiversidad al mantener la diversidad genética de la flora. Gran parte de los cultivos comestibles (un 80%) requieren dicha polinización, pues algunos de estos bajan la calidad de sus frutos cuando no son bien polinizados (manzanas, peras, etc.) y otros directamente no producen nada sin ella (almendras).

Se sabe que la mayoría de las plantas del mundo confían su reproducción a través de la polinización al reino animal, y dentro de éste, en especial a los insectos polinizadores. Hace no mucho tiempo atrás la abeja era responsable de casi el 60% de la polinización. La acción del hombre sobre el medio ambiente, con la introducción de plantas transgénicas, el uso de nuevos insecticidas, o la urbanización del espacio rural, ha hecho que gran parte de estos insectos polinizadores vaya desapareciendo, incrementando el papel de la abeja como polinizador hasta llegar a ser responsable de casi el 90% del mismo. De ahí la importancia de mantener las abejas para asegurarnos la biodiversidad.

La importancia medioambiental que la apicultura brinda al ecosistema es fundamental. El aumento de la mortalidad de las abejas tendría, si se pasa por alto, un grave impacto negativo en la agricultura, la producción y la seguridad alimentaria, la sostenibilidad medioambiental y los ecosistemas (Buleo, 2012)

2.1.3 Marco contextual

Con el incremento de la actividad apícola en la región se tiene dificultades al tener ubicadas las colmenas muy cerca de las comunidades, ocasionando molestias entre los pobladores. Incluso, en algunas de las localidades de la región se está llegando a una sobre población de abejas, generando un mayor número de colmenas por kilómetro cuadrado, lo que provoca bajos rendimientos en la producción debido a la competencia por los recursos para la captación de néctar y polen. En opinión de algunos técnicos la sobre explotación de sitios destinados a la producción de miel es una condición creada por los productores –por un aspecto cultural-, es decir, que los apicultores solamente quieren establecer sus apiarios en zonas de fácil acceso (a orillas de caminos pavimentados, por ejemplo).

El mercado local no exige mayores niveles de calidad y los atributos que fundamentan la compra de la miel son: color amarillo oro, limpia, espesa, sabor dulce y suave. Incluso, las mieles que venden no tienen marca, registro sanitario ni cuentan con la estandarización del envase (ya que es frecuente el uso de botellas de vidrio recicladas). Los comercializadores individuales compran a los apicultores a un precio mínimo de L 40.00 y máximo de L 60.00 la botella (1 kilogramo) de acuerdo a la calidad de la miel. A la vez, esta miel es revendida a un precio de L 90.00 a L 120.00. Pero también, en la región, existen comercializadores que no pertenecen a ninguna organización de apicultores y son considerados como una competencia desleal, al vender a bajos precios, producto de baja calidad.(Swisscontact, 2014)

2.1.4 Cadena apícola

El comité de la cadena de valor apícola ha sido un espacio efectivo para la promoción de enfoques de cadena de valor pro-pobre en vista que articula los eslabones de producción,

procesamiento y comercialización con los proveedores de servicios de desarrollo empresarial y las organizaciones de desarrollo gubernamental y no gubernamental. Por otro lado, mejora el clima de negocios al incidir en el marco regulatorio de la cadena.

La cadena de valor apícola está compuesta principalmente por pequeños y medianos productores. El 51.6% tienen entre 1 y 10 colmenas (pequeños), el 26.7% entre 11 y 25 colmenas (medianos) y el 22.7% más de 25 colmenas (grandes). Algunos de estos apicultores a su vez participan en los diferentes eslabones de la cadena con integración vertical. A nivel nacional existe el Comité de la Cadena de Valor Apícola, integrada por representantes de los productores de la Asociación Nacional de Apicultores de Honduras (ANAPIH), envasadores, exportadores e instancias de apoyo (PYMERURAL, 2010)

2.2 Marco Conceptual

Abeja: La abeja europea, también conocida como la abeja doméstica o melífera lleva el nombre científico de *Apis mellifera*. Es la especie de abeja con mayor distribución en el mundo. Originaria de Europa, África y parte de Asia, fue introducida en América y Oceanía. Fue clasificada por Carolus Linnaeus en 1758. (Palacios, 2013, p. 8)

Miel de abeja: Es una sustancia viscosa, amarillenta y muy dulce, que producen las abejas transformando en su estómago el néctar de las flores, devolviéndolo por la boca para llenar con él los panales y que sirva de alimento a las crías. Es un producto cuya preparación inicia en los nectarios de las plantas, donde comienza la pecoreo si la temperatura, el viento y el clima son favorables.

La miel es rica en azúcares, vitaminas, sales minerales y enzimas. Su composición, color, sabor, viscosidad y otras características dependen de las flores de las que proviene el néctar

y otras materias de las plantas. Es una sustancia natural, alimenticia y medicinal cuyo valor nutritivo procede de sus glúcidos (glucosa y fructosa), sales de calcio, sodio, potasio, hierro, magnesio, cloro, yodo y fósforo, al igual de la vitamina C, PP, E y K que contiene.

Apicultura: es una actividad agropecuaria dedicada a la crianza de abejas (del género *Apis*) y a prestarles los cuidados necesarios con el objeto de obtener y consumir los productos que son capaces de elaborar y recolectar. El principal producto que obtiene el hombre en esta actividad es la miel. Un beneficio indirecto producto de la actividad de pecoreo que realizan las abejas corresponde a la polinización que realizan estos insectos.(Loor, Sánchez, & Valdiviezo, s. f.)

Demanda: El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etcétera"(Baca, 2010, p. 15)

Oferta: El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. La investigación de campo que se haga deberá tomar

en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto (Baca, 2010, p. 41).

Comercialización: la comercialización es parte vital en el funcionamiento de una empresa. Se puede producir el mejor artículo en su género y al mejor precio, pero si no se tienen los medios para hacerlo llegar al consumidor en forma eficiente, esa empresa irá a la quiebra. La comercialización no es la simple transferencia de productos hasta las manos del consumidor; esta actividad debe conferirle al producto los beneficios de tiempo y lugar; es decir, una buena comercialización es la que coloca al producto en un sitio y momento adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra.(Baca, 2010, p. 48)

Capacidad instalada: es el nivel máximo de producción o de prestación de servicios que los trabajadores con la maquinaria y equipos e infraestructura disponible pueden generar (J. de J. Meza Orozco, 2013, p. 26)

Plan de inversión: permita conocer qué lo que se necesita y cuánto va a costar. Esta es la parte del plan de negocio que permitirá conocer el dinero que se gastará al empezar. («Plan de inversión de un negocio | Plan de inversión inicial | Crear empresa», s. f.)

Proyecciones financieras: Cuando las proyecciones financieras corresponden a una empresa en marcha, se debe tener la certeza de que los estados financieros estén adecuadamente clasificados, bien discriminados y que, a su vez, sirvan de base para incluir las futuras proyecciones. En el caso de una empresa que comienza, esta etapa se reduce solo a la revisión de las cifras del balance inicial (Flórez Uribe, 2015, p. 109)

Análisis de sensibilidad: es un término usado frecuentemente en las empresas para realizar una toma de decisiones acertadas acerca de la inversión de sus capitales, este análisis consiste

en el cálculo de los nuevos flujos de caja y el VAN en proyectos, negocios y otro (Navarro, 2018).

Modelo de negocio canvas: El canvas es una metodología que se plantean modelos de negocio de forma resumida a terceros para eso debe tener un proceso organizado en el que se vaya a pensar en cada uno de los elementos aquí presentados.

2.3 Teorías de sustento.

El Estudio de Pre factibilidad: comprende el análisis Técnico – Económico de las alternativas de inversión que dan solución al problema planteado. Los objetivos de la pre factibilidad se cumplirán a través de la Preparación y Evaluación de Proyectos que permitan reducir los márgenes de incertidumbre a través de la estimación de los indicadores de rentabilidad socioeconómica y privada que apoyan la toma de decisiones de inversión. La fuente de información debe provenir de fuente secundaria. debe concentrarse en la identificación de alternativas y en el análisis técnico de las mismas, el cual debe ser incremental. (Thompson, 2009)

El estudio de mercado: constituye el factor determinante en la preparación y evaluación de proyectos. En este estudio se abarcan variables tan importantes como el estudio del consumidor (Demanda), la competencia (Ofertantes), los proveedores (Aprovisionamiento) y la distribución (Comercialización). También se desarrolla el marketing mix entre el producto, precio, plaza y promoción. Lo anterior define claramente la composición del flujo de caja del proyecto, derivado del comportamiento de la línea de ingresos y los costos asociados a su generación.(Barajas, Barrantes, Romero, Sánchez, & Sánchez, s. f.)

El estudio técnico: Este proceso busca determinar, entre otras cosas, la viabilidad técnica de la elaboración del producto, las inversiones necesarias para realizar dicha producción tanto en tecnología, infraestructura como en personal y materiales. Además, vincula al análisis algunas variables tan importantes como la localización y el tamaño óptimo del proyecto.

El estudio legal: todas las actividades sociales económicas del hombre requieren normas que regulen el comportamiento de sus miembros. Todas las actividades empresariales, incluyendo los proyectos, se encuentran sometidas a ordenamientos jurídicos que regulan el marco legal en el cual los agentes económicos se deben desenvolver. El objetivo es determinar las implicaciones técnicas y económicas que se deriven de la normativa legal que regula la instalación y operación del proyecto.(Morales, 2010)

Estudio financiero: un estado financiero es el resumen de los resultados obtenidos por una empresa u organización en un periodo determinado. Son los estados financieros a proyectar como el: balance general, el estado de resultados y el flujo de caja (Flórez Uribe, 2015, p. 109)

2.2.1 Flujo de caja

Flujo de caja son las entradas y salidas de dinero generadas por un proyecto, inversión o cualquier actividad económica. También es la diferencia entre los cobros y los pagos realizados por una empresa durante un periodo determinado (Morales Castro, 2014, p. 66)

Existen diferentes flujos de caja dependiendo de cuál rentabilidad se desea conocer y de la forma de financiar la inversión.

- El flujo de caja del proyecto cuyo propósito es servir de base para medir la rentabilidad del proyecto en sí, teniendo en cuenta toda la inversión sin importar las fuentes de financiamiento.
- El flujo de caja del inversionista que permite medir exclusivamente la rentabilidad sobre sus aportes. Para su correcta construcción y para medir el efecto del financiamiento se incluyen en el flujo de caja del proyecto los cargos por intereses y amortización de capital.
- Además de los dos flujos de caja anteriores, cuando se acude al financiamiento con pasivos es imprescindible construir un presupuesto de efectivo para verificar la capacidad de pago del proyecto. Cuando la inversión se financia con recursos del inversionista existe un flujo de caja único para el proyecto y el inversionista, y el costo de la inversión (Tasa de Descuento) es su tasa de oportunidad. Si la financiación de la inversión se hace con una mezcla de pasivos y recursos del inversionista, es diferente el flujo de caja del proyecto al flujo de caja del inversionista.

El flujo de caja de un proyecto de inversión privada se compone de los siguientes elementos básicos:

1. La inversión inicial del proyecto.
2. Los ingresos y egresos reales de efectivo.
3. Depreciación y amortización

4. Momentos en que ocurren los ingresos y egresos.
5. Impuestos causados y pagados.
6. Inversiones adicionales.
7. Valor de rescate del proyecto (J. de J. Meza Orozco, 2013, p. 142).

2.3.1 Evaluación Financiera

El valor presente neto es una cifra monetaria que resulta de comparar el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos. En términos concretos, el valor presente neto es la diferencia de los ingresos y los egresos en pesos de la misma fecha. No basta con que las empresas generen utilidades, ya que esto no garantiza su permanencia en el mercado. Las utilidades, por si solas, son una medida engañosa sobre su desempeño, porque no tienen en cuenta el monto de la inversión que las genera. (J. J. Meza Orozco, 2010, p. 149)

Al evaluar proyectos con la metodología del VPN se recomienda que se calcule con una tasa de interés superior a la Tasa de Interés de Oportunidad (TIO), con el fin de tener un margen de seguridad para cubrir ciertos riesgos, tales como liquidez, efectos inflacionarios o desviaciones que no se tengan previstas (Escalona, 2009, p. 5)

Al analizar el VPN se puede observar que su resultado depende fundamentalmente de la tasa de descuento. En cambio, la TIR (tasa interna de retorno), es la máxima tasa de interés a la que un inversionista estará dispuesto a pedir prestado dinero para financiar la totalidad del proyecto, pagando con los beneficios (flujos netos de efectivo) la totalidad del capital y de sus intereses, y sin perder un

solo centavo. La TIR es la tasa de interés que rinden los dineros que aún permanecen invertidos en un proyecto y no sobre la inversión inicial. (J. J. Meza Orozco, 2010, p. 165)

2.2.3 Indicadores Financieros

Son medidas que tratan de analizar el estado de la empresa desde un punto de vista individual, comparativamente con la competencia o con el líder del mercado («Indicadores Financieros», s. f.)

Indicadores de liquidez

Se entiende por liquidez la capacidad que tiene un proyecto para pagar sus deudas de corto plazo. En la comparación de los activos corrientes con los pasivos corrientes, se conocen las expectativas de liquidez de un proyecto en el futuro (Flórez Uribe, 2015, p. 146)

A continuación, enunciamos los más importantes:

1) Razón de circulante: se utiliza como una medida de la solvencia a corto plazo, es decir, la capacidad de la empresa para pagar sus deudas a corto plazo.

$$\text{razón de circulante} = \frac{\text{activo circulante}}{\text{pasivo circulante}}$$

2) Prueba Acida: la prueba acida es una medida más rigurosa de la solvencia a corto plazo al igual que las otras razones financieras, se debe examinar en términos de las tendencias e industrias estándar.

$$\text{Prueba Acida} = \frac{\text{activo circulante} - \text{inventario}}{\text{pasivo circulante}}$$

Indicadores de endeudamiento

Estas razones miden el volumen de endeudamiento del proyecto a través de la comparación del valor de los pasivos con otros grupos de cuentas.

Las más importantes son:

- Endeudamiento total (%) = $\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total, activo}}$
- Leverage o apalancamiento = $\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Patrimonio}}$
- Concentración (%) = $\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo total}}$
- Financiación a largo plazo (%) = $\frac{\text{Patrimonio} + \text{Pasivo largo plazo}}{\text{Activo total}}$

(Flórez Uribe, 2015, p. 147)

Indicadores de rentabilidad

Margen de utilidad neta es la cifra conseguida por una compañía después de abonar los distintos gastos e impuestos. Además de los costos de producción que afectan de forma directa sobre el valor del artículo, también debe tenerse en cuenta el dinero que se paga por el alquiler, electricidad, agua, ingresos fiscales y prestamos bancario.

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

2.3.2 Teoría del punto de equilibrio

Este instrumento de análisis sirve para identificar, en los períodos proyectados, cuál es el volumen de ventas necesarias para que el plan de negocio no pierda ni gane dinero. Cuando se trabaja con un solo producto, se hace sencillo su cálculo y se puede identificar el número mínimo de unidades a vender para no ganar ni perder dinero, pero cuando son varios productos elaborados y comercializados, su cálculo es más complejo. Y si a lo anteriormente expresado, se agregan actividades de tipo comercial o de servicios que (muy normales en la ejecución del plan de negocio), su cálculo se vuelve mucho más difícil. Ante esta situación, se busca identificar el porcentaje en el que los ingresos contribuyen al cubrimiento del total de sus costos y gastos.

Para su forma de cálculo, es necesario agrupar los costos y gastos en:

- Costos fijos: en el plan de negocio se pueden agrupar bajo este concepto los gastos indirectos de fabricación, de administración y de ventas.
- Costos variables: se pueden agrupar en materias primas utilizadas, mano de obra directa, prestación de servicios, gastos en vendedores, gastos financieros, el impuesto de renta y complementarios. (Flórez Uribe, 2015, p. 148)

2.4 Marco legal

A continuación, se mencionan las leyes, reglamentos y trámites legales que deben de cumplir para poder constituir una empresa apícola:

Código del comercio, Código del trabajo, Registro en la Cámara de Comercio, Escritura de Constitución, Permiso de operación, Régimen de facturación, Autorización de libros contables, Registro de marca, Registro tributario nacional, Licencia y Registro Sanitario.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

A continuación, se describen los diferentes instrumentos, técnicas y procedimientos utilizados en la recolección de la información necesaria para el desarrollo del presente estudio.

3.1 Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Financiero.

3.1.1 Tipo y nivel de la investigación

Este estudio de pre factibilidad es de tipo cuantitativo pues mide numéricamente el nivel de productividad y rentabilidad se puede obtener en la instalación de una nueva empresa de producción y comercialización de miel de abeja en el municipio de Choluteca, Honduras,

3.1.2 Descripción del ámbito de la Investigación

Referente al alcance se seleccionó un alcance de tipo descriptivo Hernández Sampieri (2014) menciona que en los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las

características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis.

3.1.3 Población y muestra

La población meta del presente estudio de pre factibilidad la conforman 37 establecimientos dedicadas a la venta de miel que funcionan en el municipio de Cholulteca, algunas de las características de estos establecimientos es que no se dedican exclusivamente a la venta de miel, si no paralelamente ejercen otras labores. (Mapeo realizado en el municipio de Cholulteca por las investigadoras)

Descripción de la población

No existe un censo específico que determine la cantidad de comercializadores de miel que existe en el municipio de Cholulteca, por esta razón se tomó a bien realizar el muestreo por conveniencia, seleccionando un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaron datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste es representativo de dicha población.

