



Proyecto de Fortalecimiento Empresarial y Comercial
de pequeñas organizaciones de productores de la Sierra de
Los Cuchumatanes, Sierra de Las Minas y Bocas del Polochic

Plan de Negocios de la cadena de valor de **Miel** en La Sierra de Los Cuchumatanes Huehuetenango, Guatemala.



Proyecto de Fortalecimiento Empresarial y Comercial
de pequeñas organizaciones de productores de la Sierra de
Los Cuchumatanes, Sierra de Las Minas y Bocas del Polochic

En colaboración con:



HELVETAS



El fondo de Desarrollo

Luchando contra el hambre y la pobreza

Huehuetenango, mayo 2019

Una iniciativa en el marco de:



Programa
Mipymes y Cooperativas

Contenido

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Introducción.....	4
3. Descripción del Negocio	5
3.1 Descripción.....	5
3.2 Producto.....	5
3.3 Descripción del Producto.....	6
3.4 Descripción de sub productos	7
3.5 Descripción de la Empresa.....	8
3.6 Elementos de Planificación Estratégica de la Empresa	9
3.7 Organización y Legalización	9
3.8 Factores Clave del Negocio.....	11
3.9 Protocolo de Actuación	12
4. Análisis del Mercado	13
4.1 Requisitos del mercado	13
4.2 Oferta de producto	13
4.3 Demanda de producto.....	15
4.4 Actores participantes en la cadena de valor de la miel	16
4.5 Factores Clave del Mercado.....	17
4.6 Protocolo de actuación.....	20
5. Análisis Técnico.....	22
5.1 Tamaño del Proyecto.....	22
5.2 Localización del Proyecto:	23
5.3 Diseño del Centro de Acopio (Ingeniería).....	24
5.4 Proceso Productivo.....	24
5.5 Equipo y Tecnología.....	26
5.6 Aspectos administrativos, legales y ambientales.....	29
5.7 Factores Clave del Mercado.....	29
5.8 Protocolo de actuación.....	32
6. Análisis Financiero	34
6.1 Descripción y análisis económico financiero.....	34

..

Una iniciativa en el marco de:

6.2	Determinantes financieros	43
6.3	Protocolo de actuación	44
7.	Plan de Marketing	45
7.1	Presentación:	45
7.2	Objetivos:	45
7.3	Análisis del mercado	45
7.4	Estrategia comercial	50
7.5	Marketing Mix	50
7.6	Plan de Acción.....	52
8.	Análisis de Riesgos.....	53
8.1	Sobre el Negocio	53
8.2	Sobre el Mercado.....	54
8.3	Sobre aspectos técnicos.....	54
8.4	Sobre aspectos financieros.....	55
9.	Protocolo de Actuación (Plan de Acción)	56
10.	Diagrama de Gantt.....	59

Índice de Tablas

Tabla 1	Composición química de la Miel	6
Tabla 2	Información general de la organización	8
Tabla 3	Análisis FODA del negocio	11
Tabla 4	Organización de la producción Socios de Chanchimil	14
Tabla 5	Organización de la producción grupos no asociados.	14
Tabla 6	Volumen de producción.....	15
Tabla 7	Análisis de Factores Clave del Mercado	18
Tabla 8	Equipo del Centro de Acopio de Miel	27
Tabla 9	Análisis de factores técnicos clave.	30
Tabla 10	Plan de Acción empresa comercializadora de miel	56

Índice de ilustraciones

Ilustración 1	Cadena de Valor de Miel	16
Ilustración 2	Proceso de extracción y envasado de miel.	25

Una iniciativa en el marco de:

1. Resumen Ejecutivo

Los planes de negocios funcionan como estrategia para que las pequeñas organizaciones de productores puedan conseguir un lugar en el mercado a través de las diferentes cadenas de valor priorizadas que se desean impulsar, identificando las posibles oportunidades de negocios.

Este es el caso del Plan de Negocios de la Cadena de Valor de la Miel en La Sierra de Los Cuchumatanes Huehuetenango, Guatemala, en el cual se establecen las condiciones organizacionales, técnicas, de mercado y financieras en que se encuentra la empresa y, de acuerdo a la proyección esperada, en cuanto a su participación en el mercado, se definen las acciones necesarias para alcanzarla.

Los productores de miel son habitantes de comunidades rurales del municipio de Todos Santos y lugares circunvecinos que, con el apoyo de ASOCUCH, se han organizado para conformar y operar un Centro de Acopio de Miel, con la finalidad de establecer mecanismos de comercialización que les permitan incrementar sus ingresos y con ello mejorar sus condiciones de vida.

El negocio lo constituye la compra, acopio y comercialización de miel a granel, aplicando mecanismos para asegurar el mayor volumen de producto y realizando un estricto control de calidad, para lograr mejores precios en el mercado mayorista.

El análisis de mercado es una recaudación y contextualización de datos sobre clientes, competidores, volúmenes de producción y otros elementos que ayudan a establecer las tendencias del mercado, en este sentido, se observa un fuerte potencial para implementar el proceso comercial. Respecto al estudio técnico, se pudo verificar la posibilidad de acopio y envasado de miel.

El análisis financiero, por su parte, da cuenta que la iniciativa es rentable y delimita las condiciones correspondientes para ello. El Plan de Marketing permitirá cumplir el objetivo de ventas y crear un flujo constante de clientes para la empresa y en el análisis de riesgos se plantean elementos necesarios de atender para que todo esto sea posible.

Finalmente, el protocolo de actuación o plan de acción, establece los ejes o programas de trabajo a realizar, durante los próximos años (según diagrama de Gantt incluido), que de manera ordenada y con clara visión de desarrollo, permitirá trabajar para alcanzar el anhelado desarrollo.

2. Introducción

En enero del 2018, se inició con la gestión de un fondo de apoyo a la mejora de la competitividad y capacidad comercial de las MIPYMES, Comités, Asociaciones y/o Cooperativas de productores ubicados en la Sierra de Los Cuchumatanes, Sierra de las Minas y Bocas del Polochic, con la finalidad de contribuir a la reducción de la pobreza, al desarrollo productivo sostenible y a la participación equitativa de hombres, mujeres y jóvenes. La Asociación de organizaciones de los Cuchumatanes a través del convenio marco de cooperación LA/2018/ 398-232, suscrito con Unión Europea; en contexto con el consorcio ASOCUCH-Fundación Oro verde-APODIP; dentro del contexto del proyecto: “Fortalecimiento organizacional empresarial y comercial de pequeños organizaciones de productores de la Sierra de los Cuchumatanes, Sierra de las Minas y Bocas Polochic”, estableció la elaboración de 5 planes de negocios de cadenas de valor de ovinos, madera, papa, miel y café ubicadas en la Sierra de Los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala.

Los planes de negocios funcionan como estrategia para que las pequeñas organizaciones de productores puedan conseguir un lugar en el mercado a través de las diferentes cadenas de valor priorizadas que se desean impulsar, identificando las posibles oportunidades de negocios a ser potenciadas, evaluando su viabilidad, sus posibles estrategias de marketing y la puesta en marcha en el contexto nacional e internacional. A continuación, se presenta el Plan de Negocios de la cadena de valor de Miel en La Sierra de Los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala, ubicada en la Aldea Mash del caserío de Chanchimil, Todos Santos Cuchumatanes, Huehuetenango.