Descripción de la Muestra

Se aplicaron 37 encuestas a toda la población porque es posible y viable adquirir este censo, además de ellos permitiendo tener información de primera fuente con un mayor nivel de confianza, las encuestas fueron dirigidas a las diferentes tiendas de conveniencias, pulperías, mercaditos que se dedique a la venta de miel en el municipio de Cholulteca.

3.1.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

La técnica a utilizar para obtención de fuentes primarias es una encuesta con preguntas y respuestas cerradas, debido a que es una técnica de investigación social de más extendido uso en el campo de la Sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos tarde o temprano. (López-Roldán & Fachelli, 2015)

Después de definir el tema del estudio de pre factibilidad de la producción y comercialización de miel en el departamento de Choluteca, se realizó una encuesta en línea para poder aplicarlas a en los establecimientos que se dedica a la comercialización de miel de abeja en el municipio de Choluteca.

3.1.5 Plan de recolección y procesamiento de datos

Se visitaron y aplicaron 37 encuestas en distintos establecimientos que se dedican a comercializar miel de los diferentes productores de miel del municipio, con la aplicación de la encuesta se obtuvieron datos relacionados con la cantidad de miel que ellos venden cada mes, el precio del producto, la forma que el producto llega a su tienda.

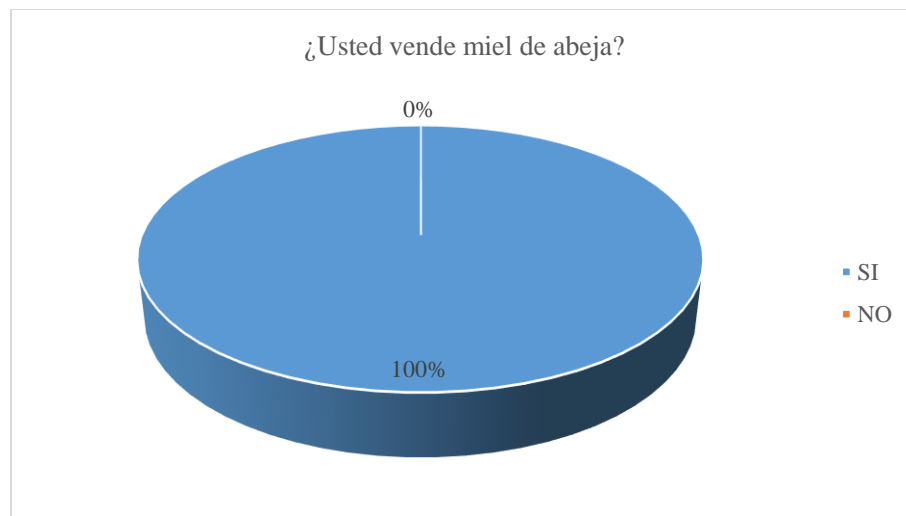
En la plataforma de Google drive se obtuvieron los resultados tabulados de manera rápida y eficaz para hacer el respectivo análisis financiero de los datos recolectados con el levantamiento de la encuesta a estos establecimientos.

CAPÍTULO IV. ANALISIS DE RESULTADOS

A continuación, se presenta el análisis, interpretación y discusión de los resultados obtenidos con el fin de determinar la pre factibilidad de la empresa de producción y comercialización de miel de abeja.

Resultados de la Encuesta Realizada.

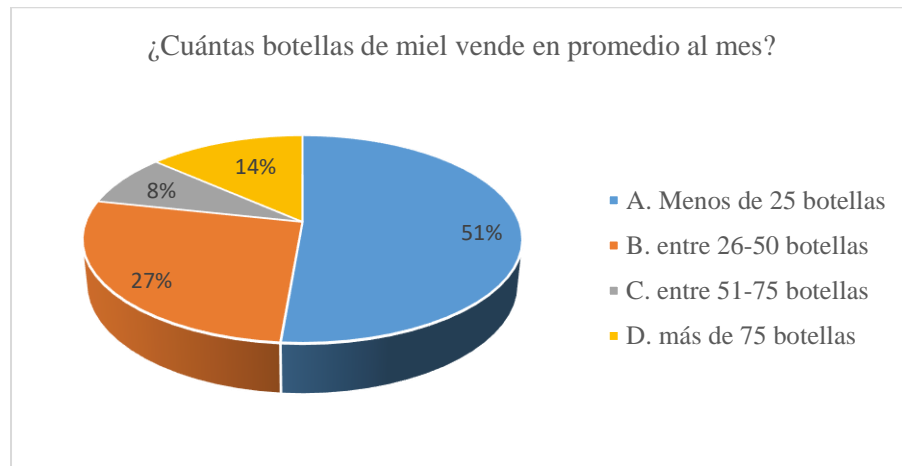
Gráfico 1 venta de miel de abeja en el municipio de Choluteca.



Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica 1 se puede observar que el 100% de las empresas encuestadas se dedica a la comercialización de miel en el municipio de Choluteca.

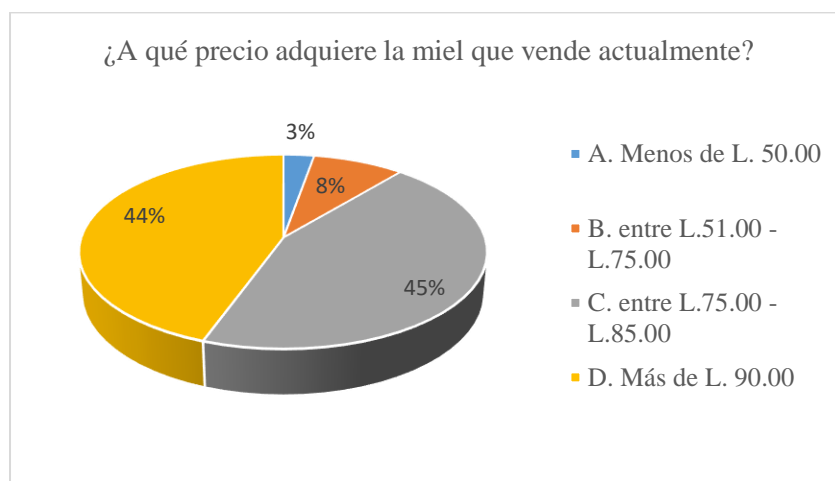
Gráfico 2 Frecuencia de venta de miel al mes.



Fuente: Elaboración Propia

La gráfica 2 muestra que la proporción más vendida de miel es la de menos de 25 botellas mensuales (52%), seguida por la de 26-50 botellas al mes (27%), así mismo más de 75 botellas corresponde un 14%, finalizando entre 51-75 botellas un 7% de las ventas mensuales de la miel de abeja.

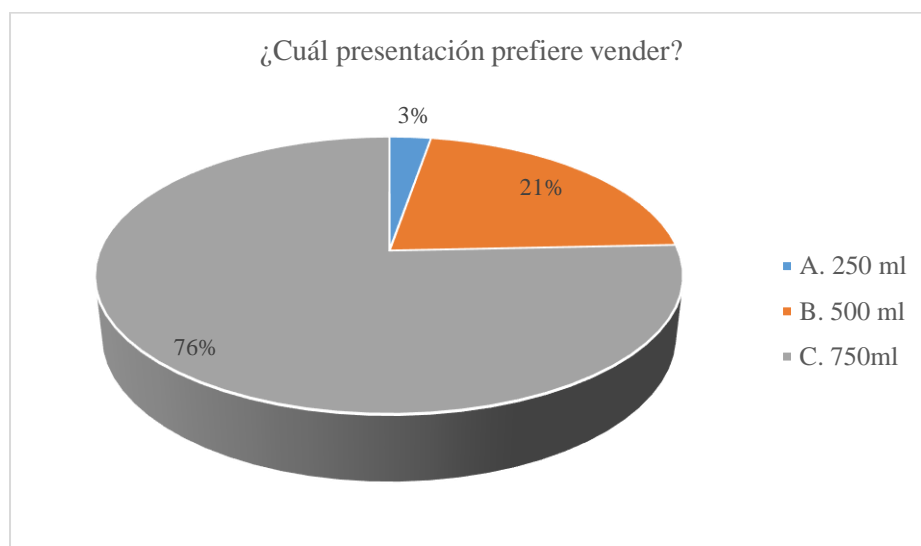
Gráfico 3 Precio promedio de venta de miel.



Fuente: Elaboración Propia

La tendencia de los precios indica que la mitad de los distribuidores de Choluteca consultados adquieren la miel en montos que oscilan entre L.75.00 – L. 85.00 y más de L.90.00 la botella, demostrando que los productores de miel bajo, cuyo precio de venta se acerca a 80 lempiras, pueden encontrar compradores intermediarios de su producto.

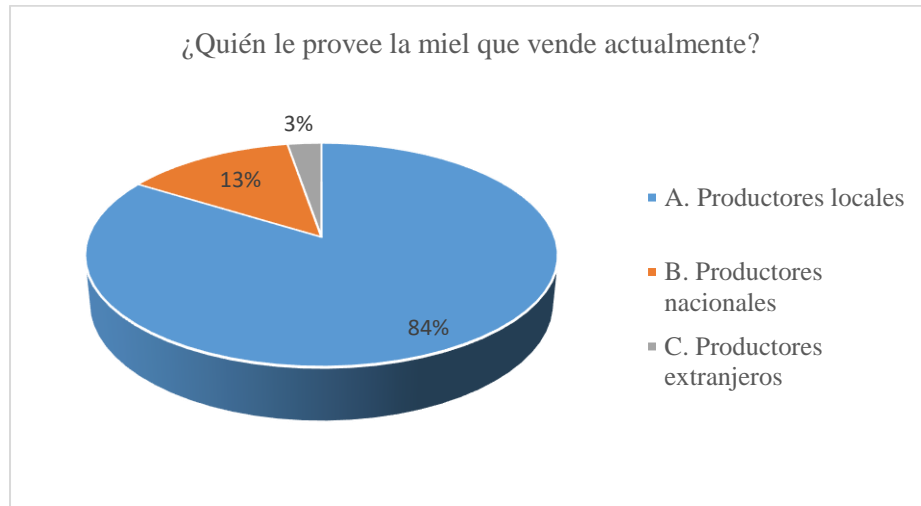
Gráfico 4 presentación de envase que más se vende.



Fuente: Elaboración Propia

Con respecto a los tamaños de la botella de miel que adquieren los consumidores, hay una mayor aceptación por la grande, con un porcentaje de 76%, en cuanto a los porcentajes restantes, correspondientes 21% a las botellas medianas de 500 ml y un 3% a la botella pequeñas de 250 ml, se deduce que son aceptadas con niveles de preferencia más bajos.

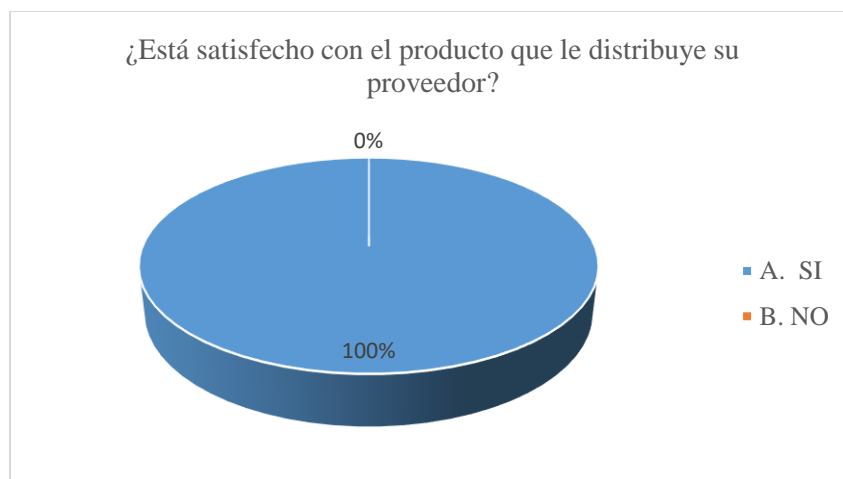
Gráfico 5 Proveedor de Miel.



Fuente: Elaboración Propia

La mayoría de los 37 locales de comercialización encuestados que abastecen de miel a los vendedores son locales, y solo uno de ellos es de otro sitio del país; o sea que predomina la apicultura local sobre la externa.

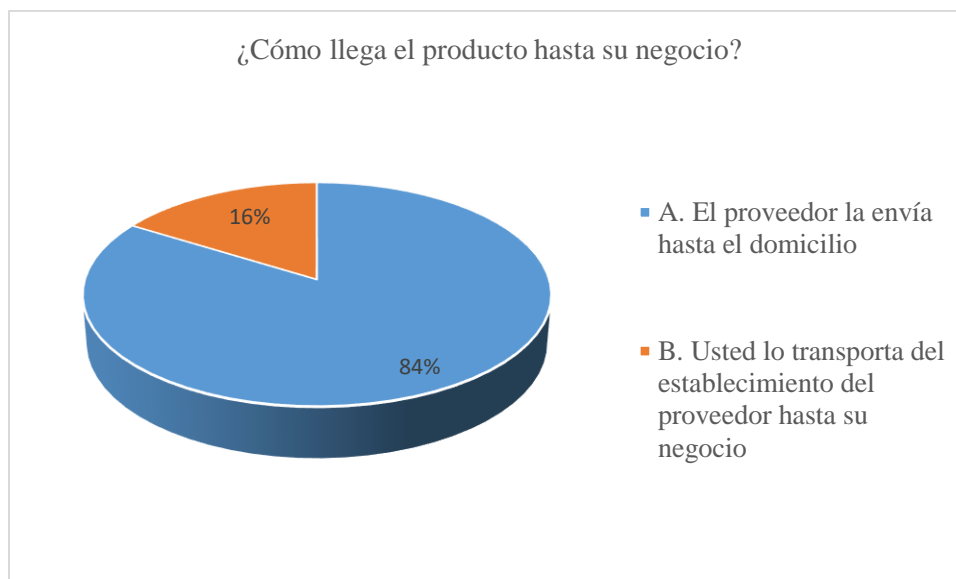
Gráfico 6 Satisfacción del producto que se distribuye.



Fuente: Elaboración Propia

En lo que respecta a la satisfacción del producto (miel de abeja) por parte de los distribuidores interrogados, todos estos están satisfechos con el producto que actualmente les traspasan los productores.

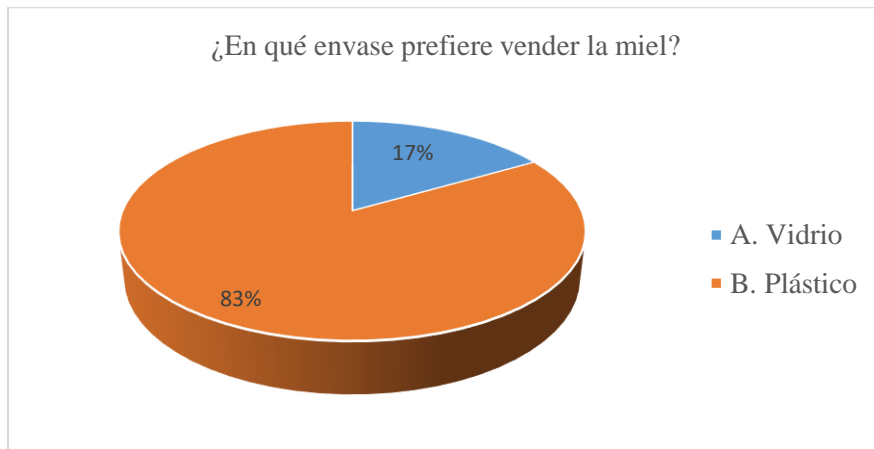
Gráfico 7 Entrega del producto.



Fuente: Elaboración Propia

En relación con el transporte del producto hacia el puesto de venta, la mayoría de los productores lo llevan a éste, y solo en pocos casos es el distribuidor quien lo transporta hasta el negocio, reflejando que hay buena disposición del apicultor a trasladarse al sitio de comercialización.

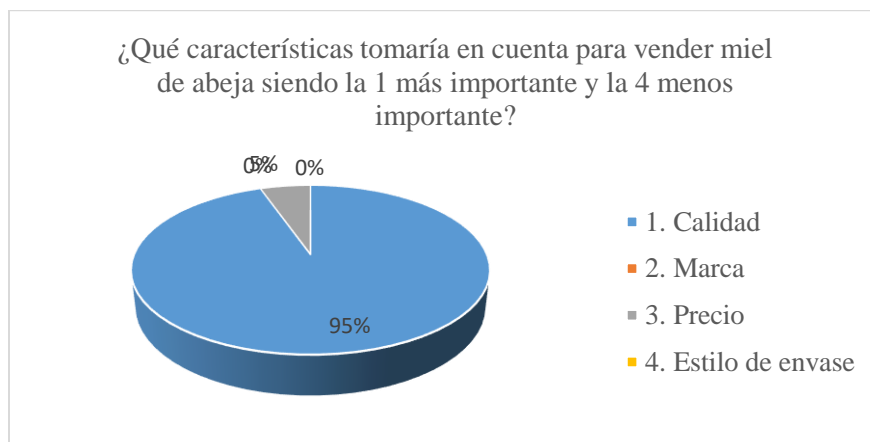
Gráfico 8 Tipo de envase.



Fuente: Elaboración Propia

En lo referente al tipo de envase, se pueden observar preferencias por los envases de plástico, con una mayor aceptación, debido a que tradicionalmente los vendedores distribuyen la miel en este tipo de envase.

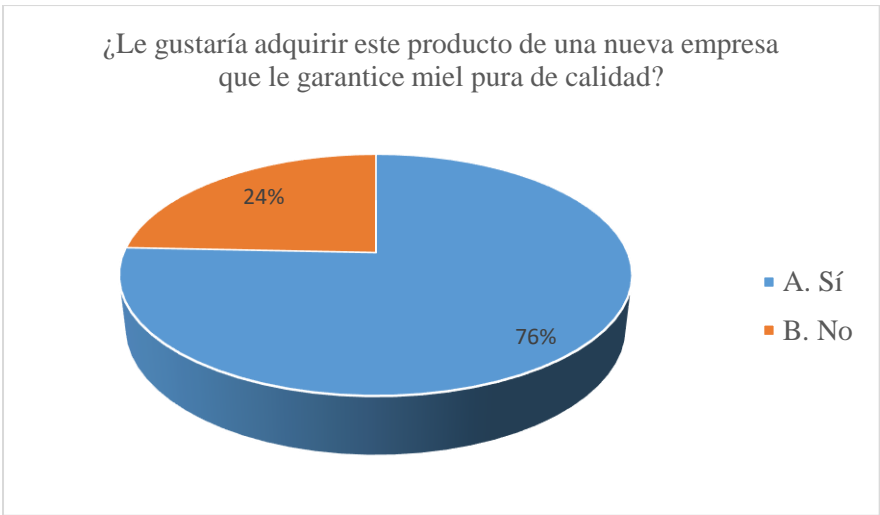
Gráfico 9 Aspectos considerados al comprar la miel



Fuente: Elaboración Propia

Para efectos de este estudio, se tomaron en cuenta las características que el consumidor considera al momento de adquirir la miel. El resultado de las encuestas realizadas en Choluteca muestra una tendencia significativa con relación a la calidad del producto; los otros factores: precio, marca y envase tienen una influencia menor al momento de tomar la decisión de compra.

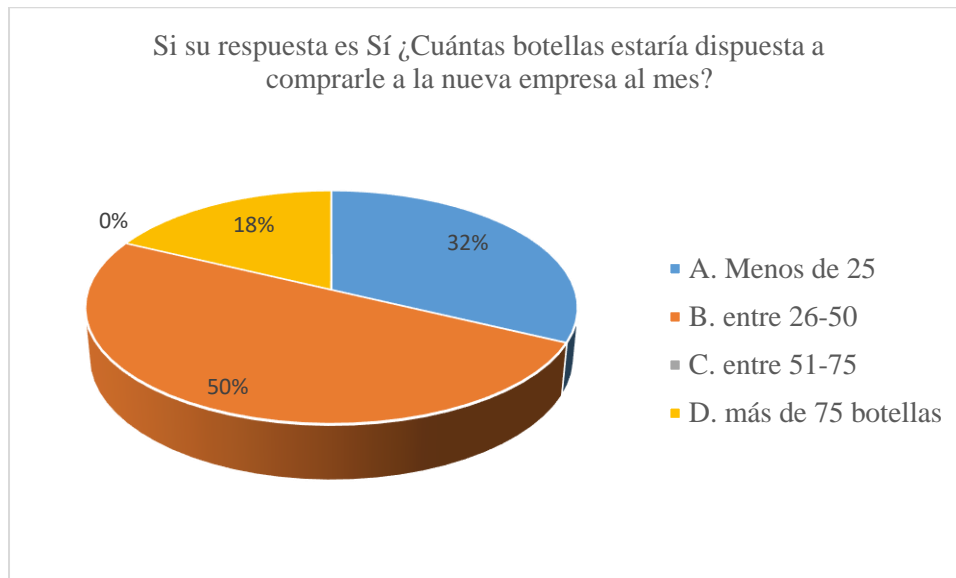
Gráfico 10 Disposición de contribuir con la venta de miel de un apiario nuevo



Fuente: Elaboración Propia

De las 37 empresas que se dedican a la comercialización de miel, 76% aceptarían vender miel proveniente de un nuevo apiario, el resto no (24%), por lo que puede concluirse que sí hay posibilidades de comercializar la miel en el municipio de Choluteca.

Gráfico 11 Cantidad de botellas a comprar.



Fuente: Elaboración Propia

De las 28 empresas que aceptaron comercializar miel de una nueva empresa, un 50% estaría dispuesta a comprar entre 26 a 50 botellas mensuales, un 32% menos de 25 botellas y 18% más de 75 botellas.

Propuesta de modelo de negocio.

El presente modelo de negocio evalúa la factibilidad técnica y económica de la empresa “La colmena del sur” dedicada a la producción y comercializadora de miel de abeja en Choluteca. La oportunidad de negocio se basa en la creciente demanda existente a nivel local en los últimos años, debido a la preferencia de los consumidores por la miel de abeja. En la actualidad hay una necesidad insatisfecha de miel en el mercado local de 55 % de demanda insatisfecha, lo que representa un mercado real y potencial al que la empresa puede acceder y suplir dicha demanda, obteniendo así un buen margen de utilidad para la empresa.

4.1 Estudio de Mercado

Planteamiento del problema en el mercado.

El mercado de la miel de abeja actualmente presenta una demanda de 1,700 botellas en el municipio de Choluteca; los oferentes para este tipo de producto son: tiendas de conveniencias, mercaditos, pulperías.

4.1.1 Estudio y análisis del mercado:

4.1.1.1 Demanda actual del negocio.

En la investigación se encontró que el 76% de las empresas encuestadas tienen aceptación por la nueva empresa debido a que hay un déficit en la oferta de este tipo de producto ya que solo existe un proveedor formalmente constituido en la región. La demanda en el municipio de Choluteca de miel de abeja expresada en botellas es de 1,700 botellas mensuales, de las cuales el oferente solo puede cubrir la demanda de un 45% que corresponde a 765 botellas, lo que muestra un déficit total de 935 botellas de miel mensual en el municipio de las cuales un 22% corresponde a 206 botellas de miel con una presentación de 500 ml y un 78% correspondiendo a 729 botellas con presentación de 750 ml haciendo un total de 935 botellas de miel mensual y 11,220 botellas anuales.

Tabla 1 Oportunidad de mercado

LA COLMENA DEL SUR

Oportunidad de mercado total (en botella) 935

Producto	Preferencia	Cantidad mensual	Cantidad anual
Miel de abeja - botella de 500 ml	22%	206	2,468
Miel de abeja - botella de 750 ml	78%	729	8,752
Oportunidad de mercado		935	11,220

Este cuadro resume la oportunidad de mercado para la empresa, basados en los resultados obtenidos en la investigación aplicadas a las 37 empresas que distribuyen miel en el municipio de Cholulteca.

4.1.1.2 Demanda proyectada.

Tabla 2 Oportunidad de mercado proyectada.

LA COLMENA DEL SUR

OPORTUNIDAD DE MERCADO

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Producto:					
Miel de abeja - botella de 500 ml	2,468	2,505	2,542	2,579	2,617
Miel de abeja - botella de 750 ml	8,752	8,880	9,011	9,143	9,278
<i>Tasa de crecimiento poblacional</i>	1.47%	1.47%	1.47%	1.47%	1.47%
Precio:					
Miel de abeja - botella de 500 ml	75.00	78.00	81.12	84.36	87.74
Miel de abeja - botella de 750 ml	90.00	93.60	97.34	101.24	105.29
<i>Tasa de inflación anual</i>	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
Demanda en lempiras					
Miel de abeja - botella de 500 ml	185,130.00	195,365.47	206,166.83	217,565.39	229,594.14
Miel de abeja - botella de 750 ml	787,644.00	831,191.26	877,146.16	925,641.82	976,818.71
Demanda total en lempiras	L. 972,774.00	L. 1,026,556.73	L. 1,083,313.00	L. 1,143,207.21	L. 1,206,412.85

4.1.2 Análisis de la Mezca de Mercadeo:

4.1.2.1 Producto

La miel de abeja es líquida, esta mezcla será comercializada en un envase de plástico en presentaciones de 250 ml, 500 ml y 750 ml. El 86% de los encuestados prefieren vender este producto en envase de plástico por un mejor acarreo. El producto será identificado con la marca "La colmena del sur", se realizarán estrategias de mercado para que los clientes potenciales puedan conocer el producto y lo puedan adquirir ya que se estará distribuyendo en las tiendas de conveniencia, mercaditos y pulperías del municipio de Choluteca.

4.1.2.2 Precio

El precio de la botella de miel de 750 ml tiene un promedio de L.75.00 a L. 90.00, este dato fue relevante en las encuestas aplicadas, ya que este tamaño de envase es el que más se comercializa, El 89% de los encuestados expresaron la cantidad de dinero que adquiere la botella de miel de ese tamaño.


4.1.2.3 Plaza




Es el canal de distribución del producto se utilizará las tiendas de conveniencias, mercaditos y pulperías, y los productos serán entregados mensualmente a los diferentes destinos. El 84% de los encuestados expresaron que el producto el proveedor lo hace llegar por su propio medio a los diferentes establecimientos.

4.1.2.4 Promocion



La promoción se realizará en tiendas de conveniencias, mercaditos y pulperías, mostrando nuestro producto con la marca "La Colmena del sur" en sus diferentes presentaciones, la estrategia utilizada será la presentación y degustaciones que requerirá apoyo de impulsadoras. Esto se realizará una vez al mes para el primer año y para los siguientes años una vez cada tres meses con el objetivo de dar a conocer el producto y sus beneficios que contiene el mismo a los consumidores, las ventas se les aplicara un 10% de descuento para el primer año como precio de introducción. El 76% de las personas encuestas están dispuestos a adquirir nuestro producto y poderlo revender en sus establecimientos, siempre y cuando se establezcan acuerdos favorables para ambas partes.

4.1.2.4.1. Logotipo y descripción

Aspecto	Imagen	Descripción
Fuentes		Marca: Letra Broadway

Colores de la fuente		<p>Color de relleno:</p> <p>Css: #65542C</p> <p>Rgb: 101-84-44</p> <p>CMYK: 59-67-93-23</p>
		<p>Color del trazado:</p> <p>Css: #EFBF2D</p> <p>Rgb: 239-191-45</p> <p>CMYK: 3-32-93-0</p>
Objetos Gráficos		<p>Abeja:</p> <p>Objeto principal que produce la miel.</p>

		<p>Flor:</p> <p>Es la principal fuente de alimento para la abeja en la región Golfo de Fonseca</p>
		<p>Miel:</p> <p>Producto final, esto refleja el proceso de que la abeja toma el polen de la flor y la convierte en miel.</p>
<p>Modo de Uso del Logo</p>		<p>Formato cuadrado en versión JPG, TIF ó PNG para fondos de color</p>

		<p>Versión PNG para color de fondo negro o diferente a:</p> <p>Css: #65542C</p> <p>Rgb: 101-84-44</p> <p>CMYK: 59-67-93-23</p>
		<p>Trazo 29 Px para colores:</p> <p>Css: #65542C</p> <p>Rgb: 101-84-44</p> <p>CMYK: 59-67-93-23</p>

4.1.2.4.2 Eslogan



5.1.6 Modelo de Negocio Canvas



4.1.3 Análisis de la competencia.

El mercado sureño está compuesto por vendedores ocasionales (informales) y por una empresa que comercializan y venden la miel de abeja, se trata de la Cooperativa “COAPICH”, como competidores potenciales. Estos dos sistemas de ventas no abastecen el mercado local ya que las mismas ofrecen el producto en determinadas épocas del año. Las ventajas que ofrecerá el producto a comercializar serán los siguientes; La presentación en el envasado que tendrá una etiqueta con la marca inscrita en la misma y con información nutricional básico, con el sellado de las tapas y dos diferentes presentaciones como ser de 500ml y 750 ml.

4.2 Estudio Técnico

4.2.1 Localizacion del negocio

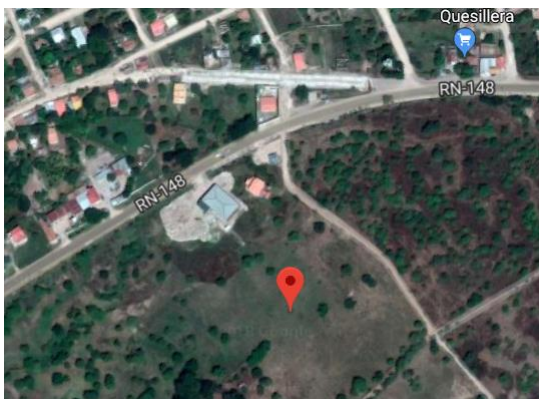
4.2.1.1 Macrolocalizacion

El Proyecto productivo Apícola La Colmena del Sur esta ubicado en la zona sur de Honduras en el Departamento de Choluteca.



4.2.1.1 Microlocalizacion

La ubicación específica es en el municipio de Marcovia entre las coordenadas $13^{\circ}17'18.2''N$ $87^{\circ}18'05.1''W$ aproximadamente 120 mts del desvío hacia la comunidad de las piletas.

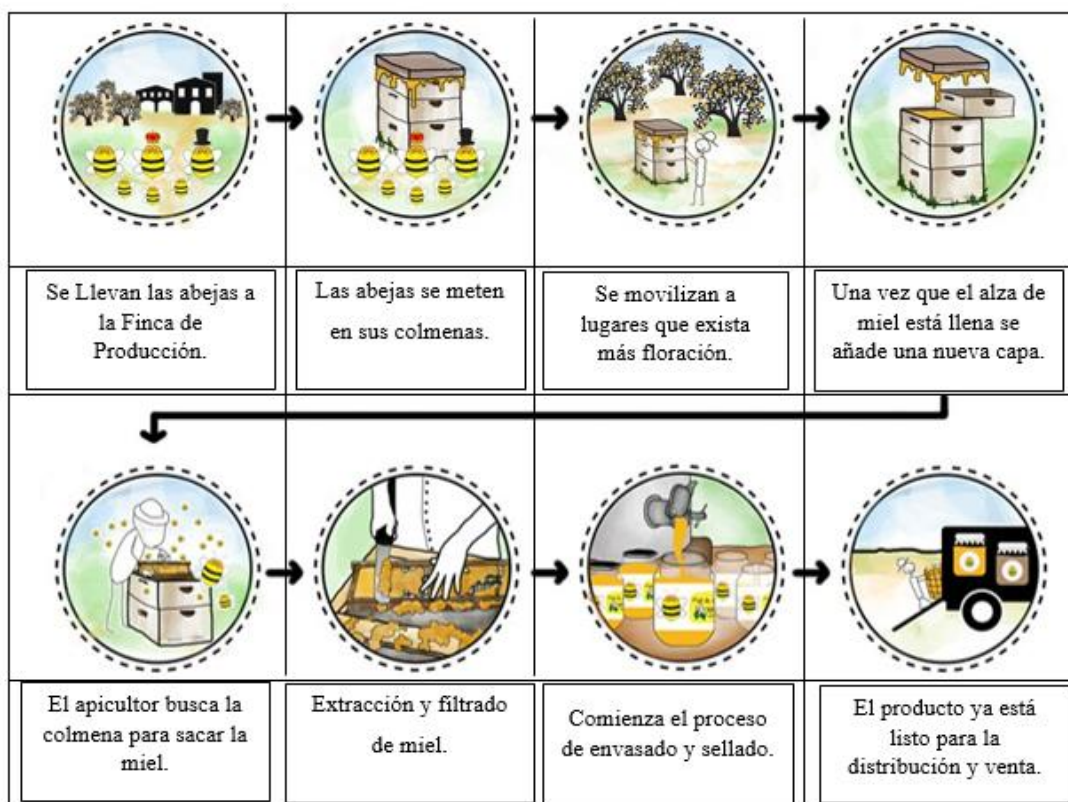


Uno de los factores principales que se tomaron en cuenta para la ubicación de los apiarios y la construcción de la planta envasadora de miel fueron:

- El predio cuenta con mucho material vegetativo para la alimentación de las abejas.
- El productor que está interesado en llevar a cabo la propuesta en la que está enmarcada este estudio de factibilidad es el propietario del terreno.
- El terreno cuenta con fácil acceso a servicios públicos (agua potable, energía eléctrica, servicios de internet, entre otros) así mismo cuenta con una vía rápida de medios de transporte, y está a 20 min de la cabecera departamental, es decir el lugar destinado para la comercialización de miel de abeja.

4.2.2 Ingeniería del negocio

4.2.2.1 Procesos productivos o de prestación de servicios.



Fuente: Elaboración Propia

Ubicación e Instalación de los Apiarios: La instalación de los apiarios debe ser en terrenos que al momento de la floración no estén sujetos a la aplicación de plaguicidas agrícolas y otras sustancias tóxicas, debe evitarse instalar los apiarios cerca de desagües de aguas negras, granjas pecuarias, a pie de carretera, fabricas, zonas urbanas y escolares, principalmente.

Introducir la reina a la colmena: La reina es la pieza fundamental de una apicultura racional y de sus cualidades depende en gran parte el éxito de una explotación apícola.

Añadir nueva Alza: Funciona proporcionando a las abejas una pared parcialmente terminada para que posteriormente la completen ellas mismas con su propia cera. Cuando se

llenar con la miel, el apicultor puede abrir el otro extremo, permitiendo extraerla sin molestar a las abejas.