Los productores de miel son habitantes de comunidades rurales del municipio de Todos Santos y lugares circunvecinos, quienes se dedican tradicionalmente a la agricultura como medio de subsistencia, y derivado de sus necesidades sociales y económicas, han incursionado en la apicultura, uniendo esfuerzos para formar pequeñas organizaciones comunitarias que les permitan mejorar su producción e ingresos. Ahora, con el apoyo de Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes -ASOCUCH- se han organizado para conformar y operar un Centro de Acopio de Miel de abeja, con la finalidad de establecer mecanismos de comercialización que les permitan incrementar sus ingresos y con ello mejorar sus condiciones de vida. El plan de negocios se centra en la producción, acopio y comercialización de miel de abeja.

El plan de negocios tiene como fin principal impulsar el desarrollo socioeconómico de la Empresa y se espera que sirva de guía para la planificación, ejecución y supervisión de las actividades necesarias de implementar, sabiendo que cualquier elemento imprevisto deba ser atendido en función del bienestar de la empresa.

3. Descripción del Negocio

3.1 Descripción

El negocio lo constituye la compra, acopio y comercialización de miel a granel, aplicando mecanismos para asegurar el mayor volumen de producto y realizando un estricto control de calidad, para lograr mejores precios en el mercado mayorista.

La organización que asume esta labor se concibe como una empresa comercializadora, bajo la figura legal de Sociedad Anónima, cuyo proceso de organización se encuentra en trámite.

3.2 Producto

El producto lo constituye la miel de abeja, que es una sustancia alimentaria dulce, de gran aceptación, muy apetecida por segmentos de la población que gustan de una dieta sana y nutritiva. Es el producto principal de la apicultura, actividad que se refiere a la cría y explotación de la abeja obrera *Apis mellifera* (Silva, 2016). La miel se compone principalmente de azúcares, predominantemente glucosa y fructosa, además de pequeñas concentraciones de otros azúcares, proteínas, aminoácidos, enzimas, sustancias minerales, etc. todo lo cual le confiere una serie de propiedades como alimento y con fines medicinales, que hacen que sea un apreciado producto en todo el mundo, por lo que su mercado está siempre en crecimiento.

Por las propiedades que posee es utilizada como un remedio curativo desde tiempos remotos, ya que se la reconoce como antiséptica, dietética, edulcorante, tónico, calmante, laxante y diurético. La miel es una sustancia que contiene un gran nivel de proteínas y es muy curativa y esto es comprobado científicamente, es una gran fuente de energía aparte es muy eficaz en la lucha de enfermedades cardíacas y es depurativa del organismo.

También se ha comprobado que la miel es expectorante y curativa de la garganta, asma, gripes y para aumentar las defensas del organismo; también es muy beneficiosa para favorecer la digestión, el tránsito intestinal y puede llegar a curar úlceras gastrointestinales.

Tiene un gran poder antibiótico y es emoliente, por lo que puede ser empleada en el tratamiento de heridas, úlceras, quemaduras, etc. (Además posee efectos antimicrobianos), la miel contiene hidrofilia por lo que absorbe el agua dejando la herida limpia sin eliminar el nuevo tejido que el organismo genera.

La composición química de la miel varía bastante según su origen floral. Se han identificado en ella 181 sustancias; a continuación, se presenta la composición media.

Tabla 1 Composición química de la Miel

Componente	Descripción	Porcentaje
Agua		17.20 %
Azúcares	Levulosa (d-fructuosa): 38.19 %; Dextrosa (d-glucosa) 31.28 %; Sucrosa (sacarosa): 1.31 %; Maltosa y otros; disacáridos reductores: 7.31 %.	79.59 %
Ácidos	Glucónico, cítrico, málico, succínico, fórmico	0.57 %
Proteínas	Aminoácidos: ácido glutámico, alanina, arginina, glicina, leucina, isoleucina, ácido aspártico, valina, histidina y licina.	0.26 %
Minerales	Potasio, sodio, magnesio, calcio, fósforo, hierro, manganeso, cobre, etc.	0.17 %
Componentes menores	Pigmentos, sustancias aromáticas, alcoholes de azúcar, taninos, enzimas y diastasas, entre ellas la amilasa, la peroxidasa, la succindeshidrogenasa, la fosfatasa y las invertasas; vitaminas, entre ellas la tiamina, la riboflavina, el ácido nicotínico, la vitamina k, el ácido fólico, la biotina, la pyridoxina y el ácido pantoténico	2.21 %

Fuente: Philippe, Jean M. *Guía del Apicultor. España 1990.*

3.3 Descripción del Producto

La miel se compone esencialmente de diferentes azúcares, predominantemente fructosa y glucosa además de otras sustancias como ácidos orgánicos, enzimas y partículas sólidas derivadas de la recolección. El color varía de casi incoloro a pardo oscuro. Su consistencia puede ser fluida, viscosa, o total o parcialmente cristalizada. El sabor y el aroma varían, pero derivan de la planta de origen.

Es producida por abejas del género *Apis*, principalmente la abeja doméstica, a partir del néctar de las flores. Estas sustancias son recogidas por las abejas, luego transformadas al combinarlas con sustancias propias, depositadas, deshidratadas y almacenadas en los panales para su maduración. La intervención del hombre en el proceso de explotación de los panales de la colmena es conocida como apicultura.

La miel es utilizada en todo el mundo ya sea como saborizante de brebajes, alimento o medicamento. Su composición es variable sin embargo su principal componente son carbohidratos en la forma de monosacáridos como la fructosa y la glucosa, así como disacáridos tales como maltosa, isomaltosa, maltulosa, sucrosa, turanosa y nigerosa.

Estos ingredientes son los responsables del intenso dulzor de la miel. Además, contiene oligosacáridos como la anderosa y la panosa; enzimas como la amilasa, peróxido oxidasa, catalasa y fosforilasa ácida; además contiene aminoácidos, algunas vitaminas B, C, niacina, ácido fólico, minerales como hierro y zinc, y antioxidantes.

Tiene muchas propiedades terapéuticas (Havsteen 2002). Se puede usar externamente debido a sus propiedades antimicrobianas y antisépticas. Así, la miel ayuda a cicatrizar y a prevenir infecciones en heridas o quemaduras superficiales. También es utilizada en cosmética (cremas, mascarillas de limpieza facial, tónicos, etcétera) debido a sus cualidades astringentes y suavizantes.

Debido a su contenido de azúcares simples, de asimilación rápida, la miel es altamente calórica (cerca de 3,4 kcal/g), por lo que es útil como fuente de energía rápida. Es usada para el alivio sintomático del resfriado y la tos.

Para su venta no deberá contener ningún ingrediente adicional, como materia, sabor, aroma o mancha, que hayan sido absorbidas durante su procesamiento y almacenamiento. La miel no deberá haber comenzado a fermentar o producir efervescencia. No se podrá extraer polen ni ningún constituyente particular de la miel excepto cuando sea imposible evitarlo para garantizar la ausencia de materias extrañas, inorgánicas u orgánicas.