Buscar la colmena para sacar la miel: a la hora de sacar las alzas se debe revisar que no tengan demasiada cría, (ya que los panales de cría y miel se mezclan en el mismo cajón) y seguidamente se quitan las abejas o por sacudida, o barriéndolas con un cepillo.

Cocecha: Una vez que las abejas fueron desalojadas de las alzas estas se retiran de la cámara de cría para ser colocadas en la plataforma del transporte la cual deberá lavarse previamente. Las alzas con miel deben colocarse sobre charolas salva-miel lavables y limpias. La miel que se recupere en las charolas salva-miel no deberá mezclarse con la miel extractada.

Desoperculado de los panales: Ya dentro del ambiente preparado para la extracción, se procede al desoperculado de los panales, esto es la acción de romper en forma superficial las celdillas de los panales que contienen la miel, dejando descubierta la misma y lista para ser extraída.

Extracción de miel: Una vez realizado el paso anterior de desoperculado, se coloca el cuadro de miel trabajado dentro de la centrifuga extractora de miel, maquinaria sencilla que permite extraer íntegramente la miel del panal adherido al cuadro.

Recepción de la miel: Consiste en recibir la miel procedente de los apiarios propios.

Filtrado: Mediante el filtrado se pretende eliminar todo tipo de impurezas y otros subproductos de la colmena y que únicamente pase la miel al siguiente proceso.

Almacenamiento en tanque: La miel ya filtrada es almacenada en un tanque de almacenamiento en alto de forma semi industrial.

Envasado y sellado: La miel, procedente del tanque es envasada en botellas de 750 ml y posteriormente son selladas.

Etiquetado y empaque: Una vez envasada, cada botella será etiquetada y empacada en cajas de 24 botellas.

Almacenamiento: Las cajas conteniendo las botellas son trasladadas al almacén de productos terminados, listas para ser enviadas a su destino final.

Los empleados de la Planta envasadora de miel deben lavarse y sanitizarse sus manos:

Al comenzar la labor, Después de usar el baño, al regresar del almuerzo, cena o cualquier descanso, Al regresar de los recesos tocarse la ropa o partes del cuerpo, Estornudar/toser tapándose con las manos, Cuando tocan herramientas no sanitizadas o superficies, tales como escobas, trapeadores o cualquier superficie antihigiénica para evitar una contaminación cruzada.

Procedimientos para el Lavado y desinfección de manos para entrar a la planta envasadora de miel:

a) Mojarse las manos y hasta el codo con agua limpia y tratada entre 1 a 3 ppm de cloro.

- b) Restregarse con jabón antibacterial, las palmas de la mano, entre los dedos, y hasta el codo por lo menos 20 segundos.
- c) Utilice un cepillo para restregar las uñas, después de usar el cepillo lávelo y colóquelo en solución sanitizante (yodo a 25 ppm).
- d) Enjuagarse con agua limpia y no estancada para retirar el jabón.
- e) Secarse las manos con toallas de papel.
- f) Aplicarse alcohol en gel presionando el dispensador con el papel toalla utilizada.
Desechar el papel en el basurero.

4.2.2.2 Infraestructura y equipos a necesitar.

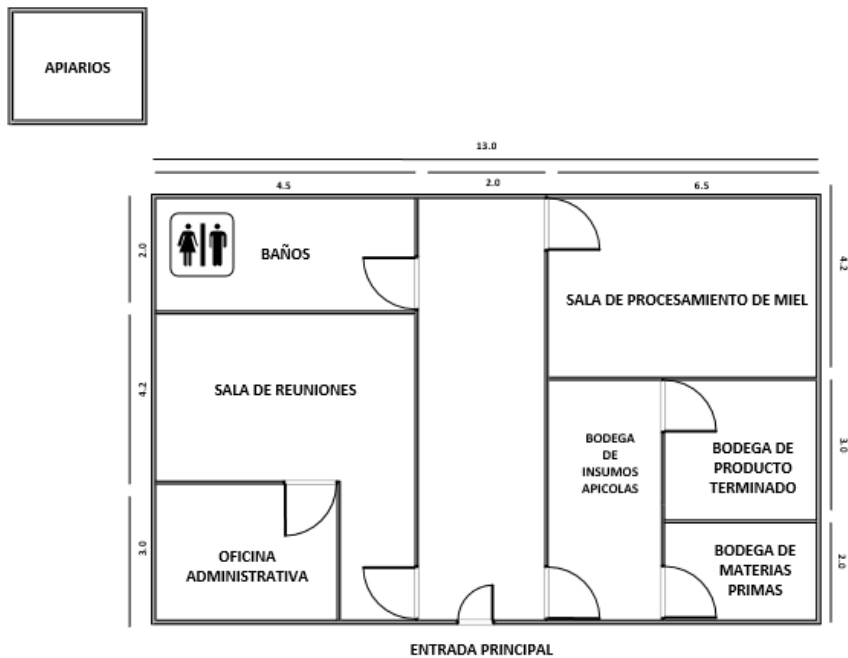
Infraestructura

Se cuenta con un terreno que mide 600 mts² de los cuales 120 mts² son utilizados para la construcción de la planta de procesamiento de miel y los 480 mts² restantes son los asignados para la producción de abejas, por lo que se calcula comenzar a trabajar con 80 colmenas.

Equipo para Producción de miel:

Se requieren de Herramientas y equipos como ser: Mazcara y sombrero, Overol, Botas, Guantes, Cepillo, Centrifuga, Ahumador, Balanza, Barril, Cajas, Cera, Colmenas, Cuchillo, Envasadora, Envases, Espatula, Excluidor metalico, Extractores, Lamina de cera, Marcos, Nucleos, entre otros.

4.2.2.3 Tamaño del local y descripción de los espacios.



Fuente: Elaboración Propia

Descripción de los espacios:

Entrada Principal: Mide 2 mts de ancho x 9.2 de largo, haciendo un total de 18.4 mts².

Oficina Administrativa: Mide 3 mts de ancho x 3 mts de largo, haciendo un total de 9 mts².

Pasillo de Sala de Reuniones y Oficina Administrativa: Mide 2.45 de ancho x 2.45 mts de largo, haciendo un total de 4.9 mts².

Sala de reuniones: Mide 4.5 mts de ancho x 4.2 de largo, haciendo un total de 18.9 mts².

Baños: la medición de ancho es de 4.5 y de largo 2.0, haciendo un total de 9 mts².

Sala de procesamiento: mide 6.5 mts de ancho x 4.2 de largo, haciendo un total de 27.3 mts².

Bodega de Insumos apícolas: Mide 2 mts de ancho x 5 mts de largo, haciendo un total de 10 mts².

Bodega de producto terminado: Mide 4.5 mts de ancho x 3.0 mts de largo, haciendo un total de 13.5 mts².

Bodega de materias Primas: Mide 4.5 mts de ancho x 2.0 mts de largo, haciendo un total de 9 mts².

Total de mts en construccion: 120 mts²

4.2.2.4 Capacidad instalada

Tabla 3 Capacidad Instalada de Planta.

<i>Capacidad instalada de planta</i>						
Producto	Productividad por hora	Participación	Horas anuales de trabajo	No. De botellas por año	Margen de error (5%)	Capacidad instalada esperada
Botella de miel de 500 ml	7	19%	299.212	2,094	105	1,990
Botella de miel de 750 ml	28	81%	1275.588	35,716	1,786	33,931
Totales	35	100%	1574.8	37,811	1,891	35,920

<i>Tiempo normal de operación</i>	
Jornada de trabajo en horas	8
Tiempo de trabajo en minutos	480
(-) Tiempo de almuerzo	60
(-) Tiempo improductivo	48
Total tiempo productivo en minutos	372
Total tiempo productivo en horas	6.2
TNO (horas)	1,575

4.2.3 Costos del estudio técnico

Tabla 4 Resumen de Inversión.

LA COLMENA DEL SUR						
PLAN DE INVERSIÓN - ACTIVOS FIJOS						
TERRENOS						
Descripción	Fuente de financiamiento	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Parcela de terreno	Aportación propia	Metros 2	600	133.33 L.	80,000.00	
Sub total					L.	80,000.00
INFRAESTRUCTURA						
Descripción	Fuente de financiamiento	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Preliminares	Aportación propia	Obra total	1	2,160.00 L.	2,160.00	
Excavaciones	Aportación propia	Obra total	1	1,240.00	1,240.00	
Elementos estructurales	Aportación propia	Obra total	1	31,055.00	31,055.00	
Acabados	Aportación propia	Obra total	1	59,470.00	59,470.00	
Pisos	Aportación propia	Obra total	1	13,800.00	13,800.00	
Puertas y ventanas	Aportación propia	Obra total	1	13,150.00	13,150.00	
Techo	Aportación propia	Obra total	1	14,570.00	14,570.00	
Instalaciones eléctricas	Aportación propia	Obra total	1	4,940.00	4,940.00	
Instalaciones hidráulicas	Aportación propia	Obra total	1	7,200.00	7,200.00	
Sub total					L.	147,585.00
MAQUINARIA Y EQUIPOS APÍCOLAS						
Descripción	Fuente de financiamiento	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Extractor de miel	Préstamo	Unidad	1	L. 13,000.00	L. 13,000.00	
Balanza Industrial	Préstamo	Unidad	1	25,000.00	25,000.00	
Tanque de recepción	Préstamo	Unidad	1	80,000.00	80,000.00	
Envasadora	Préstamo	Unidad	1	70,000.00	70,000.00	
Decantadora	Préstamo	Unidad	1	3,600.00	3,600.00	
Equipo de Filtrado	Préstamo	Juego	1	3,800.00	3,800.00	
Sub total					L.	195,400.00
IMPLEMENTOS Y HERRAMIENTAS APÍCOLAS						
Descripción	Fuente de financiamiento	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Guantes	Préstamo	Par	4	L. 250.00	L. 1,000.00	
Overol	Préstamo	Juego	4	700.00	2,800.00	
Botas	Préstamo	Par	4	150.00	600.00	
Velo	Préstamo	UD	4	200.00	800.00	
Cuchillo Desoperculador	Préstamo	UD	2	580.00	1,160.00	
Excluidor Metalico	Préstamo	UD	50	230.00	11,500.00	
Espatula	Préstamo	UD	2	240.00	480.00	
Barril	Préstamo	UD	10	350.00	3,500.00	
Sub total					L.	21,840.00
ACTIVOS BIOLÓGICOS						
Descripción	Fuente de financiamiento	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Colmenas para producción	Préstamo	Unidad	80	2,500.00 L.	200,000.00	
Sub total					L.	200,000.00

MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA						
Descripción	Fuente de financiamiento	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Escritorio	Préstamo	Unidad	2	3,000.00 L.	6,000.00	
Sillas	Préstamo	Unidad	8	500.00	4,000.00	
Computadora	Préstamo	Unidad	1	10,000.00	10,000.00	
Archivo	Préstamo	Unidad	1	3,000.00	3,000.00	
Sub total					L.	23,000.00

ACTIVOS INTANGIBLES						
Descripción	Fuente de financiamiento	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Escritura de constitución	Aportación propia	Unidad	1	5,000.00 L.	5,000.00	
Registro en la camara de comercio	Aportación propia	Pago unico	1	590.00	590.00	
Permiso de operación de negocio	Aportación propia	Anual	1	5,000.00	5,000.00	
Autorización de libros contables	Aportación propia	Pago unico	1	200.00	200.00	
Registro de marca	Aportación propia	Por marca	1	10,000.00	10,000.00	
Licencia sanitaria	Aportación propia	Licencia	1	8,000.00	8,000.00	
Registro sanitario	Aportación propia	Producto	2	1,000.00	2,000.00	
Sub total					L.	30,790.00

CAPITAL DE TRABAJO						
Descripción	Fuente de financiamiento	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Insumos:						
Marcos	Préstamo	Unidad	600	15.00	9,000.00	
Cajas	Préstamo	Unidad	80	120.00	9,600.00	
Fondos	Préstamo	Unidad	80	110.00	8,800.00	
Tapaderas	Préstamo	Unidad	80	125.00	10,000.00	
Tapaderas de Transporte	Préstamo	Unidad	24	135.00	3,240.00	
Suplementación energética	Préstamo	Libras	2	10.00	20.00	
Suplementación proteica	Préstamo	Libras	28	210.00	5,880.00	
Antibiótico	Préstamo	Libras	2	1,500.00	3,000.00	
Vitaminas	Préstamo	Libras	2.5	600.00	1,500.00	
Control de Varroa (química)	Préstamo	Tiras	80	28.00	2,240.00	
Control orgánico (ácido oxálico)	Préstamo	Libras	3	720.00	2,160.00	
Láminas de cera	Préstamo	Unidad	600	28.00	16,800.00	
Nucleos (cajas para reproducción)	Préstamo	Unidad	34	250.00	8,500.00	
Herramientas e implementos apícolas:						
Baldes/Cubetas	Aportación propia	Unidad	25	100.00	2,500.00	
Barriles	Aportación propia	Unidad	22	600.00	13,200.00	
Empaque del producto:						
Etiquetas	Aportación propia	Unidad	2,468	0.80 L.	1,974.72	
Frascos Plásticos	Aportación propia	Unidad	8,752	4.00	35,006.40	
Sub total					L.	133,421.12

INVERSIÓN REQUERIDA					L.	832,036.12
----------------------------	--	--	--	--	-----------	-------------------

4.2.4 Producción sostenible de pequeños productores de miel

Es importante saber que cada vez que se compra una botella de miel se está ayudando a una familia que depende económicamente de este rubro, para ello es fundamental poder promover la producción y venta de miel ya lista para el consumo, para generar mayor valor

agregado, y así mismo promover la inclusión de jóvenes en las organizaciones de pequeños apicultores y un mayor intercambio de experiencias entre las organizaciones de apícolas.

También se debe promover una mejor comunicación de las historias de vida que podemos encontrar detrás de una botella vendida.

Desde los diferentes niveles municipales y gubernamentales, se esperarían mayores incentivos para el consumo de miel en los mercados locales, nacionales y de América Latina y el Caribe.

Este proyecto apunta a colaborar con los mas necesitados en el rubro apicola, por cada botella de miel que usted compre con la Marca "la colmena del Sur" esta colaborando con la rentabilidad de la empresa, y esta, esta creando un programa destinados para asesorar y financiar a personas de escasos recursos que desen incomporarse al rubro apicola.

4.3 Estudio Organizacional

4.3.1 Manual de puestos y funciones

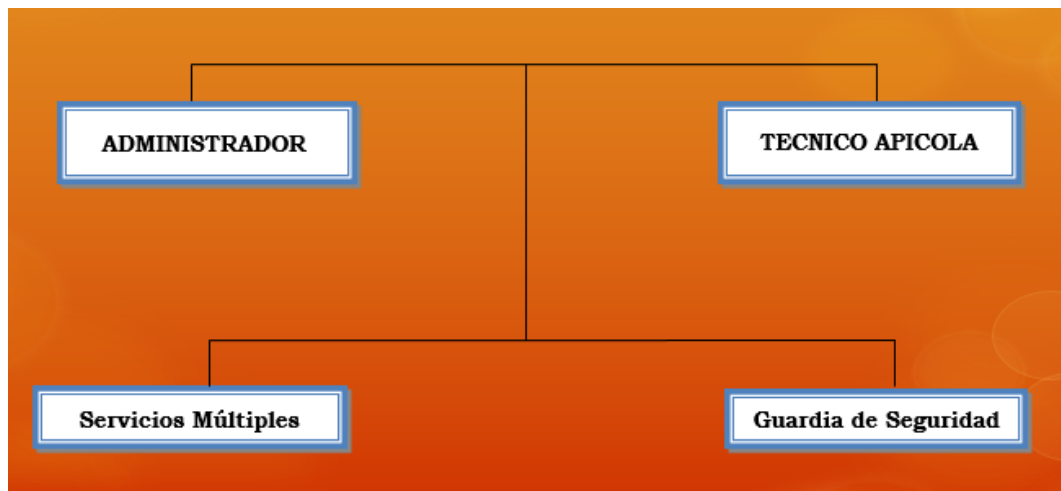
Este Manual se desarrolló en función a las necesidades adquiridas, tomando en cuenta el grado de la preparación académica que cada persona empleada debe tener, también se realizó en base al salario mínimo estipulado por el gobierno de Honduras.