No deberá calentarse ni elaborarse la miel en medida tal que se modifique su composición esencial y/o se menoscabe su calidad. No se deberán utilizar tratamientos químicos o bioquímicos para influir en la cristalización de la miel.

La falta de humedad es una condición fundamental para la conservación de la miel. Mientras el porcentaje de humedad permanezca por debajo de 18 % nada podrá crecer en ella. Por encima de ese valor pueden aparecer procesos fermentativos.

3.4 Descripción de sub productos

Cera: La cera de abejas es un producto obtenido de las colmenas, que se extrae por los apicultores y luego es reutilizada para fabricar las láminas estampadas de cera que se utilizan nuevamente para hacer las colmenas de las abejas. La mayor parte de la producción de cera de abejas vuelve a ser consumida por el sector apícola (aunque también tiene otros usos), ahorrando a las abejas la construcción de panales nuevos cada año y, por consiguiente, aumentando la producción de miel.

Polen: El polen, es un suplemento rico en vitaminas y beneficioso para las personas. Contiene agua, aminoácidos, proteínas, lípidos, carbohidratos, minerales, vitaminas, enzimas y otros micronutrientes. La composición depende de la especie, pero generalmente, tiene numerosas vitaminas y aminoácidos. Los apicultores son quienes recogen el polen que las abejas acumulan en su colmena, que es una cantidad de polen superior a las necesidades inmediatas de las abejas, sobre todo, en épocas de grandes floraciones de plantas productoras de polen.

Propóleos: El propóleo, es un material tipo resina que se obtiene de los brotes del álamo y de las coníferas (los árboles que producen conos). El propóleo raramente se encuentra disponible en su forma pura. Por lo general se obtiene de las colmenas y contiene productos de las abejas. El propóleos tiene una larga historia de uso medicinal. Se utiliza para las infecciones producidas por bacterias (incluyendo la tuberculosis), por virus (incluyendo la gripe, la gripe porcina H1N1 y el resfriado común), por hongos y por los organismos unicelulares llamados protozoos. También se usa para el cáncer de la nariz y de la garganta; para estimular el sistema inmunológico; y para el tratamiento de los problemas gastrointestinales, incluyendo la infección por *Helicobacter pylori* en la úlcera péptica. El propóleos también se utiliza como un antioxidante y un agente antiinflamatorio (Medline Plus, 2018).

3.5 Descripción de la Empresa

La base social de la empresa comercializadora de miel (cuyo nombre oficial aún no ha sido determinado), se organiza en el Caserío Chanchimil Aldea Mash, Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango, por medio de apoyo dirigido a apicultores de la zona.

Tabla 2 Información general de la organización

Ubicación	Caserío Chanchimil Aldea Mash, Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango
Año de organización	2016
Integración	Apicultores miembros de los grupos Flor de Manzana (2006) y Bella Flor de las Abejas (2006).
Número de integrantes	34 apicultores. 31 hombres y 3 mujeres
Número de integrantes Directiva	7 personas
Empoderamiento de asociatividad:	Medio (requiere fortalecimiento)
Proyección de asociatividad:	70 socios en 2023. (Por centro de acopio).
Presidente	Valentín Cardona Mendoza
Vicepresidente	Valentín Pablo Calmo (30185309)

Fuente: Investigación SPI 2019.

3.6 Elementos de Planificación Estratégica de la Empresa

Misión: Trabajar porque nuestros socios apicultores mantengan una dinámica de producción que cumpla con los estándares internacionales de calidad en la producción y procesamiento de productos apícolas, promoviendo la conservación el medio ambiente y brindando trato justo y equitativo.

Visión: Somos una empresa exitosa que produce miel de excelente calidad y nos proyectamos hacia el mercado internacional, brindando solidez y confianza a nuestros clientes y colaboradores.

Principios: Desarrollamos una producción apícola sostenible, propiciando la conservación del medio ambiente y somos socialmente responsables con nuestros productores, promovemos la igualdad y la equidad. Ofrecemos productos apícolas naturales de alta calidad, sin ninguna alteración en su composición para mantener todas sus propiedades naturales, por ello implementamos en todo momento los siguientes principios:

- Responsabilidad
- Honestidad
- Igualdad
- Equidad

3.7 Organización y Legalización:

La empresa comercializadora de Miel se encuentra realizando un proceso de organización y legalización a efecto de constituirse como una Sociedad Anónima.

La sociedad anónima es aquella sociedad mercantil con personalidad jurídica en la que tiene el capital dividido y representado por acciones. La responsabilidad de cada accionista está integrada por las aportaciones de estos, quienes no responden personalmente por deudas sociales.

El artículo 86 del Código de Comercio Guatemalteco literalmente indica: “Sociedad anónima es la que tiene el capital dividido y representado por acciones. La responsabilidad de cada accionista está limitada al pago de las acciones que hubiere suscrito”.

Previo a elaborar la escritura pública que contiene el contrato de constitución de sociedad anónima es necesario contar con la siguiente información:

Una iniciativa en el marco de:

- a. Datos de Identificación personal de los accionistas:
- Nombre completo
 - Documento Personal de Identificación
 - Edad
 - Estado civil
 - Profesión (ocupación)
 - Domicilio
- b. Denominación de la Sociedad Anónima: La sociedad anónima tiene la particularidad que no tiene razón social, lo que quiere decir que no funciona bajo el nombre de los socios. Por tanto, tiene una denominación libre en cuanto a su nombre al cual se le debe agregar las palabras “Sociedad Anónima”. Es necesario acordar una denominación para llevar a cabo en el Registro Mercantil el proceso de consulta en el cual se extiende una Certificación Negativa para ver la disponibilidad de dicho nombre.
- c. Actividades a que se dedicará la sociedad: Se recomienda dejar a la sociedad mercantil la posibilidad que pueda desarrollar actividades comerciales en sentido general. Es decir, la sociedad debiera dejar el objeto amplio.
- d. Capital Autorizado: El capital mínimo con el que debe contar la sociedad debe de ser Cinco mil Quetzales Q.5,000.00. Dependiendo del capital autorizado que se establezca para la sociedad, resulta la cantidad de acciones que puede se pueden emitir, sin necesidad de ser modificada, así como el impuesto que deba pagarse por Registro Mercantil.
- e. Capital Pagado: El capital pagado mínimo de la sociedad debe ser de Q. 5,000.00, de conformidad con lo exigido por la ley. Esto se acredita mediante la boleta de depósito efectuado en el Banco que prefieran.
- f. Emisión de acciones: Nominativas únicamente, debido a que hace unos años desapareció la figura “al portador”. Valor de las acciones: Regularmente son de Q.100.00
- g. Forma en que se integrará el Órgano de Administración: Administrador Único y Representante Legal (indicar el nombre de la persona que ostentará dicho cargo), o bien por medio de un Consejo de Administración (indicar el nombre de las personas que conformarán el Consejo: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Vocales).