Puesto	Perfil del candidato	Salario para el puesto	Beneficios
Administrador	<ul style="list-style-type: none"> • Hondureño(a) por nacimiento. • Sexo masculino. • Edad entre 25 y 50 años. • Lic. en Administración de empresas o Pasante universitario con un 60% de las asignaturas aprobadas. 	L. 10,000.00	Todos de acuerdo a ley.
Principales funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Asumir el rol de dirigir estratégicamente la empresa, así mismo construir procesos productivos y sostenibles, a través de la Gerencia. • Interés por ser líder y generador de cambio. • Capacidad de tomar decisión bajo presión. • Facilidad para comunicarse con un lenguaje claro, correcto, oportuno, adecuado. 		
Técnico Apícola	<ul style="list-style-type: none"> • Hondureño(a) por nacimiento. • Sexo masculino. • Edad entre 20 y 45 años. • Secundaria Completa. • Experiencia en el rubro apícola. 	L. 8,000.00	Todos de acuerdo a ley.
Principales funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las necesidades de instalaciones, maquinarias, equipos y herramientas para la producción apícola. • Gestionar la adquisición y almacenamiento de insumo y bienes de capital de la producción apícola. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar y registrar los procesos productivos y de servicios de la producción apícola. • Controlar y aplicar las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de protección del medio ambiente. 		
Servicios Múltiples	<ul style="list-style-type: none"> • Hondureño(a) por nacimiento. • Sexo masculino. • Edad entre 18 y 40 años. • Secundaria completa. 	L. 7,000.00	Todos de acuerdo a ley.
Principales funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar las actividades que demandan en la instalación para el envasado de miel. • Verificar y documentar la recepción de Miel. • Envasar y almacenar la miel en sus diferentes presentaciones. • Mantener las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas en condiciones higiénicas. • Monitorear y Documentar las actividades a realizar diariamente. 		
Guardia de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Hondureño(a) por nacimiento. • Sexo masculino. • Edad entre 18 y 60 años. • Primaria completa. 	L. 7,000.00	Todos de acuerdo a ley
Principales funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardar los activos de las instalaciones. • Apoyar en la realización de actividades específicas relacionadas con su trabajo. • Verificar la entrada y salida de todos los insumos y materiales del plantel. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre cualquier anomalía dentro del predio. • Levantar inventarios mensuales de activos del plantel. 		
--	--	--	--

4.3.3 Organigrama



Fuente: Elaboración Propia

4.3.4 Planilla de pago

Tabla 5 Planilla de Pagos Mensuales.

PLANILLA DE PAGO MENSUAL										
No.	NOMBRE	VALORES DEVENGADOS			DEDUCCIONES			SUELDO NETO		
		Salario	Cantidad	Sueldo devengado	IHSS	RAP	Total deducciones			
1	Administrador	L. 10,000.00	1	L. 10,000.00	L. 287.06	L. 150.00	L. 437.06	L. 9,562.94		
2	Técnico Apicola	7,500.00	1	7,500.00	287.06	112.50	399.56	7,100.44		
3	Servicios Múltiples	7,000.00	1	7,000.00	287.06	105.00	392.06	6,607.94		
4	Guardia de Seguridad	7,000.00	1	7,000.00	287.06	105.00	392.06	6,607.94		
TOTALES		L. 31,500.00		L. 31,500.00	L. 1,148.24	L. 472.50	L. 1,620.74	L. 29,879.26		

Tabla 6 Obligaciones Patronales.

OBLIGACIONES PATRONALES					
APORTACIONES					
IHSS		RAP		INFOP	
L.	590.34	L.	150.00	L.	100.00
	590.34		112.50		75.00
	590.34		105.00		70.00
	590.34		105.00		70.00
L.	2,361.38	L.	472.50	L.	315.00

Tabla 7 Planilla de pago anual

PLANILLA DE PAGO ANUAL									
No.	NOMBRE	VALORES DEVENGADOS			DEDUCCIONES			SUELDO NETO	
		Salario	Cantidad	Sueldo devengado	IHSS	RAP	Total deducciones		
1	Administrador	L. 140,000.00	1	L. 140,000.00	L. 3,444.72	L. 1,800.00	L. 5,244.72	L. 134,755.28	
2	Técnico Apícola	105,000.00	1	105,000.00	3,444.72	1,350.00	4,794.72	100,205.28	
3	Servicios Múltiples	98,000.00	1	98,000.00	3,444.72	1,260.00	4,704.72	93,295.28	
4	Guardia de Seguridad	98,000.00	1	98,000.00	3,444.72	1,260.00	4,704.72	93,295.28	
TOTALES		L. 441,000.00		L. 441,000.00	L. 13,778.88	L. 5,670.00	L. 19,448.88	L. 421,551.12	

Tabla 8 Obligaciones Patronales.

OBLIGACIONES PATRONALES					
APORTACIONES					
IHSS		RAP		INFOP	
L.	7,084.13	L.	1,800.00	L.	1,200.00
	7,084.13		1,350.00		900.00
	7,084.13		1,260.00		840.00
	7,084.13		1,260.00		840.00
L.	28,336.52	L.	5,670.00	L.	3,780.00

4.4. Estudio Legal

4.4.1 Análisis de la figura legal del negocio

Sociedad de responsabilidad limitada es la que existe bajo una razón social o bajo una denominación y cuyos socios sólo están obligados al pago de sus aportaciones, sin que las

partes sociales, que nunca estarán representadas por títulos valores, puedan cederse sino en los casos con los requisitos que establece el presente Código.

La propuesta de este plan de negocio respecto a este estudio es plantear los pasos y procedimientos que debería seguir la Colmena del Sur para lograr la formalización de sus operaciones.

4.4.2 Tramites tributarios del negocio:

4.4.2.1 Registro Tributario Nacional (RTN).

El RTN es un documento necesario que ayuda a declarar los diferentes registros tributarios inscritos y diferentes tramites comerciales o legales en Honduras.

La empresa La Colmena del Sur debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Llenar un formulario en las Oficinas del SAR (Sistema de Administración de Rentas).
2. Hacer fila y presentarlo en la ventanilla correspondiente junto a una fotocopia de la tarjeta de identidad.

4.4.2.2 Regimen de facturación

El documento fiscal que utiliza la empresa La Colmena del Sur es la Factura. **FACTURA:** Es un Comprobante Fiscal autorizado por la Administración Tributaria, expedido para respaldar la transferencia de bienes y/o prestación de servicios, cuya emisión sustenta el crédito fiscal del Impuesto Sobre Ventas derivado de compras gravadas y costos o gastos del Impuesto Sobre la Renta.

Para solicitarlo se debe:

Presentarse a las oficinas de la Comisionada Presidencial de Administración Tributaria para hacer la solicitud de acceso al sistema en línea y para adherirse al régimen de facturación.

Para este fin se deberá completar la siguiente información:

- Copia de RTN de la empresa.
- Copia de la personería jurídica.
- Firmar contrato de adhesión al nuevo régimen de facturación.
- Solicitud de impresión de documentos fiscales.

4.4.2.3 Registro en la Camara de Comercio:

El tramite se realiza en la Cámara de Comercio e Industria del municipio o ciudad donde operará la empresa.

1. Contrato Societario debidamente inscrita en Registro Mercantil original y fotocopia.
2. Llenar el formulario de inscripción ya sea para comerciante social o individual.
3. Realizar el pago conforme al monto de capital establecido en el contrato societario.
4. Fotocopia de Identidad de la persona que realiza el trámite.

Costo:

Capital Autorizado		Total a
desde	Hasta	Pagar
L1.00	L200,000.00	L590.00
L200,001.00	L400,000.00	L850.00
L400,001.00	L700,000.00	L1,800.00
L700,001.00	En adelante	L3,000.00

Permiso de operación:

La empresa La Colmena del Sur debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Llenar un formulario que le dan en la Alcaldía, el cual define la categoría en la cual pertenece su negocio.
2. Portar tarjeta de identidad y fotocopia de la misma.
3. Presentar hoja de solvencia municipal.
4. Llevar el RTN personal o del negocio sea el caso y una fotocopia de tal.
5. Si es una sociedad, llevar copia del contrato societario
6. Pagar los tributos que establece el plan de arbitrios vigente.
7. Si su negocio cae en categoría 3, deberá presentar la constancia de compatibilidad que es extendida en la Gerencia de Control de la Construcción en las oficinas del edificio AER.
8. El tramite puede ser personal o mediante un abogado, en el segundo caso se tendrá que incluir el Poder dentro de los documentos.

4.4.2.4 Autorizacion de libros contables

1. Compra de libros contables.
2. Solicitar autorización de libros contables en la alcaldia.
3. Pagar autorización de libros L.200.00
4. Recibir libros contables autorizados.

4.4.3 Registros de marcas

Con la etiqueta elaborada, de la empresa La Colmena del Sur se debe acudir a la oficina de Registro de la Propiedad Industrial, y presentar en la ventanilla los siguientes documento:

1. Formulario de solicitud de registro de marcas, debidamente completado.
2. Timbre de Ley (L. 50 .00 contratación)
3. Fotocopia de la escritura de constitución (Autenticada)
4. Presentar 21 etiquetas de la marca a registrar (2 pulgadas de alto X 4 de ancho)
5. Certificado de origen, cuando esté registrado en otro país (Si está en otro idioma traducido al español).
6. Poder o carta poder autenticada.

Es muy importante registrar las marcas, patentes y derechos de autor, ya que así se asegura que nadie los utilice sin el consentimiento del titular.

4.4.4 Licencia y registro sanitario.

La empresa La Colmena del Sur debe cumplir con los siguientes requisitos para la solicitud de Licencia Sanitaria:

1. Presentar solicitud con la Suma que indique: **SE SOLICITA LICENCIA SANITARIA**, con los siguientes datos:
 - Órgano al que se dirige: Agencia deRegulación Sanitaria
 - Nombre y Generales del propietario o representante legal del establecimiento y del apoderado legal
 - Razón social o denominación de la sociedad
 - Nombre del establecimiento

- Dirección exacta del establecimiento, incluyendo teléfono ,fax, correo electrónico.
 - Actividad o Actividades a que se dedicara
 - Lugar y fecha de la solicitud
 - Firma del solicitante
2. Poder otorgado al profesional del derecho
 3. Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad o de comerciante individual debidamente inscrita en el registro de la propiedad inmueble y mercantil
 4. Recibo de Pago por los servicios de licencia sanitaria
 5. Croquis y distribución del establecimiento.
 6. Declaración Jurada.

La empresa La Colmena del Sur debe cumplir con los siguientes requisitos para la solicitud de Registro Sanitario:

1.Solicitud conteniendo la información indicada a continuación:

a) Datos del titular: • Nombre del titular

- Número del documento de identificación
- Nombre del representante legal
- Número del documento de identificación
- Dirección exacta del solicitante
- Teléfono (s), Fax, correo electrónico
- Dirección exacta de la bodega o distribuidora, teléfono, fax, correo electrónico
- Firma del titular de la empresa solicitante

b) Datos del fabricante: • Nombre de la fábrica (tal como aparece en la licencia) indicar si es nacional o extranjera.

- Número de licencia o permiso y vigencia de la licencia o permiso de la fábrica o bodega
- Dirección exacta de la fábrica, teléfono, fax, correo electrónico

c) Datos del producto: • Nombre del producto a registrar

- Marca del producto
- Tipo de producto
- Contenido neto del producto
- No. de Registro Sanitario, en caso de renovación
- País de procedencia.

2. Copia de la licencia sanitaria o permiso de funcionamiento vigente para la fábrica, para productos defabricación nacional o de la bodega para productos de fabricación en el extranjero.
3. Certificado de libre venta de origen o de procedencia, según la legislación de cada país, para productos importados de terceros países.
4. Etiqueta original. En el caso de aquellos alimentos que no se hayan comercializado en el territorio del Estado Parte y que soliciten su registro, podrán presentar un proyecto o bosquejo de etiqueta. Cuando la etiqueta se encuentre en un idioma diferente al español se deberá presentar su traducción (). La etiqueta deberá cumplir con la legislación centroamericana vigente en materia de etiquetado. **Nota:** Para el caso de las renovaciones se presentará la etiqueta original del producto.
5. Comprobante de pago.

6. Muestra del producto, cuando se realicen análisis previos al Registro Sanitario según la establece la legislación de cada país.(Declaración Jurada)

4.4.5 Costos del estudio legal

Tabla 9 Activos Intangibles.

ACTIVOS INTANGIBLES					
Descripción	Fuente de financiamiento	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Escritura de constitución	Aportación propia	Unidad	1	5,000.00 L.	5,000.00
Registro en la camara de comercio	Aportación propia	Pago unico	1	590.00	590.00
Permiso de operación de negocio	Aportación propia	Anual	1	5,000.00	5,000.00
Autorización de libros contables	Aportación propia	Pago unico	1	200.00	200.00
Registro de marca	Aportación propia	Por marca	1	10,000.00	10,000.00
Licencia sanitaria	Aportación propia	Licencia	1	8,000.00	8,000.00
Registro sanitario	Aportación propia	Producto	2	1,000.00	2,000.00
<i>Sub total</i>					L. 30,790.00

4.5 Estudio Financiero

4.5.1 Supuestos del estudio

El planteamiento del estudio financiero está basado en los siguientes supuestos:

- El escenario financiero se plantea en un periodo de 5 años.
- Se considera la inversión en capital de trabajo para un ciclo productivo de 24 meses.
- La amortización de préstamos se plantea a un periodo de 5 años, considerando el alto grado el producto financiero destinado para incentivo al rubro, manejado por fondos FIRSA.
- Planteamiento de las necesidades de inversión detectadas.
- Se realizaron proyecciones financieras para determinar los flujos de efectivo futuros del negocio, para esto se toma en consideración la tasa de inflación para aumentar los costos de producción.

- Amortización de préstamo para capital de trabajo considerando 24 meses y con pagos trimestrales.
- Amortización de capital para activos fijos con una duración de 5 años.
- Proyecciones financieras basadas en la capacidad de la empresa con principios conservadores y rendimientos mínimos de producción.
- Presentación de flujo de caja, estado de resultados y balance general para análisis de la inversión y toma de decisiones.
- Evaluación de la inversión mediante VAN, TIR y PRI.

4.5.2 Costeo de los productos o prestación de servicios.

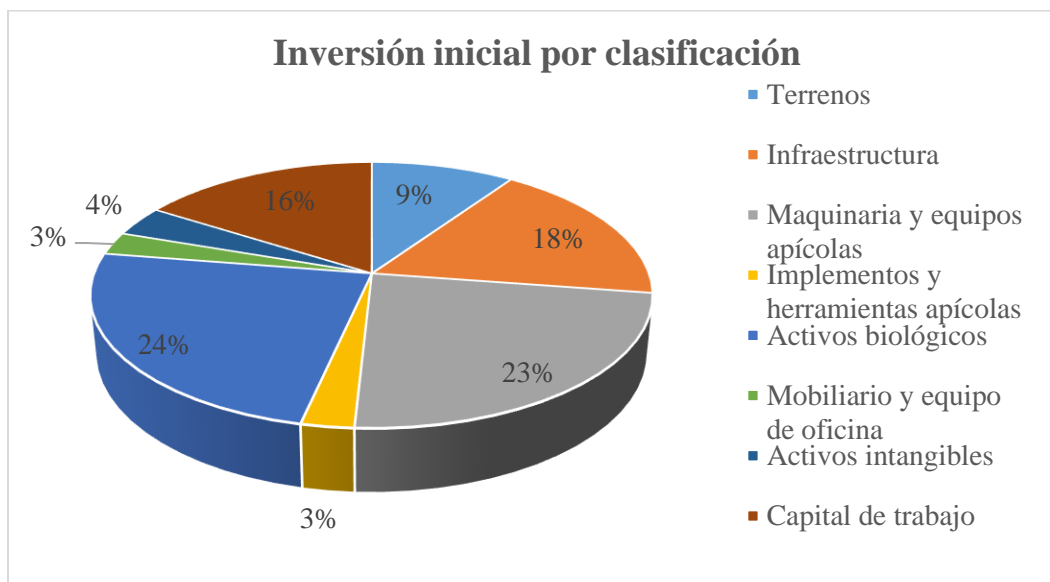
4.5.2.1 Inversión requerida

La inversión requerida para llevar a cabo el proyecto de inversión para la Colmena del Sur es la siguiente:

Tabla 10 Resumen de la inversión inicial

RESUMEN DE LA INVERSIÓN			
Por tipo de inversión			
Descripción		Valor	%
Terrenos	L.	80,000.00	9.61%
Infraestructura		147,585.00	17.74%
Maquinaria y equipos apícolas		195,400.00	23.48%
Implementos y herramientas apícolas		21,840.00	2.62%
Activos biológicos		200,000.00	24.04%
Mobiliario y equipo de oficina		23,000.00	2.76%
Activos intangibles		30,790.00	3.70%
Capital de trabajo		133,421.12	16.04%
Total	L.	832,036.12	100.00%

Gráfico 12 Resumen de inversión inicial.

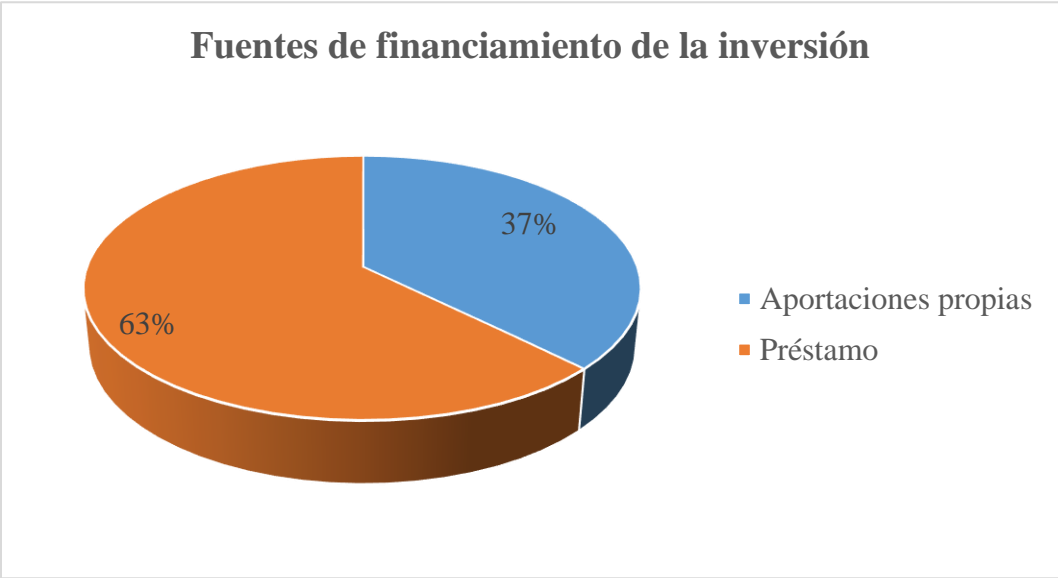


Analisis: Para poder iniciar operaciones el productor necesita una inversion del 24% en activos biologicos, 23% maquinaria y equipo, 18% infraestructura, 16% capital de trabajo, 9% terreno, 4% activos intangibles, 3% implementos y herramientas agrícolas y 3% en moviliario y equipo de oficina.