Una iniciativa en el marco de:

- h. Determinación de la persona que contará con la representación legal de la entidad: Administrador Único y Representante legal, o bien el Presidente del Consejo (según la forma en que se integre el órgano de administración indicado en el punto anterior)
- i. Adicionalmente puede incluirse uno o varios Gerentes (indicar el nombre de la persona que ostentará dicho cargo).

3.8 Factores Clave del Negocio

A continuación, se incluye un análisis FODA, en el cual se listando elementos determinantes del negocio:

Tabla 3 Análisis FODA del negocio

Fortaleza	<ul style="list-style-type: none"> • Respaldo institucional (Helvetas, ASOCUCH) • Centro de acopio de miel (en proceso de construcción) Equipamiento proyectado del centro de acopio de miel
Debilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Incipiente estructura empresarial • Carencia de recursos financieros para compra de miel. • Socios no comprometidos con la organización • Organización no legalizada • Mercado propio no definido
Amenaza	<ul style="list-style-type: none"> • Posible competencia por centro de acopio (captación y comercialización) en comunidad “Tres Cruces”, Todos Santos. • Respaldo municipal a iniciativa de tres cruces • Oferta de mejores precios a la compra (hasta Q. 1,000 por quintal) • Operación de intermediarios (coyotes) en la zona
Oportunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Integración de más grupos de productores de comunidades vecinas, si se ofrecen condiciones y precio favorables. • Mercados nacionales e internacionales para miel

Fuente: Investigación SPI 2019.

3.9 Protocolo de Actuación

A efecto de lograr la consolidación operativa del negocio, a continuación, se presenta un listado de determinantes que deberán ser atendidos. En el plan de acción se incluyen dentro de un programa específico de trabajo.

1. Definir quiénes (personas o entidades) serán quienes aporten a la constitución de la empresa como “accionistas” fundadores.
2. Determinar la “Denominación de la Sociedad Anónima”, para iniciar la evaluación del nombre en el registro mercantil.
3. Acordar la forma en que se integrará el Órgano de Administración y establecer el nombre de la persona que contará con la representación legal.
4. Establecer la conveniencia de contar con un Gerente General o bien contar con un gerente de producción y un Gerente de Comercialización.
5. Definir la importancia de comercializar subproductos de la apicultura, como la cera, el Polen y los propóleos, a efecto de iniciar procesos de capacitación hacia los productores.
6. Desarrollar estímulos hacia la asociatividad de productores, a efecto de lograr una cantidad creciente de proveedores de miel.
7. Validar los elementos de planificación estratégica propuestos (visión, misión, principios).

4. Análisis del Mercado

El análisis de mercado es una recaudación y contextualización de datos sobre clientes, competidores, volúmenes de producción y otros elementos que ayudan a establecer las tendencias del mercado, el posicionamiento de la empresa, del producto, etc. Esta información es necesaria para la toma de decisiones sobre el lanzamiento de un producto.

4.1 Requisitos del mercado

A continuación, se presenta una descripción de las características del producto “Miel”, bajo la perspectiva de los requisitos fundamentales de mercado, como lo son la calidad, la cantidad y la constancia en su disponibilidad.

Calidad: Aceptable

- No se cuenta con normas e indicadores para control de calidad.

Cantidad: Vulnerable

- No se tienen establecidos mecanismos para asegurar un volumen mínimo anual de captación de socios y no socios.
- No cuentan con capital de inversión para asegurar materia prima
- El centro de acopio ayuda a asegurar cantidad, siempre y cuando se cuente con recursos financieros para la adquisición de miel.

Constancia: Vulnerable.

- Existe presencia de otros compradores en la zona que pueden afectar los volúmenes de disponibilidad.
- No se tienen establecidos mecanismos para asegurar una provisión por parte de los socios.

4.2 Oferta de producto

El producto lo constituye la Miel y aunque se trabaja bajo un concepto de venta a granel, se utiliza con fines de control con apicultores, la medida de caneca, que equivale a 5 galones de producto. En las tablas 4 y 5 se presenta información respecto a la oferta de producto de socios de Chanchimil y grupos no asociados de comunidades vecinas, ambos determinan la oferta global del producto.

Tabla 4 Organización de la producción Socios de Chanchimil

Organización de la Producción	<p>34 socios de Chanchimil.</p> <p>26 socios= 76%, cuentan con 35 colmenas promedio 5 socios= 15%, cuentan con 60 colmenas 3 socios= 9%, cuentan con 10 colmenas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los socios han recibido capacitación técnica sobre el proceso productivo • Se realizan 2 cosechas al año, (marzo y abril) • Inversión inicial por colmena Q. 700.00 • Período promedio de recuperación de inversión: 2 años.
--------------------------------------	--

Fuente: Investigación SPI 2019.

Tabla 5 Organización de la producción grupos no asociados.

Oferta local de miel (grupos aún no vinculados)	<p>5 productores Comunidad Teogal 5 productores comunidad Tuiboch 7 productores comunidad Rio ocho 8 productores comunidad Cheninhuitz 10 productores comunidad Tuichip 5 productores comunidad Caballo Blanco 8 productores comunidad Tuicuxlaj</p>	<p>48 productores, en promedio cada uno cuenta con 35 colmenas, (los productores referidos no están asociados)</p>
--	--	--

Fuente: Investigación SPI 2019.

Se observa un fuerte potencial para el crecimiento organizacional y por ende en el incremento de la oferta, sin embargo, se requiere de la aplicación de acciones estratégicas que motiven la ampliación de su membresía.

Una acción la constituye la creación del Centro de Acopio, sin embargo, también se requerirá de fortalecimiento financiero para operar directamente la compra de miel, la dotación de producto y una atención efectiva para su mercado objetivo.

De igual forma, se cuenta con información respecto a que otras organizaciones que acopian miel, regalan a sus proveedores equipo para el manejo de las abejas, tal como ahumadoras y equipo de protección, como mecanismo para lograr su fidelidad.

Respecto al volumen de producción, presentado en la tabla 6, se observa un considerable volumen de producción, sin embargo, se requiere de un trabajo específico en materia de organización y fidelización de los participantes. Cabe anotar que, por la naturaleza de la producción, el período de entregas corresponde a los meses de marzo y abril.

Tabla 6 Volumen de producción

Volumen promedio individual de producción MIEL	1,400 libras anuales (uso de datos conservadores)
Volumen promedio global de producción MIEL	49,600 libras anuales (uso de datos conservadores) (42% de la producción en el área próxima)
Volumen promedio individual de producción de otros productores en el área.	1,400 libras anuales (uso de datos conservadores)
Volumen promedio global de producción de otros productores en el área.	67,200 libras anuales (uso de datos conservadores) (58% de la producción en el área próxima)
Estimado de producción anual en el área (Miel más otros productores identificados en el área)	116,800 libras anuales

Fuente: Investigación SPI 2019.

4.3 Demanda de producto

Respecto a la demanda de producto se identifican tres actores principales, el primero y a donde recurren principalmente los apicultores es la Cooperativa El Guayab, ubicada en el municipio de Jacaltenango, Huehuetenango; El producto debe ser transportado a sus instalaciones y ellos se dedican a su exportación; respecto al pago, abonan el 50% estimado del precio a la recepción del producto (aproximado de Q. 400.00) y el resto es variable, según precio real de venta de la cooperativa y es entregado en julio o agosto del mismo año.

También han cubierto la demanda nacional de grupos específicos, gracias al apoyo de organizaciones como Manos Amigas y Fundación Turcios Lima; y han aprovechado algunos contactos logrados en su participación en Agritrade (Evento especializado de comercialización), aunque en estos casos la demanda es muy inestable.

En cuanto a la demanda local, es notoria la participación de intermediarios, quienes llegan a comprar el producto a las comunidades, pero pagan un precio muy bajo.

Cada productor junta en casa sus canecas y se coordina con la llegada de un camión con toneles, el cual cobra Q.500.00 por viaje, este monto es pagado por todos los socios, se registran los volúmenes individuales y se acopia la miel para ser transportada y entregada para su venta a la asociación El Guayab. La demanda en el año 2018 generó ventas por Q. 201,770.80, para los productores del caserío Chanchimil, Todos Santos Cuchumatán.

4.4 Actores participantes en la cadena de valor de la miel

En la cadena de la miel se identificaron en esta documentación los siguientes actores:

Ilustración 1 Cadena de Valor de Miel



Una iniciativa en el marco de:

4.5 Factores Clave del Mercado

A continuación, se presenta el análisis de factores clave del mercado:

- a) **Producto:** Para penetrar un mercado y establecer las determinantes y tendencias del mismo, es fundamental contar con una definición clara y objetiva del producto, como lo son sus especificaciones constitutivas, es decir, sus materiales y componentes que le forman, sus características, esto en razón a que cualquier producto está condicionado por la respuesta de los consumidores potenciales, en cuanto a la adquisición o no del “producto” o bien ofrecido.
- b) **Consumidor:** Aunque siempre se presume la existencia de consumidores o clientes potenciales y su intencionalidad de llevar a cabo la compra de los productos puestos a su disposición, esto debe ser y será validado y dimensionado apropiadamente, valiéndose de resultados de investigaciones específicas.
- c) **Competidor:** Otro elemento crítico es el espacio disponible de participación, determinado por los competidores, u otros productores del mismo bien, que igualmente serán identificados por el estudio de mercado antes referido. El espacio competitivo puede estar asociado a la naturaleza del producto, al tipo de clientes, al área o cobertura geográfica o bien, a la creatividad en la presentación del bien y en la incapacidad de las empresas presentes en el medio para atender los volúmenes demandados.
- d) **Proveedor:** Otro elemento a considerar es el proveedor, del cual dependen los estándares de calidad del bien o servicio y la estructura de costos que representan.
- e) **Cadena productiva:** Otra fuente que viabiliza la actividad se origina en la integración del bien o servicio a una cadena productiva, a partir de la integración vertical u horizontal, dentro de una misma actividad productiva o vinculando varias simultáneamente. El conocimiento de la red de distribución o comercialización permite resolver problemas asociados a transporte, volúmenes, plazos y términos comerciales.

Se busca teóricamente la permanencia en el tiempo de proveedores, calidad del producto, dotación de insumos complementarios, al igual que apropiadas condiciones de entrega y mecanismos de pago favorables.

Con todos los elementos derivados del conocimiento del consumidor, la competencia, los comercializadores, los proveedores y las condiciones sectoriales, se puede anticipar la viabilidad mercadológica del proyecto.

A continuación, se presenta la condición actual y el ámbito de acción sugerido para viabilizar los factores clave del mercado.

Tabla 7 Análisis de Factores Clave del Mercado

Factor	Condición actual	Ámbito de acción
Producto	<p>El producto actualmente lo constituye la “Miel”, acopiada, sin ningún tipo de presentación o volumen específico, asumiendo en la cadena una función de acopio y venta a granel.</p> <p>El equipamiento del centro de acopio permite visualizar que llenará los requisitos necesarios para ofrecer una alta calidad de producto. Se tomarán registros de humedad y control de impurezas.</p>	<p>Debido a que la naturaleza comercial de la Miel es justamente su pureza, deben ser atendidos particularmente su porcentaje de humedad y el control de calidad, por mínima presencia de impurezas.</p> <p>Se debe promover un inventario de procedencia para tipificar la miel con fines comerciales según su origen territorial y floral.</p>
Oferta	<p>La oferta presentada por el grupo base es de aproximadamente 49,600 libras anuales; no obstante, la misma se puede incrementar a aproximadamente 116,800 libras anuales, si se logra integrar a grupos de productores de comunidades aledañas.</p>	<p>Articular a los productores de Miel ubicados en el territorio, aprovechando la infraestructura del centro de acopio y estrategias de compra favorables a sus expectativas.</p>
Demanda	<p>En la zona, la asociación Guayab constituye el referente de compra de miel, sin embargo también es adquirida actualmente por otras Asociaciones con sede en Huehuetenango, en donde se ha</p>	<p>En cuanto a la demanda, actualmente se visualiza la adquisición con fines de intermediación comercial, en este sentido, corresponde a la Empresa establecer</p>

Una iniciativa en el marco de:

	<p>recurrido a “regalos” para atraer a los productores. Además se debe observar la presencia de compradores que llegan directamente a las comunidades y que son conocidos localmente como “Coyotes”, que si bien es cierto ofrecen precios más bajos, realizan las compras en efectivo y sin establecer controles o condicionantes de calidad.</p>	<p>quienes serán sus compradores finales, si buscarán mercados locales o nacionales en mayoreo o si se avanzará en la búsqueda de compradores internacionales. El estudio de Mercado deberá brindar información importante para la toma de decisiones en este sentido.</p>
<p>Precio</p>	<p>El precio de la miel, al igual que cualquier otro bien de consumo, está sujeto por diversas condicionantes del mercado. En el caso de la miel en Guatemala, se observan variaciones muy significativas, que van desde Q.4.00 a Q. 8.00 por libra.</p> <p>El precio a nivel internacional de este producto en la actualidad oscila entre US\$2.30 y US\$3 el kilo (Q. 8.00 a Q. 10.44 la libra)</p>	<p>Aunque el precio está condicionado por factores externos, se debe tener atención especial en cuanto al establecimiento de los costos de producción / comercialización y parámetros de ganancia para cubrir los costos de la operación comercial.</p>
<p>Comercialización</p>	<p>Los apicultores se unen para realizar la venta de forma conjunta la venta de su producto, en el proceso pagan una cuota para transporte hacia la asociación que realiza la compra. Aunque no se tiene definida ninguna cuota de participación, si existe registro de personas que se unen a la venta conjunta. Considerando el volumen de producto acopiado, se puede establecer que existe venta a otros demandantes, entre ellos los denominados coyotes y asociaciones en la cabecera departamental.</p>	<p>Como en cualquier actividad económica, el propósito final de todo apicultor es la comercialización o venta de su producto, en ese sentido, es necesario promover los mecanismos más atractivos para captar el mayor volumen posible. El establecimiento del centro de acopio es una acción sumamente importante, sin embargo será necesario contar con los recursos financieros, estudios de</p>

Una iniciativa en el marco de:

		demanda a mayoristas y otros incentivos locales, como capacitación, para mantener un apropiado y creciente desarrollo comercial.
--	--	--

Fuente: Investigación SPI 2019.