Tabla 11 Resumen de inversión por fuente financiamiento.

RESUMEN DE LA INVERSIÓN Por fuente de financiamiento			
Descripción		Valor	%
Aportaciones propias	L.	311,056.12	37.38%
Préstamo	L.	520,980.00	62.62%
Total	L.	832,036.12	100.00%

Gráfico 13 Resumen de inversión por fuente financiamiento.



Analisis: El productor cuenta con un capital de propio del 37% y espera una vinculacion financiera por el 63%.

4.5.2.2 Plan de inversión

Se elaboraron dos planes de inversion para el proyecto debido a que la condiciones de la fuente de financiamiento externo dividen las inversiones en dos grandes segmentos, capital para activos fijos y capital de trabajo.

Tabla 12 Plan de inversión para activos fijos

LA COLMENA DEL SUR					
PLAN DE INVERSIÓN - ACTIVOS FIJOS					
MAQUINARIA Y EQUIPOS APÍCOLAS					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Extractor de miel	Unidad	1	13,000.00	L.	13,000.00
Balanza Industrial	Unidad	1	25,000.00		25,000.00
Tanque de recepcion	Unidad	1	80,000.00		80,000.00
Envasadora	Unidad	1	70,000.00		70,000.00
Decantadora	Unidad	1	3,600.00		3,600.00
Equipo de Filtrado	Juego	1	3,800.00		3,800.00
Sub total					L. 195,400.00
IMPLEMENTOS Y HERRAMIENTAS APÍCOLAS					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Guantes	Par	4	250.00	L.	1,000.00
Overol	Juego	4	700.00		2,800.00
Botas	Par	4	150.00		600.00
Velo	UD	4	200.00		800.00
Cuchillo Desoperculador	UD	2	580.00		1,160.00
Excludor Metalico	UD	50	230.00		11,500.00
Espatula	UD	2	240.00		480.00
Barril	UD	10	350.00		3,500.00
Sub total					L. 21,840.00
ACTIVOS BIOLÓGICOS					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Colmenas para producción	Unidad	80	2,500.00	L.	200,000.00
Sub total					L. 200,000.00
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Escritorio	Unidad	2	3,000.00	L.	6,000.00
Sillas	Unidad	8	500.00		4,000.00
Computadora	Unidad	1	10,000.00		10,000.00
Archivo	Unidad	1	3,000.00		3,000.00
Sub total					L. 23,000.00
INVERSIÓN REQUERIDA					L. 440,240.00
PROVISIONES					
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	
Provisión para gastos sobre préstamo	2.5%/Monto	1	11,006.00	L.	11,006.00
Sub total					L. 11,006.00
<i>Provisión de efectivo por refinanciamientos</i>					L. 8,754.00
PRÉSTAMO TOTAL					L. 460,000.00

RESUMEN DE FINANCIAMIENTO

Valor del préstamo L. 460,000.00

RETENCIONES

Gastos sobre préstamo (2.5%) L. 11,500.00

EFFECTIVO A RECIBIR L. 448,500.00

Tabla 13 Plan de inversión para capital de trabajo

LA COLMENA DEL SUR

PLAN DE INVERSIÓN - CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL DE TRABAJO				
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Insumos:				
Marcos	Unidad	600	15.00	9,000.00
Cajas	Unidad	80	120.00	9,600.00
Fondos	Unidad	80	110.00	8,800.00
Tapaderas	Unidad	80	125.00	10,000.00
Tapaderas de Transporte	Unidad	24	135.00	3,240.00
Suplementación energética	Libras	2	10.00	20.00
Suplementación proteica	Libras	28	210.00	5,880.00
Antibiótico	Libras	2	1,500.00	3,000.00
Vitaminas	Libras	3	600.00	1,500.00
Control de Varroa (química)	Tiras	80	28.00	2,240.00
Control orgánico (ácido oxálico)	Libras	3	720.00	2,160.00
Láminas de cera	Unidad	600	28.00	16,800.00
Nucleos (cajas para reproducción)	Unidad	34	250.00	8,500.00
Herramientas e implementos apícolas:				
Baldes/Cubetas	Unidad	25	100.00	2,500.00
Barriles	Unidad	22	600.00	13,200.00
Empaque del producto:				
Etiquetas	Unidad	2,468	0.80	1,974.72
Fascos Plásticos	Unidad	8,752	4.00	35,006.40
Sub total				L. 133,421.12

INVERSIÓN REQUERIDA L. 133,421.12

PROVISIONES				
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Provisión para gastos sobre préstamo	2.5%/Monto	1	3,335.53	L. 3,335.53
Sub total				L. 3,335.53
<i>Provisión de efectivo por refinanciamientos</i>				L. 3,243.35

PRÉSTAMO TOTAL L. 140,000.00

RESUMEN DE FINANCIAMIENTO

Valor del préstamo	L.	140,000.00
RETENCIONES		
Gastos sobre préstamo (2.5%)	L.	3,500.00
EFFECTIVO A RECIBIR	L.	136,500.00

4.5.3 Amortización de deuda.

La vinculación que se pretende pueda lograrse con el proyecto es la línea de crédito dentro de los fondos FIRSA para apicultores cuyas condiciones son:

- Plazo máximo 5 años para activos fijos
- Plazo máximo de 24 meses para capital de trabajo.
- Tasa de interés del 7.25% anual
- Pagos trimestrales.
- Periodo de gracia si la actividad lo amerita.

A continuación las propuestas de amortización de deuda para los dos préstamos:

Tabla 14 Amortización de préstamo activos fijos.

LA COLMENA DEL SUR					
AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO ACTIVOS FIJOS					
Capital:	L 460,000.00	Tasa de interés	0.60%	Plazo en meses	60
		A. Capital			L 23,000.00

AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO (Año 1 - 3)				
Periodo	Cuota	Interes a pagar	Abono al capital	Saldo de capital
Mes 0				L. 460,000.00
Mes 1	2,779.17	2,779.17	0.00	460,000.00
Mes 2	2,779.17	2,779.17	0.00	460,000.00
Mes 3	25,779.17	2,779.17	23,000.00	437,000.00
Mes 4	2,640.21	2,640.21	0.00	437,000.00
Mes 5	2,640.21	2,640.21	0.00	437,000.00
Mes 6	25,640.21	2,640.21	23,000.00	414,000.00
Mes 7	2,501.25	2,501.25	0.00	414,000.00
Mes 8	2,501.25	2,501.25	0.00	414,000.00
Mes 9	25,501.25	2,501.25	23,000.00	391,000.00
Mes 10	2,362.29	2,362.29	0.00	391,000.00
Mes 11	2,362.29	2,362.29	0.00	391,000.00
Mes 12	25,362.29	2,362.29	23,000.00	368,000.00
Mes 13	2,223.33	2,223.33	0.00	368,000.00
Mes 14	2,223.33	2,223.33	0.00	368,000.00
Mes 15	25,223.33	2,223.33	23,000.00	345,000.00
Mes 16	2,084.38	2,084.38	0.00	345,000.00
Mes 17	2,084.38	2,084.38	0.00	345,000.00
Mes 18	25,084.38	2,084.38	23,000.00	322,000.00
Mes 19	1,945.42	1,945.42	0.00	322,000.00
Mes 20	1,945.42	1,945.42	0.00	322,000.00
Mes 21	24,945.42	1,945.42	23,000.00	299,000.00
Mes 22	1,806.46	1,806.46	0.00	299,000.00
Mes 23	1,806.46	1,806.46	0.00	299,000.00
Mes 24	24,806.46	1,806.46	23,000.00	276,000.00
Mes 25	1,667.50	1,667.50	0.00	276,000.00
Mes 26	1,667.50	1,667.50	0.00	276,000.00
Mes 27	24,667.50	1,667.50	23,000.00	253,000.00
Mes 28	1,528.54	1,528.54	0.00	253,000.00
Mes 29	1,528.54	1,528.54	0.00	253,000.00
Mes 30	24,528.54	1,528.54	23,000.00	230,000.00
Mes 31	1,389.58	1,389.58	0.00	230,000.00
Mes 32	1,389.58	1,389.58	0.00	230,000.00
Mes 33	24,389.58	1,389.58	23,000.00	207,000.00
Mes 34	1,250.63	1,250.63	0.00	207,000.00
Mes 35	1,250.63	1,250.63	0.00	207,000.00
Mes 36	24,250.63	1,250.63	23,000.00	184,000.00

AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO (Año 4 - 5)				
Periodo	Cuota	Interes a pagar	Abono al capital	Saldo de capital
Mes 37	1,111.67	1,111.67	0.00	184,000.00
Mes 38	1,111.67	1,111.67	0.00	184,000.00
Mes 39	24,111.67	1,111.67	23,000.00	161,000.00
Mes 40	972.71	972.71	0.00	161,000.00
Mes 41	972.71	972.71	0.00	161,000.00
Mes 42	23,972.71	972.71	23,000.00	138,000.00
Mes 43	833.75	833.75	0.00	138,000.00
Mes 44	833.75	833.75	0.00	138,000.00
Mes 45	23,833.75	833.75	23,000.00	115,000.00
Mes 46	694.79	694.79	0.00	115,000.00
Mes 47	694.79	694.79	0.00	115,000.00
Mes 48	23,694.79	694.79	23,000.00	92,000.00
Mes 49	555.83	555.83	0.00	92,000.00
Mes 50	555.83	555.83	0.00	92,000.00
Mes 51	23,555.83	555.83	23,000.00	69,000.00
Mes 52	416.88	416.88	0.00	69,000.00
Mes 53	416.88	416.88	0.00	69,000.00
Mes 54	23,416.88	416.88	23,000.00	46,000.00
Mes 55	277.92	277.92	0.00	46,000.00
Mes 56	277.92	277.92	0.00	46,000.00
Mes 57	23,277.92	277.92	23,000.00	23,000.00
Mes 58	138.96	138.96	0.00	23,000.00
Mes 59	138.96	138.96	0.00	23,000.00
Mes 60	23,138.96	138.96	23,000.00	0.00

Tabla 15 Amortización de préstamos CT.

LA COLMENA DEL SUR

AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO CT

Capital: Tasa de interes

Plazo en meses A. Capital

AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO

Periodo	Cuota	Interes a pagar	Abono al capital	Saldo de capital
Mes 0				L. 140,000.00
Mes 1	845.83	845.83	0.00	140,000.00
Mes 2	845.83	845.83	0.00	140,000.00
Mes 3	18,345.83	845.83	17,500.00	122,500.00
Mes 4	740.10	740.10	0.00	122,500.00
Mes 5	740.10	740.10	0.00	122,500.00
Mes 6	18,240.10	740.10	17,500.00	105,000.00
Mes 7	634.37	634.37	0.00	105,000.00
Mes 8	634.37	634.37	0.00	105,000.00
Mes 9	18,134.37	634.37	17,500.00	87,500.00
Mes 10	528.65	528.65	0.00	87,500.00
Mes 11	528.65	528.65	0.00	87,500.00
Mes 12	18,028.65	528.65	17,500.00	70,000.00
Mes 13	422.92	422.92	0.00	70,000.00
Mes 14	422.92	422.92	0.00	70,000.00
Mes 15	17,922.92	422.92	17,500.00	52,500.00
Mes 16	317.19	317.19	0.00	52,500.00
Mes 17	317.19	317.19	0.00	52,500.00
Mes 18	17,817.19	317.19	17,500.00	35,000.00
Mes 19	211.46	211.46	0.00	35,000.00
Mes 20	211.46	211.46	0.00	35,000.00
Mes 21	17,711.46	211.46	17,500.00	17,500.00
Mes 22	105.73	105.73	0.00	17,500.00
Mes 23	105.73	105.73	0.00	17,500.00
Mes 24	17,605.73	105.73	17,500.00	0.00

4.5.4 Depreciaciones de propiedad, planta y equipo.

Las depreciaciones de propiedad, planta y equipo se realizaron con el metodo de linea recta con las vidas utiles estimadas de cada activo. A conitunacion el cuadro de depreciaciones:

Tabla 16 Depreciaciones de propiedad, planta y equipo.

LA COLMENA DEL SUR										
DEPRECIACIONES DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO										
No.	Descripción	Costo total	Valor residual	Vida útil	Depreciación anual	Depreciación mensual	Depreciación diaria			
<i>Terrenos:</i>										
1	Parcela de terreno	L. 80,000.00	L. -	0	L. -	L. -	L. -	L. -		
<i>Infraestructura:</i>										
2	Edificación	147,585.00	1,475.85	40	3,652.73	304.39	10.15			
<i>Maquinaria y equipo apícola:</i>										
3	Extractor de miel	13,000.00	130.00	5	2,574.00	214.50	7.15			
4	Balanza Industrial	25,000.00	250.00	5	4,950.00	412.50	13.75			
5	Tanque de recepcion	80,000.00	800.00	5	15,840.00	1,320.00	44.00			
6	Envasadora	70,000.00	700.00	5	13,860.00	1,155.00	38.50			
7	Decantadora	3,600.00	36.00	5	712.80	59.40	1.98			
8	Equipo de Filtrado	3,800.00	38.00	5	752.40	62.70	2.09			
<i>Implementos y herramientas apícolas</i>										
9	Guantes	1,000.00	10.00	3	330.00	27.50	0.92			
10	Overol	2,800.00	28.00	3	924.00	77.00	2.57			
11	Botas	600.00	6.00	3	198.00	16.50	0.55			
12	Velo	800.00	8.00	3	264.00	22.00	0.73			
13	Cuchillo Desoperculador	1,160.00	11.60	5	229.68	19.14	0.64			
14	Excluidor Metalico	11,500.00	115.00	5	2,277.00	189.75	6.33			
15	Espatula	480.00	4.80	5	95.04	7.92	0.26			
16	Barril	3,500.00	35.00	5	693.00	57.75	1.93			
<i>Mobiliario y equipo de oficina</i>										
17	Escritorio	6,000.00	60.00	10	594.00	49.50	1.65			
18	Sillas	4,000.00	40.00	5	792.00	66.00	2.20			
19	Computadora	10,000.00	100.00	5	1,980.00	165.00	5.50			
20	Archivo	3,000.00	30.00	10	297.00	24.75	0.83			
<i>Activos intangibles</i>										
21	Activos intangibles	30,790.00	0.00	5	6,158.00	513.17	17.11			
Totales		L. 498,615.00			L. 57,173.65	L. 4,764.47	L. 158.82			

4.5.5 Proyecciones financieras

Las proyecciones financieras se realizaron utilizando una tasa de inflacion anual para estimar el aumento de costos entre un año y otro. Se utilizo una tasa de inflacion del 4%¹ fija para todos los años del estudio.

¹ BCH año 2017

Tabla 17 Proyección de colmenas.