4.6 Protocolo de actuación

A efecto de lograr la consolidación operativa del mercado, a continuación, se presenta un listado de determinantes que deberán ser atendidos. En el plan de acción se incluyen dentro de un programa específico de trabajo.

1. Articular a los productores de Miel ubicados en la comunidad, aprovechando la infraestructura del centro de acopio y estrategias de compra favorables a sus expectativas, tales como sorteos, regalos comerciales o crédito en equipo (Ahumadoras o equipo de protección).
2. Integrar a grupos de productores de comunidades aledañas, bajo las mismas estrategias de motivación.
3. Establecer mecanismos para asegurar un volumen mínimo anual de captación de miel. (Cuota de participación por apicultor, por ejemplo). Establecer fuentes de financiamiento para contar con capital de inversión para asegurar la compra de miel.
4. Establecer quién o quiénes serán los compradores finales. Pueden ser mayoristas locales o nacionales o bien compradores internacionales, tomando en consideración que en cada caso se deben atender determinados requisitos especiales, tales como inscripciones y registros sanitarios y fiscales.
5. Se recomienda empezar la comercialización con mayoristas locales o nacionales en tanto se estudia el tema de la exportación
6. El estudio de mercado permitirá establecer la conveniencia de establecer formas de comercialización diferenciada (botella, galón, etc.)

Una iniciativa en el marco de:



7. Para la venta en mercados nuevos es importante considerar lo siguiente:

- a. Marca, envase y etiqueta adecuados a los requerimientos de cada país.
- b. Ofrecer el producto en forma constante y en volúmenes requeridos.
- c. Buen servicio y cumplimiento en los tiempos de entrega.
- d. Mantenerse informados sobre el mercado y promover su producto.
- e. Cumplir con los estándares de calidad internacionales.
- f. Implementar estrategias publicitarias orientadas a ofrecer el valor agregado que los clientes buscan en el producto: salud, nutrición, pureza.

Una iniciativa en el marco de:



5. Análisis Técnico

Este estudio tiene como objetivo verificar la posibilidad técnica de la fabricación o procesamiento del producto que se pretende, en este caso miel de abeja, incluye básicamente la determinación del tamaño óptimo, la localización, proceso productivo, equipos e ingeniería para el acopio, control de calidad del producto, así como elementos administrativos, legales y ambientales.

5.1 Tamaño del Proyecto

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. En el caso del Centro de acopio su capacidad instalada proyectada de proceso es de aproximadamente 5 quintales por día. (Según capacidad del tanque homogeneizador).

Este es un proyecto de comercialización de miel para absorber la producción de pequeños productores apícolas del municipio de Todos Santos Cuchumatán y lugares circunvecinos.

La proyección estimada de producción en la comunidad es de 49,600 libras anuales.

Se espera que en un período de 3 años se tenga una ampliación a razón del 50% anual para llegar a 74,400 libras, y en 2 años más alcanzar otro 50% con el propósito de que se incremente la oferta hasta llegar 99,200 libras en un período de 5 años.

Para poder desarrollar el potencial apícola en el área es necesario tomar en consideración los siguientes factores condicionantes del tamaño.

- Disponibilidad de flora api-botánica.
- Capacitación y asistencia técnica de los apicultores.
- Tendencia en la cantidad de productores y volumen de producción.
- Área de cobertura de la captación
- Disponibilidad de insumos, materiales y equipo apícola.
- Posicionamiento y aceptación del producto en el mercado.

5.2 Localización del Proyecto

La localización del proyecto contribuirá a que se logre en mayor medida la tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social), en este sentido, el objetivo es llegar a determinar el sitio y área de influencia en donde se instalará el proyecto.

Macro localización: El proyecto se ubica en municipios de la región norte del departamento de Huehuetenango, específicamente en la Sierra de los Cuchumatanes y obedece principalmente a las oportunidades estratégicas de la región como es su abundancia de flora api-botánica que ofrece ventajas comparativas para fomentar y fortalecer la producción apícola. Un aspecto fundamental actual es que en el área no se realizan fumigaciones para cultivos agrícolas en forma intensiva, además se observa un área boscosa que ofrece una diversidad de flora con potencial apícola.

Aunque se cuenta con caminos asfaltados y de terracería, los mismos son transitables durante todo el año. La disponibilidad de insumos y materiales se ve favorecida por la cercanía con centros urbanos y cabeceras municipales.

Micro localización: El Centro de Acopio de miel se ubica en el Caserío Chanchimil Aldea Mash, Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango. Considerando que el proyecto prevé la incorporación de diversos grupos de apicultores de la zona, la micro localización comprende entre otras, las siguientes comunidades:

- Teogal
- Tuiboch
- Rio ocho
- Cheninhuitz
- Tuichip
- Caballo Blanco
- Tuicuxlaj

En todo caso se debe tomar en consideración que las colmenas deben estar ubicadas en áreas que posean diversidad de flora api-botánica, debe ser accesible para actividades de manejo de las colmenas y cosecha del producto, con disponibilidad de abastecimiento de agua, accesibles por vehículos durante todo el año.

5.3 Diseño del Centro de Acopio (Ingeniería)

Se pudo constatar la integración de especificaciones técnicas generales del Centro de Acopio de la empresa, por medio de la planificación respectiva, cabe resaltar que algunos aspectos de dicha integración se comentan en el análisis del proceso productivo.

5.4 Proceso Productivo

Para desarrollar de una manera eficiente el ciclo de producción y transformación, es necesario disponer de un proceso productivo que permita rendimientos productivos, calidad e inocuidad de la miel.

El proceso debe considerar la capacitación y asistencia técnica dirigida a los apicultores para que apliquen buenas prácticas de producción y manufactura, así como el abastecimiento oportuno de insumos, materiales y equipo apícola.

La tecnificación de las unidades productivas se inicia con la ubicación de los apiarios en las áreas con potencial api-botánico, luego la estandarización de las estructuras de las colmenas con las medidas tipo Langstroth y manejo eficiente de la colmena en función del calendario apícola.

El abastecimiento de insumos como cera estampada, azúcar, vitaminas; materiales como cajas, alzas, marcos; equipo de protección como overoles, velos, guantes y equipo de manejo que incluye ahumadoras y rasquetas, podrán ser adquiridos a través de la empresa, que podrá coordinar el abastecimiento a consignación de los mismos.

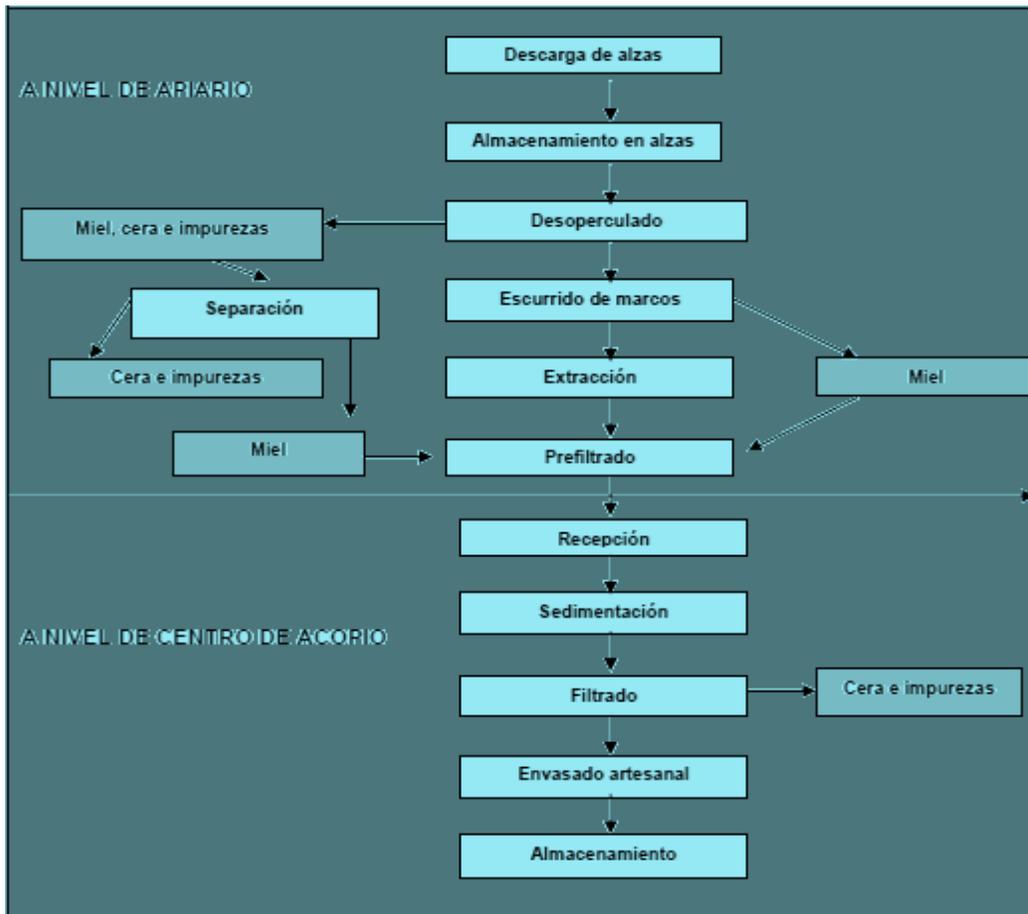
Las capacitaciones se pueden realizar por medio de talleres teórico-prácticos a nivel grupal en las comunidades, tendrán una duración máxima de seis horas y la metodología será participativa a través del proceso de enseñanza aprender-haciendo. Los aspectos técnicos incluyen: a) Principios básicos de la apicultura; b) Manejo de la colmena en época de cosecha; c) Procesamiento de productos de la colmena; d) Inocuidad de la miel; e) Manejo de la colmena en época de post-cosecha; f) División de colmenas; g) Renovación de reinas; h) Plagas y enfermedades en el apiario; i) Alimentación de estímulo; j) Manejo de la colmena en época de pre-cosecha; y, k) Sistema de registros en el apiario.

La asistencia técnica debe ser un proceso constante y dirigido para verificar que el apicultor ponga en práctica lo aprendido y proporcione un manejo eficiente al apiario, se realizará a través de visitas a las unidades productivas las que tendrán una duración máxima de cuatro horas.

Los equipos y utensilios deben ser diseñados y elaborados de forma que aseguren la higiene y permitan una fácil y completa limpieza, desinfección e inspección. El proceso de extracción puede llevarse a cabo en una planta de extracción portátil, hecha con malla mosquitera o de nylon. El proceso de obtención de la miel requiere prácticas de higiene muy cuidadosas, por esta razón el lugar destinado a la extracción de miel sólo debe servir para esta operación. La maquinaria y utensilios a emplear deben estar fabricados con acero inoxidable. La miel a envasar debe estar limpia, fluida y exenta de residuos.¹

Los envases deben ser de peso reducido, resistentes a ruptura, con cierre hermético, higiénicos y de fácil vaciado, invariablemente nuevos, adecuados para las condiciones previstas de almacenamiento y que protejan apropiadamente el producto contra la contaminación.

Ilustración 2 Proceso de extracción y envasado de miel.



Fuente: Luis Roche. Estudio pre factibilidad miel en Chiquimula. USAC 1993.

¹ SENASICA. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Miel. México, 2003.

Una iniciativa en el marco de:

5.5 Equipo y Tecnología

A continuación, se presenta una breve descripción del equipo y tecnología utilizada en el proceso de extracción, envasado y almacenamiento de la miel, así mismo se presentan como algunas recomendaciones de uso.

Toldos para cosecha de miel. En los apiarios y en el centro de acopio se realizará la instalación de toldos especiales dentro de los cuales se realizará el proceso de extracción y manipulación de la miel. Es necesario contar con un adecuado sistema de registro que permita identificar plenamente los lotes de extracción de cada productor.

Descarga y alzamiento de alzas con miel: Se deben estibar adecuadamente las alzas. Las alzas deberán mantenerse en un ambiente con las condiciones de humedad y temperatura adecuadas (humedad relativa menor al 50% y entre 28 y 35 grados centígrados), que eviten la alteración de las propiedades fisicoquímicas de la miel y faciliten su extracción.

Desoperculado: Consiste en la remoción de los opérculos con los que las abejas han cerrado las celdas del panal una vez que la miel está madura en la colmena. La maquinaria y utensilios a emplear deben estar fabricados con acero inoxidable de grado alimentario.

Ecurrido de marcos: Los marcos desoperculados exponen la miel a posibles contaminaciones, el escurrido debe realizarse sobre charolas de acero inoxidable.

Extracción: El extractor es un recipiente cilíndrico de capacidad variable, sobre cuyo eje se coloca una canastilla en la que se depositan los bastidores desoperculados para extraer la miel por fuerza centrífuga. Se prevé el uso de un decantador de miel

Colado o pre filtrado: El colado de la miel es una práctica utilizada para eliminar los fragmentos de cera de abejas u otras impurezas provenientes del proceso de extracción. El colador debe ubicarse entre la salida del extractor y la entrada al depósito de miel, por lo que se recomienda que sea de acero inoxidable, con una malla cuya abertura máxima debe ser de 3 X 3 mm por cuadro.

Recepción: Se implementan los registros de recepción y se colocan sobre tarimas de plástico para evitar el contacto directo con el piso.

Sedimentación: La sedimentación es el proceso mediante el cual se logra la separación de las partículas e impurezas presentes en la miel a través del reposo. Se utilizan tanques de acero inoxidable con regulador de temperatura y termómetro, a fin de mantener la miel preferentemente a 28 grados centígrados.

Filtrado: Para el filtrado de la miel se utilizan filtros plásticos, aunque los más recomendables son mallas de acero inoxidable con abertura de 100 micras. Los filtros deberán ser reemplazables y lavables.