LA COLMENA DEL SUR					
PROYECCIÓN DE COMENAS					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Colmenas deseadas por año	80	88	97	106	117
Inventario:					
Inventario inicial de colmenas	80	78	90	100	110
(+) Compra de colmenas	0	13	12	13	12
(=) Colmenas disponibles	80	91	102	113	122
(-) Pérdidas por riesgos asociados (2%)	2	2	2	2	2
Inventario final de colmenas	78	90	100	110	120
Costo unitario de colmenas	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00	L. 2,500.00
Inversión anual en colmenas	L. -	L. 32,500.00	L. 30,000.00	L. 32,500.00	L. 30,000.00
Costo de activos biológicos	L. 200,000.00	L. 232,500.00	L. 262,500.00	L. 295,000.00	L. 325,000.00

LA COLMENA DEL SUR					
PROYECCIONES FINANCIERAS					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS					
Miel de abeja - botella de 500 ml	L. 185,130.00	L. 195,365.47	L. 206,166.83	L. 217,565.39	L. 229,594.14
Miel de abeja - botella de 750 ml	787,644.00	831,191.26	877,146.16	925,641.82	976,818.71
Proyección de ventas anuales	L. 972,774.00	L. 1,026,556.73	L. 1,083,313.00	L. 1,143,207.21	L. 1,206,412.85
COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MIEL					
Costo de insumos	L. -	L. 88,814.00	L. 97,695.40	L. 107,464.94	L. 118,211.43
Costo de mano de obra	L. 30,000.00	31,200.00	32,448.00	33,745.92	35,095.76
Costo de herramientas y equipos	15,700.00	17,270.00	18,997.00	20,896.70	22,986.37
Costo de indumentaria apícola	5,200.00	0.00	0.00	5,200.00	0.00
Ingresos por venta de ovejas de descarte	L. 50,900.00	L. 137,284.00	L. 149,140.40	L. 167,307.56	L. 176,293.56
COSTO DE PROCESAMIENTO					
Costo de materia prima	384,810.66	400,203.08	416,211.21	432,859.65	450,174.04
Costo de mano de obra	63,000.00	65,520.00	68,140.80	70,866.43	73,701.09
Costos indirectos	62,256.00	64,746.24	67,336.09	70,029.53	72,830.71
Total costos de producción	L. 510,066.66	L. 530,469.32	L. 551,688.10	L. 573,755.62	L. 596,705.84

GASTOS OPERATIVOS					
Gastos de personal:					
Salario de administrador	140,000.00	145,600.00	151,424.00	157,480.96	163,780.20
Salario de guardia de seguridad	98,000.00	101,920.00	105,996.80	110,236.67	114,646.14
Obligaciones patronales	37,786.52	39,297.98	40,869.90	42,504.70	44,204.89
Gastos generales:					
Agua potable	3,000.00	3,120.00	3,244.80	3,374.59	3,509.58
Energía Eléctrica	14,400.00	14,976.00	15,575.04	16,198.04	16,845.96
Teléfono	4,560.00	4,742.40	4,932.10	5,129.38	5,334.56
Combustible	48,000.00	49,920.00	51,916.80	53,993.47	56,153.21
Material de aseo	10,200.00	10,608.00	11,032.32	11,473.61	11,932.56
Papelaría y útiles	4,200.00	4,368.00	4,542.72	4,724.43	4,913.41
<i>Total gastos operativos</i>	L. 84,360.00	L. 87,734.40	L. 91,243.78	L. 94,893.53	L. 98,689.27
PRECIO DE VENTA UNITARIO					
Miel de abeja - botella de 500 ml	75.00	78.00	81.12	84.36	87.74
Miel de abeja - botella de 750 ml	90.00	93.60	97.34	101.24	105.29
COSTO DE VENTA UNITARIO					
Miel de abeja - botella de 500 ml	38.84	40.39	42.00	43.68	45.43
Miel de abeja - botella de 750 ml	47.33	49.22	51.19	53.24	55.37
<i>Tasa de inflación anual</i>	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%

4.5.6 Informes o estados financieros

4.5.6.1 Estado de flujos de efectivo

Tabla 18 Flujo de Caja.

LA COLMENA DEL SUR					
FLUJO DE CAJA					
DESCRIPCIÓN	PROYECCIÓN				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Flujo de caja inicial</i>	L. -	L. 453,016.97	L. 529,269.90	L. 723,939.93	L. 934,869.29
Aportaciones del productor	311,056.12	0.00	0.00	0.00	0.00
Efectivo proveniente de préstamos	600,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Disponibilidad</i>	L 911,056.12	L 453,016.97	L 529,269.90	L 723,939.93	L 934,869.29
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN					
Inversiones:					
Terrenos	-80,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Infraestructura	-147,585.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maquinaria y equipos apícolas	-195,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Implementos y herramientas apícolas	-21,840.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activos biológicos	-200,000.00	-32,500.00	-30,000.00	-32,500.00	-30,000.00
Mobiliario y equipo de oficina	-23,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Activos intangibles	-30,790.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Disponibilidad</i>	L 212,441.12	L 420,516.97	L 499,269.90	L 691,439.93	L 904,869.29

ACTIVIDADES DE OPERACIÓN					
Ingresos:					
Ventas de miel	L. 972,774.00	L. 1,026,556.73	L. 1,083,313.00	L. 1,143,207.21	L. 1,206,412.85
Costos de producción de miel:					
Costo de insumos	0.00	-88,814.00	-97,695.40	-107,464.94	-118,211.43
Costo de mano de obra	-30,000.00	-31,200.00	-32,448.00	-33,745.92	-35,095.76
Costo de herramientas y equipos	-15,700.00	-17,270.00	-18,997.00	-20,896.70	-22,986.37
Costo de indumentaria apícola	0.00	0.00	0.00	-5,200.00	0.00
Costo de procesamiento:					
Costo de materia prima	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo de mano de obra	-63,000.00	-65,520.00	-68,140.80	-70,866.43	-73,701.09
Costos indirectos	-62,256.00	-64,746.24	-67,336.09	-70,029.53	-72,830.71
Gastos operativos:					
<i>Gastos de personal:</i>					
Salario de administrador	-140,000.00	-145,600.00	-151,424.00	-157,480.96	-163,780.20
Salario de guardia de seguridad	-98,000.00	-101,920.00	-105,996.80	-110,236.67	-114,646.14
Obligaciones patronales	-37,786.52	-39,297.98	-40,869.90	-42,504.70	-44,204.89
<i>Gastos generales:</i>					
Agua potable	-3,000.00	-3,120.00	-3,244.80	-3,374.59	-3,509.58
Energía Eléctrica	-14,400.00	-14,976.00	-15,575.04	-16,198.04	-16,845.96
Teléfono	-4,560.00	-4,742.40	-4,932.10	-5,129.38	-5,334.56
Combustible	-48,000.00	-49,920.00	-51,916.80	-53,993.47	-56,153.21
Material de aseo	-10,200.00	-10,608.00	-11,032.32	-11,473.61	-11,932.56
Papejería y útiles	-4,200.00	-4,368.00	-4,542.72	-4,724.43	-4,913.41
Pago de impuestos	0.00	-86,350.55	-74,982.46	-83,619.71	-90,468.86
<i>Efectivo neto de las actividades de operación</i>	L. 441,671.48	L. 298,103.56	L. 334,178.77	L. 346,268.12	L. 371,798.13
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO					
Abono a capital	-162,000.00	-162,000.00	-92,000.00	-92,000.00	-92,000.00
Intereses	-39,095.62	-27,350.62	-17,508.75	-10,838.75	-4,168.75
<i>Total egresos por financiamiento</i>	L. -201,095.62	L. -189,350.62	L. -109,508.75	L. -102,838.75	L. -96,168.75
<i>Efectivo neto</i>	L. 240,575.85	L. 108,752.93	L. 224,670.02	L. 243,429.37	L. 275,629.38
<i>Flujo de caja final</i>	L. 453,016.97	L. 529,269.90	L. 723,939.93	L. 934,869.29	L. 1,180,498.68

El estado financiero muestra la proyección de los flujos de efectivo estimados si se desarrollan los ciclos productivos previstos; en el primer año la empresa podrá experimentar un déficit de efectivo debido a la inversión realizada durante el primer año, sin embargo a partir del año 2 inicia a generar flujos de efectivo suficientes para generar excedentes, se estima que la inversión realizada se recupere el 4 año de producción.

Tabla 19 Estado de Resultados

LA COLMENA DEL SUR					
ESTADO DE RESULTADO					
DESCRIPCIÓN	PROYECCIÓN				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS					
Ventas de miel	L. 972,774.00	L. 1,026,556.73	L. 1,083,313.00	L. 1,143,207.21	L. 1,206,412.85
COSTOS					
Costos de producción:					
Costo de insumos	0.00	-88,814.00	-97,695.40	-107,464.94	-118,211.43
Costo de mano de obra	-30,000.00	-31,200.00	-32,448.00	-33,745.92	-35,095.76
Costo de herramientas y equipos	-15,700.00	-17,270.00	-18,997.00	-20,896.70	-22,986.37
Costo de indumentaria apícola	0.00	0.00	0.00	-5,200.00	0.00
Costo de procesamiento:					
Costo de materia prima	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo de mano de obra	-63,000.00	-65,520.00	-68,140.80	-70,866.43	-73,701.09
Costos indirectos	-62,256.00	-64,746.24	-67,336.09	-70,029.53	-72,830.71
<i>Costos totales de producción</i>	<u>-170,956.00</u>	<u>-267,550.24</u>	<u>-284,617.29</u>	<u>-308,203.53</u>	<u>-322,825.36</u>
<i>Utilidad/Pérdida bruta</i>	L. 801,818.00	L. 759,006.49	L. 798,695.71	L. 835,003.68	L. 883,587.48
GASTOS					
Gastos de personal:					
Salario de administrador	-140,000.00	-145,600.00	-151,424.00	-157,480.96	-163,780.20
Salario de guardia de seguridad	-98,000.00	-101,920.00	-105,996.80	-110,236.67	-114,646.14
Obligaciones patronales	-37,786.52	-39,297.98	-40,869.90	-42,504.70	-44,204.89
Gastos generales:					
Agua potable	-3,000.00	-3,120.00	-3,244.80	-3,374.59	-3,509.58
Energía Eléctrica	-14,400.00	-14,976.00	-15,575.04	-16,198.04	-16,845.96
Teléfono	-4,560.00	-4,742.40	-4,932.10	-5,129.38	-5,334.56
Combustible	-48,000.00	-49,920.00	-51,916.80	-53,993.47	-56,153.21
Material de aseo	-10,200.00	-10,608.00	-11,032.32	-11,473.61	-11,932.56
Papelaría y útiles	-4,200.00	-4,368.00	-4,542.72	-4,724.43	-4,913.41
Depreciaciones y amortizaciones	-57,173.65	-57,173.65	-57,173.65	-57,173.65	-57,173.65
<i>Total gastos operativos</i>	<u>L. -417,320.17</u>	<u>L. -431,726.03</u>	<u>L. -446,708.13</u>	<u>L. -462,289.51</u>	<u>L. -478,494.14</u>
<i>Utilidad/Pérdida operativa</i>	L. 384,497.83	L. 327,280.46	L. 351,987.58	L. 372,714.18	L. 405,093.34
Gastos financieros:					
Pago de Intereses	-39,095.62	-27,350.62	-17,508.75	-10,838.75	-4,168.75
<i>Utilidad/Pérdida antes de impuesto</i>	<u>L. 345,402.20</u>	<u>L. 299,929.83</u>	<u>L. 334,478.83</u>	<u>L. 361,875.43</u>	<u>L. 400,924.59</u>
<i>Impuesto sobre la renta</i>	-86,350.55	-74,982.46	-83,619.71	-90,468.86	-100,231.15
<i>Utilidad del periodo</i>	<u>L. 259,051.65</u>	<u>L. 224,947.37</u>	<u>L. 250,859.12</u>	<u>L. 271,406.57</u>	<u>L. 300,693.44</u>
<i>Reserva legal</i>	-12,952.58	-11,247.37	-12,542.96	-13,570.33	-15,034.67
<i>Utilidad/Pérdida neta del periodo</i>	L. 246,099.07	L. 213,700.01	L. 238,316.17	L. 257,836.24	L. 285,658.77

Se aprecia que la empresa puede generar ganancias aun cuando hayan pagos de préstamo; asimismo se plantea la contribución de impuestos y la separación de reservas que debe tener la empresa de acuerdo a ley. Los impuestos se calcularon en base a la tabla progresiva impuesta para el cálculo de Impuesto sobre la renta para persona natural.

Tabla 20 Balance General

LA COLMENA DEL SUR						
BALANCE GENERAL						
DESCRIPCIÓN	PROYECCIÓN					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS						
Corriente:						
Efectivo y equivalentes	212,441.12	453,016.97	529,269.90	723,939.93	934,869.29	1,180,498.68
Activos biológicos	200,000.00	200,000.00	232,500.00	262,500.00	295,000.00	325,000.00
No corriente:						
Terrenos	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
Infraestructura	147,585.00	147,585.00	147,585.00	147,585.00	147,585.00	147,585.00
(-) Depreciación acumulada de infraestructura		-3,652.73	-7,305.46	-10,958.19	-14,610.92	-18,263.64
Maquinaria y equipos apícolas	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00	195,400.00
(-) Depreciación acumulada de maquinaria y equipos apícolas		-38,689.20	-77,378.40	-116,067.60	-154,756.80	-193,446.00
Implementos y herramientas apícolas	21,840.00	21,840.00	21,840.00	21,840.00	21,840.00	21,840.00
(-) Depreciación acumulada de implementos y herramientas		-5,010.72	-10,021.44	-15,032.16	-20,042.88	-25,053.60
Mobiliario y equipo de oficina	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00
(-) Depreciación acumulada de mobiliario y equipo de oficina		-3,663.00	-7,326.00	-10,989.00	-14,652.00	-18,315.00
Activos intangibles	30,790.00	30,790.00	30,790.00	30,790.00	30,790.00	30,790.00
(-) Amortización acumulada de activos intangibles		-6,158.00	-12,316.00	-18,474.00	-24,632.00	-30,790.00
Activos totales	L. 911,056.12	L. 1,094,458.32	L. 1,146,037.61	L. 1,313,533.98	L. 1,499,789.70	L. 1,718,245.43
PASIVOS						
Préstamos por pagar	L. 600,000.00	L. 438,000.00	L. 276,000.00	L. 184,000.00	L. 92,000.00	L. -
Impuesto por pagar		86,350.55	74,982.46	83,619.71	90,468.86	100,231.15
Pasivos totales	L. 600,000.00	L. 524,350.55	L. 350,982.46	L. 267,619.71	L. 182,468.86	L. 100,231.15
PATRIMONIO						
Capital						
Aportaciones en especie	L. 311,056.12	L. 311,056.12	L. 311,056.12	L. 311,056.12	L. 311,056.12	L. 311,056.12
Reservas:						
Reserva legal	0.00	12,952.58	24,199.95	36,742.91	50,313.24	65,347.91
Resultados acumulados						
Utilidades acumuladas	0.00	0.00	246,099.07	459,799.08	698,115.24	955,951.48
Utilidad/Pérdida neta del periodo	0.00	246,099.07	213,700.01	238,316.17	257,836.24	285,658.77
Patrimonio total	L. 311,056.12	L. 570,107.77	L. 795,055.15	L. 1,045,914.27	L. 1,317,320.84	L. 1,618,014.28
Total pasivo más patrimonio	L. 911,056.12	L. 1,094,458.32	L. 1,146,037.61	L. 1,313,533.98	L. 1,499,789.70	L. 1,718,245.43

El balance general muestra los resultados de las operaciones y crecimiento de los activos; en el cual se observa que los siguientes años inicia el crecimiento y curso normal de la empresa, por lo tanto se ven signos de crecimiento, basados en los resultados % y finalmente en el año 5 tanto %

4.5.7 Evaluación Financiera:

4.5.7.1 Costo de capital

Para realizar la evaluación de la inversión fue necesario encontrar una tasa de descuento, para ello se utilizó el método promedio ponderado de capital para obtener una tasa que contemple los costos de capital de aportaciones propias y préstamos.

De la inversión requerida se plantea que el 34% es el porcentaje de participación por aportaciones propias y el 66 % por deuda basada en los principios de apalancamiento. Realizamos un análisis de las dos fuentes de financiamiento basado en eso sacamos un promedio ponderado correspondiente a la multiplicación del porcentaje de participación por el costo y así podemos obtener nuestro costo ponderado para las aportaciones propias y para el financiamiento luego se le resta la tasa impositiva de impuesto por que esto tiene un beneficio fiscal realizando esto se encuentra que el costo de capital es 6.65%.

Tabla 21 Costo de Capital.

LA COLMENA DEL SUR				
COSTO DE CAPITAL				
Fuentes de Financiamiento	Valor	% de participación	Costo	C. ponderado
Aportaciones propias	311,056.12	34%	12.00%	4.10%
Financiamientos	600,000.00	66%	7.25%	4.77%
	L. 911,056.12	100%		
			Tasa impositiva de impuestos	25%
			TREMA	6.65%

4.5.7.2 VPN, TIR y periodo de recuperacion.

Tabla 22 Evaluación de la Inversión.

LA COLMENA DEL SUR						
EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo anual	L. -832,036.12	L. 240,575.85	L. 108,752.93	L. 224,670.02	L. 243,429.37	L. 275,629.38
Flujo descontado		225,567.03	101,968.15	224,670.02	228,242.52	258,433.67
Inversión por recuperar	L. 832,036.12	L. 606,469.09	L. 504,500.94	L. 279,830.92	L. 51,588.40	0
TREMA	6.65%			VPN	L. 62,190.89	
PRI	4.20			TIR	9.23%	
Años	4					
Meses	2.4					

VPN

Bajo las condiciones propuestas en el proyecto para tratamiento de la deuda y aportaciones propias, se encuentra un valor presente neto de L. 62,190.89. Este valor representa el grado de rentabilidad de la inversión que realizara la empresa si y solo si, se cumplen las condiciones propuestas y los flujos de efectivo son constantes. De esta forma se concluye que el proyecto es rentable y se acepta.

TIR

Este indicador muestra en términos porcentuales que la rentabilidad de la inversión es aceptable pues supera en 2.58 puntos porcentuales a la tasa de descuento utilizada.

PRI

Considerando los flujos de efectivo que generara la inversión, se espera recuperarla en un periodo estimado de 4 años y 2 meses aproximadamente. Un tiempo algo largo por la variante del tipo de inversiones que son de recuperacion mas lento que un proyecto convencional.

4.5.8 Análisis de indicadores financieros:

Tabla 23 Razones Financieras.

LA COLMENA DEL SUR						
RAZONES FINANCIERAS						
RAZÓN	FORMULA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prueba de acido:	$\frac{AC - \text{Inventario}}{PC}$	212,441.12	453,016.97	529,269.90	723,939.93	934,869.29
		86,350.55	74,982.46	83,619.71	90,468.86	100,231.15
Resultado		2.46	6.04	6.33	8.00	9.33
RAZÓN	FORMULA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Endeudamiento:	$\frac{P.T.}{A.T.}$	524,350.55	350,982.46	267,619.71	182,468.86	100,231.15
		1,094,458.32	1,146,037.61	1,313,533.98	1,499,789.70	1,718,245.43
Resultado		47.91%	30.63%	20.37%	12.17%	5.83%
RAZÓN	FORMULA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad neta:	$\frac{UN}{VN}$	246,099.07	213,700.01	238,316.17	257,836.24	285,658.77
		972,774.00	1,026,556.73	1,083,313.00	1,143,207.21	1,206,412.85
Resultado		NA	20.82%	22.00%	22.55%	23.68%
ROA:	$\frac{UN}{AT}$	246,099.07	213,700.01	238,316.17	257,836.24	285,658.77
		1,094,458.32	1,146,037.61	1,313,533.98	1,499,789.70	1,718,245.43
Resultado		22.49%	18.65%	18.14%	17.19%	16.63%
ROE:	$\frac{UN}{PN}$	246,099.07	213,700.01	238,316.17	257,836.24	285,658.77
		570,107.77	795,055.15	1,045,914.27	1,317,320.84	1,618,014.28
Resultado		43.17%	26.88%	22.79%	19.57%	17.65%

Liquidez:

Este indicador muestra que la empresa está en condiciones de poder en honrar sus deudas en el corto y largo plazo si los flujos tiene la certeza de suceden tal y como se proyectaron. Para este proyecto la liquidez es atractiva a partir del año 1, por eso se concluye que es una resultado bueno.

Endeudamiento:

Este indicador muestra que el apalancamiento del proyecto para sus operaciones es controlado y va disminuyendo a medida pasa el tiempo.

Rentabilidad:

Los resultados de este indicador muestran que el proyecto es rentable en cualquier dimensión que se proyecte. Así mismo se utilizaron 3 razones para medir la rentabilidad desde tres ópticas diferentes, que son rentabilidad neta, ROA, ROE.

4.5.9 Análisis de sensibilidad

Análisis de sensibilidad para costos e ingresos

Se plantea para sensibilizar la inversión para conocer si haciendo una combinación de variables se podría generar excedentes. Se observa que aun en el peor de las cosas, la inversión generaría retornos.

Tabla 24 Análisis de sensibilidad.

LA COLMENA DEL SUR						
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD						
Inversión a realizar	L	832,036.12	<i>Criterios del análisis:</i>			
Ventas promedio	L	1,086,452.76				
Costos Fijos anuales		139,792.50	Ventas			
Costos variables anuales		552,537.11	Disminución 10%	Disminución 5%	Aumento 5%	Aumento 10%
Margen de ganancia	L	394,123.15	L 977,807.48	L 1,032,130.12	L 1,140,775.39	L 1,195,098.03
Costos de producción		469,656.54	213,029.91	147,919.22	209,774.38	339,670.21
		524,910.25	230,993.56	166,695.12	227,778.64	356,054.02
		580,163.96	182,452.77	118,956.45	179,277.96	305,953.11
		607,790.82	98,363.95	35,659.75	95,228.74	220,323.62

Análisis: se considera un proyecto rentable, al analizar las dos variables; ventas y costos, se puede observar que aun en el peor de los panoramas la inversión siempre genera retorno.

1.1. Resumen del estudio financiero

Los indicadores mas importantes de este proyecto se resumen acontinuacion para ver si el proyecto es prefactible, tenemos la inversión inicial, el crecimiento de los activos, las razones financieras utilidades generadas por año y los indicadores de evaluación financiera la TREMA, TIR, VPN Y PRI en resumen estas son las cifras de nuestro proyecto.

Tabla 25 Resumen del estudio financiero.

LA COLMENA DEL SUR					
RESUMEN DEL ESTUDIO FINANCIERO					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN INICIAL	L. 832,036.12				
Activos totales	L. 1,094,458.32	L. 1,146,037.61	L. 1,313,533.98	L. 1,499,789.70	L. 1,718,245.43
Capital de trabajo	453,016.97	529,269.90	723,939.93	934,869.29	1,180,498.68
Utilidades	246,099.07	213,700.01	238,316.17	257,836.24	285,658.77
Flujo neto de efectivo	240,575.85	108,752.93	224,670.02	243,429.37	275,629.38
Liquidez	2.46	6.04	6.33	8.00	9.33
Endeudamiento	47.91%	30.63%	20.37%	12.17%	5.83%
RUN	NA	0.21	0.22	0.23	0.24
ROA	22.49%	18.65%	18.14%	17.19%	16.63%
ROE	43.17%	26.88%	22.79%	19.57%	17.65%
TREMA	6.65%		TIR		9.23%
VPN	L. 62,190.89		PRI		4.20

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES.

- Se ha identificado una oportunidad de mercado del 22% que corresponde a botellas de miel de 500ml que indica 206 unidades mensuales, como también el 78% corresponde a botellas de miel de 750ml que indican 729 unidades mensuales. Es decir, la oportunidad de mercado mensual es de 935 unidades al mismo tiempo esa demanda cuantifica 11,220 botellas de miel que la empresa comercializara en el año.
- El proyecto es pre factible técnicamente porque la Macro y micro localización muestra que está ubicado en una zona con mucha vegetación, además la localización cumple con los requerimientos para la construcción de la planta, también la maquinaria y equipo no tiene costos elevados y pueden ser adquiridos en la zona sur y así cumplir con la demanda predeterminada
- Se realizó el estudio organizacional/ legal de acuerdo legalización nacional y regional enfocado en el rubro apícola donde se detallan los procedimientos a cumplir y donde acudir para solicitar: Escritura de constitución, Registro en la cámara de comercio, Permiso de operación de negocio, Autorización de libros contables, Registro de marca, Licencia sanitaria, Registro sanitario para constituir una empresa
- El proyecto de prefactibilidad tiene una rentabilidad financiera porque existe una oportunidad de mercado que se puede aprovechar en la producción y

comercialización de miel de abeja en la zona sur de Honduras, técnicamente existen todos los recursos para poder implementar el modelo de negocios, organizativa y legalmente se han definido los tramites, procedimientos y requisitos para el desarrollo de sus operaciones y financieramente se ha procesado los datos en instrumentos financieros que muestran resultados favorables como VPN 62,190.89, TIR 9% periodo de recuperación de 4 años y 2 meses; así mismo las razones financieras muestran que los rendimientos proyectados a obtener son muy favorables pues muestran una liquidez de 2.46 y con aumento para los siguientes años y una rentabilidad neta promedio de 23% después de impuestos y reservas.

- El nuevo proyecto dedicado a la producción y comercialización de miel de abeja en la zona sur de Honduras fortalecerá al mercado donde se suplirá la demanda investigada, también tiene una demanda social y económica en la región por lo que promueve la seguridad alimentaria, recaudación de impuesto, mejora forestal, como también un mayor realce para promocionar y divulgar el rubro apícola.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda para el estudio de mercado definir estrategias de comercialización, promoción, precio para la búsqueda de nuevos clientes o clientes potenciales.
- Se recomienda para el estudio Técnico que el interesado debe tener claro cuál sería la Macro y Micro localización para ejecutar el proyecto, y a la vez tomar en cuenta que la zona debe tener mucha floración, y tener fácil acceso a las vías públicas.
- La recomendación para el estudio organizacional es que el interesado debe tomar en cuenta los requisitos que exige la legislación nacional como ser: escritura de constitución, registro en la cámara de comercio, permiso de operación de negocio, autorización de libros contables, registro de marca, licencia sanitaria, registro sanitario para constituir una empresa el código de trabajo, entre otros.
- Se recomienda para el estudio Financiero que el interesado que desee implementar este estudio debe ejecutarlo con financiamiento del fondo FIRSA y a la vez separar los préstamos en dos vías; Inversión Fija y la otra Inversión capital de trabajo y así sacarle mayor provecho y rentabilidad al Capital de trabajo.

BIBLIOGRAFÍAS

conamipyme. (2008). requisitos para construir y operar una empresa en honduras. honduras.

Baca, g. (2010). Evaluación de proyectos (sexta edición). mcgrawhill. Recuperado de <https://leonelmartinez.files.wordpress.com/2015/01/1-gabriel-baca-urbina-evaluacion-de-proyectos-6ta-edicion-2010.pdf>

Barajas, y., Barrantes, a., Romero, a., Sánchez, e., & Sánchez, m. (s. f.). Formulación y análisis de proyectos. Recuperado de <https://formulaciony analisisdeproyectos.weebly.com/estudio-de-mercado.html>

buleo, r. (2012). Análisis y propuestas de mejora de una empresa dedicada a la producción y comercialización de miel ubicada en minglanilla (cuenca). Recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17305/tfc.pdf?sequence=1>

Código tributario.pdf. (s. f.). Recuperado de <http://www.sefin.gob.hn/wp-content/uploads/leyes/c% c3% b3digo% 20tributario.pdf>

Escalona, i. (2009). Métodos de evaluación financiera en evaluación de proyectos. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docid=3180087>

Fernández luna, g., Mayagoitia Barragán, v., & quintero miranda, a. (2010). Formulación y evaluación de proyectos de inversión. México, D.F., México: Instituto politécnico

nacional. Recuperado de
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docid=3187211>

Flórez Uribe, j. a. (2015). Proyectos de inversión para las pyme (3a. ed.). Bogotá, Colombia: ecoe ediciones. Recuperado de
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docid=4422269>

García, c. (2001). Consejos y guía para la Determinación de costos e ingresos para proyectos apícolas en honduras. Recuperado de
http://www.carlosignacio.com/cig/documents/manual_apicultura_honduras_cig2.pdf

Girón. (2009). producción de miel de abeja en el municipio el paraíso. El paraíso.

Hernández sampieri, r., baptista lucio, p., & Fernández collado, c. (2000). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill. Recuperado de
https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/metodologia%20de%20la%20investigaci%c3%b3n%205ta%20edici%c3%b3n.pdf

Honduras: código de comercio (aprobado por decreto n° 73-50). (s. f.). Recuperado 5 de septiembre de 2018, de
http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=237959#linktarget_6678

Indicadores financieros. (s. f.). Recuperado 5 de septiembre de 2018, de
<https://www.encyclopediainanciera.com/indicadores-financieros.htm>

Instituto interamericano de cooperación para la agricultura (iica), & ministerio de agricultura.

(2009). manual de apicultura básica para honduras (dina caballero, Martín lanza y lizely rosa). Recuperado de [file:///c:/users/keidy_000/downloads/bve17038710e%20\(1\).pdf](file:///c:/users/keidy_000/downloads/bve17038710e%20(1).pdf)

loor, j. b., Sánchez, j. p., & valdiviezo, p. (s. f.). Proyecto de comercialización y elaboración de miel de abeja con componentes de polen, eucalipto y limón en sachet en la provincia del guayas, 8.

López-roldán, p., & fachelli, s. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa (1° edición). Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf

Matute López, d. e., & rodríguez mejía, g. (eds.). (2009). código del trabajo de honduras: decreto no. 189 de 1959, edición rubricada y concordada con las normas nacionales e internacionales del trabajo. [Tegucigalpa, honduras: impreso ruis].

Meza Orozco, j. de j. (2013). Evaluación financiera de proyectos (sil) (3a. ed.). Bogotá, Colombia: ecoe ediciones. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docid=3213506>

Meza Orozco, j. j. (2010). Evaluación financiera de proyectos (2a. ed.). Bogotá, Colombia: ecoe ediciones. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docid=3198301>

Morales, c. (2010). Formulación y evaluación de proyectos unidad de aprendizaje estudio organizacional y legal notas de clase. Recuperado de https://fyedeproyectos2.files.wordpress.com/2010/07/notas-de-clase_1.pdf

Morales castro, a. (2014). Finanzas. México, D.F., México: grupo editorial patria. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docid=3227880>

Navarro, j. d. (2018, enero 25). ¿Qué es un análisis de sensibilidad? recuperado 5 de septiembre de 2018, de <https://www.abcfianzas.com/administracion-financiera/que-es-un-analisis-de-sensibilidad>

Palacios, s. r. (2013). Producción y comercialización de miel de, 112.

Plan de inversión de un negocio | plan de inversión inicial | crear empresa. (s. f.). Recuperado 5 de septiembre de 2018, de <https://www.emprendepyme.net/plan-de-inversion>

Swisscontact. (2014). análisis rápido de la cadena de valor apícola en el golfo de Fonseca, honduras. Recuperado de [file:///c:/users/keidy_000/downloads/analisis-apicola-golfo-fonseca%20\(1\).pdf](file:///c:/users/keidy_000/downloads/analisis-apicola-golfo-fonseca%20(1).pdf)

Thompson, j. (2009, abril 17). Todo sobre proyectos: estudio de pre factibilidad. Recuperado 4 de septiembre de 2018, de <http://todosobrepuestos.blogspot.com/2009/04/estudio-de-prefactibilidad.html>

ENCUESTA

Los estudiantes de la Maestría en Finanzas de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), estamos realizando una encuesta para un estudio de pre factibilidad sobre la comercialización de miel de abeja en el departamento de Choluteca. Por favor responda de una forma objetiva, pues de ello depende la validez de los resultados de nuestra investigación. De antemano agradecemos su valiosa colaboración para contestar las siguientes preguntas relacionadas con dicho proyecto.

Indicaciones: Marque con una “X” la opción que considere que responde a la pregunta.

Nombre del establecimiento: _____

Antigüedad de la empresa: _____ Dirección: _____

Número de teléfono: _____

1. ¿Usted vende miel de abeja?

Sí No

2. ¿Cuántas botellas de miel vende en promedio al mes?

A. Menos de 25 B. entre 26-50 C. entre 51-75 D. más de 75 botellas

3. ¿A qué precio adquiere la miel que vende actualmente?

A. Menos de 50 B. entre 51- 75 C. entre 75-85 D. Más de 90

4. ¿Cuál presentación prefiere vender?

A. 250 ml B. 500 ml C. 750ml D. 1000 ml E. Granel

5. ¿Quién le provee la miel que vende actualmente?

A. Productores locales B. Productores nacionales C. Productores extr^ojeros

6. ¿Está satisfecho con el producto que le distribuye su proveedor?

A. Si B. No

7. ¿Cómo llega el producto hasta su negocio?

A. El proveedor la envía hasta el domicilio

B. Usted lo transporta del establecimiento del proveedor hasta su negocio

8. ¿En qué envase prefiere vender la miel?

A. Vidrio B. Plástico

9. ¿Qué características tomaría en cuenta para vender miel de abeja siendo la 1 más importante y la 4 menos importante?

1. Calidad 2. Marca 3. Precio 4. Estilo de envase

10. ¿Le gustaría adquirir este producto de una nueva empresa que le garantice miel pura de calidad?

A. Sí 2. No

Si su respuesta es Sí ¿Cuántas botellas estaría dispuesta a comprarle a la nueva empresa al mes?

A. Menos de 25 B. entre 26-50 C. entre 51-75 D. más de 75 botellas

Anexo 2 Encuesta tabulada

Tabla 26 venta de miel de abeja en el municipio de Choluteca.

1. ¿Usted vende miel de abeja?	
SI	37
NO	0

Tabla 27 Frecuencia de venta de miel al mes.

2. ¿Cuántas botellas de miel vende en promedio al mes?	
A. Menos de 25 botellas	19
B. entre 26-50 botellas	10
C. entre 51-75 botellas	3
D. más de 75 botellas	5

Tabla 28 Precio promedio de venta de miel.

3. ¿A qué precio adquiere la miel que vende actualmente?	
A. Menos de L. 50.00	1
B. entre L.51.00 - L.75.00	3
C. entre L.75.00 - L.85.00	16
D. Más de L. 90.00	16

Tabla 29 Presentación de envase que más se vende.

4. ¿Cuál presentación prefiere vender?	
A. 250 ml	1
B. 500 ml	8
C. 750ml	28

Tabla 30 Proveedor de Miel.

5. ¿Quién le provee la miel que vende actualmente?	
A. Productores locales	31
B. Productores nacionales	5
C. Productores extranjeros	1

Tabla 31 Satisfacción del producto que se le distribuye.

6. ¿Está satisfecho con el producto que le distribuye su proveedor?	
A. SI	37
B. NO	0

Tabla 32 Entrega del producto.

7. ¿Cómo llega el producto hasta su negocio?	
A. El proveedor la envía hasta el domicilio	31
B. Usted lo transporta del establecimiento del proveedor hasta su negocio	6

Tabla 33 Tipo de envase.

8. ¿En qué envase prefiere vender la miel?	
A. Vidrio	6
B. Plástico	30

Tabla 34 Aspectos considerados al comprar la miel

9. ¿Qué características tomaría en cuenta para vender miel de abeja siendo la 1 más importante y la 4 menos importante?	
1. Calidad	35
2. Marca	0
3. Precio	2
4. Estilo de envase	0

Tabla 35 Disposición de contribuir con la venta de miel de un apiario nuevo

10. ¿Le gustaría adquirir este producto de una nueva empresa que le garantice miel pura de calidad?	
A. Sí	28
B. No	9

Tabla 36 Cantidad de botellas a comprar.

Si su respuesta es Sí ¿Cuántas botellas estarían dispuesta a comprarle a la nueva empresa al mes?	
A. Menos de 25	9
B. entre 26-50	14
C. entre 51-75	0
D. más de 75 botellas	5

Anexo 3 Aprobación de Asesores

Asesor temático: Arnold Josue Amador
Correo Electrónico: arnold07jaz@gmail.com

Asesor Metodológico: Patricia Villalta
Correo Electrónico: patricia_villalta@unitec.edu