Homogenización: La miel debe acondicionarse para su envasado a través de un proceso de calentamiento, homogeneizado, espumado y filtrado. Cuando la miel haya cristalizado en los recipientes o tambores, deberá someterse a un proceso de calentamiento, controlando la temperatura a un máximo de 50 grados centígrados durante 24 horas. Para la pasteurización y/o homogeneizado de la miel es necesario elevar la temperatura a 60 grados centígrados durante un máximo de 30 minutos en baño maría, con un sistema de mezclado lento. Se prevé la adquisición de un tanque homogeneizador con calentador para este propósito.

Envasado: El envasado de la miel se realizará en barriles metálicos. El centro de acopio contará además con un tanque de acero inoxidable para envasar propóleos.

Almacenamiento: Las condiciones de almacenamiento se constituyen en un punto crítico en la cadena de producción, envasado y comercialización de la miel. Es necesario mantener el lugar de almacenamiento siempre fresco (no mayor a los 20 grados centígrados), a fin de evitar temperaturas altas por períodos prolongados, ya que producen elevación del Hidroximetilfurfural (HMF) y con niveles de humedad relativa menores a 60%, esto con la finalidad de disminuir los riesgos de deterioro de la miel (pérdida de calidad por absorción de humedad del ambiente y crecimiento de levaduras que fermentan la miel).

A continuación, se presenta información respecto a la dotación de equipo para el Centro de Acopio de Miel de la empresa.

Tabla 8 Equipo del Centro de Acopio de Miel

LOTE	EQUIPO Y ENSERES
100 canecas Plásticas	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de 5 galones • Boca: Tapa rosca de 56.8 MM • Material: Polietileno de alta densidad • Color natural • 1 tapa con rosca de elaborada de polietileno con empaque interno con liner de inducción.

3 toldos para cosecha de miel.	<ul style="list-style-type: none"> Toldo con lona impermeable desmontable 4*4m, con paredes de malla plástica de bordado de 44*30 hilos por pulgada cuadrada
1 decantador de miel	<ul style="list-style-type: none"> Estilo redondo, acero inoxidable, capacidad para 30 galones o más, con llave de paso sanitaria.
1 tanque homogeneizador de miel con calentador	<ul style="list-style-type: none"> Tanque homogeneizador de acero inoxidable, con capacidad para 500 kg (5 qq), Termómetro Tanque en acero inoxidable resistente a los ácidos Termostato automático con variador de 30-55°C Alimentación del motor 220V-380V
25 barriles metálicos con tapa fija y pintura interior de grado alimenticio	<ul style="list-style-type: none"> Barril de acero inoxidable con tapa fija, capacidad para 6.65 qq (300 kg), pintura interior de grado alimenticio. Color verde
1 Refractómetro digital	<ul style="list-style-type: none"> Lectura entre 12% – 30% de humedad de la miel.
1 tanque de acero inoxidable para envasar propóleos	<ul style="list-style-type: none"> Tanque de acero inoxidable con capacidad de 1000 litros, cerradura principal, y válvula de desfogue.
20 tarimas Plásticas	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de al menos 121X116X13.2 Cm. con carga estática de 1600 kg. Plástico reciclado.
<p>Equipo básico de buenas prácticas de manufactura</p> <p>a) Redecillas b) Mascarillas c) Guantes de látex d) Gabachas de tela e) Botas de hule f) Lockers de metal</p>	<p>a) 100 redecillas para cabeza talla única, b) 16 mascarillas reutilizables libres de mantenimiento de medio rostro, c) 200 pares de guantes médicos de látex, d) 16 gabachas de tela, e) 8 pares de botas de hule numero 38 color blanco manga corta, f) 8 Lockers de metal grueso con tres espacios de medidas mínimas de 1.80X0.28X0.38 m. fabricado en lámina de al menos un calibre 24 esmalte al horno y ranuras para ventilación de color gris.</p>

Fuente: ASOCUCH 2019.

5.6 Aspectos administrativos, legales y ambientales

Como todo proyecto, el Centro de Acopio de la Empresa Comercializadora de Miel de Chanchimil, debe prever el contar con personal responsable de las labores administrativas, técnicas y comerciales, contando con un organigrama básico de operación. Además, debe establecer y cumplir con los lineamientos legales, fiscales y ambientales necesarios que le permitan una operación constante y apegada a las leyes de la República de Guatemala. En el entendido que estas acciones se encuentran en proceso de gestión, en el protocolo de actuación se hace énfasis en estos temas.

5.7 Factores Clave del Mercado

Se presenta una breve revisión de los determinantes técnicos de la cadena de miel en Chanchimil, Todos Santos Cuchumatán.

Tabla 9 Análisis de factores técnicos clave.

Factor	Condición actual	Ámbito de acción
Materia Prima	De acuerdo a información incluida en el análisis de mercado, se dispone de una considerable producción actual de miel en la zona.	Viabilizar la integración de los apicultores de la zona al proyecto de comercialización de la empresa, por medio de diversas estrategias, desde la capacitación y asistencia técnica, la dotación de enseres y equipos, pre financiamiento, compra directa de producto, entre otras.
Tamaño del proyecto	El proyecto, físicamente cuenta con equipo para un procesamiento continuo, razón por la cual el tamaño se establece por el territorio geográfico que comprende el municipio de Todos Santos Cuchumatán y municipios circunvecinos que cuentan con áreas apícolas y condiciones para el fomento de esta actividad productiva.	Por la naturaleza del proceso el tamaño del proyecto es considerado como viable.
Localización del proyecto	En cuanto a localización específica, el centro de acopio se ubica en el Caserío Chanchimil Aldea Mash, Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango. La zona productora comprende diversas comunidades vecinas.	La localización se considera viable, ya que se ubica próximo a la zona productora y se cuenta con facilidades viales (caminos y carreteras) para la comercialización.
Ingeniería del Proyecto	ASOCUH brindó el asesoramiento y apoyo financiero para el diseño y construcción del Centro de Acopio, así como en el proceso técnico, para lo cual contó con asesoría profesional en la materia. Las instalaciones se ubican dentro de un área cedida específicamente	El diseño del proyecto en su parte de infraestructura como en su proceso operativo corresponde a las prácticas actualmente utilizadas en materia de producción y comercialización de miel.

Una iniciativa en el marco de:

	para el proyecto por parte de la comunidad y la Municipalidad.	
Equipos y tecnología	Se tiene previsto el proceso de extracción de miel y su procesamiento, envase y almacenamiento, en todo caso se prevé la dotación de equipos de calidad para manipulación de alimentos. En cuanto a la atención de los procesos, también se ha previsto la dotación de equipo móvil para atender a los productores y equipo fijo para el centro de acopio.	Se pudo verificar la adquisición y equipamiento apropiado del centro de acopio. Además de equipo para la extracción en las zonas de producción.
Proceso productivo	Es necesario establecer un proceso productivo que permita alto rendimiento, calidad e inocuidad de la miel. De igual forma, el proceso de extracción, acopio, homogenización y envasado y almacenamiento, debe estar formalmente normado por medio de manuales de procedimientos. Aunque los productores cuentan con experiencia, se deben mejorar las condiciones generales para garantizar volúmenes apropiados y estándares de calidad en el producto.	Es necesario considerar la implementación de capacitación y asistencia técnica dirigida a los apicultores y al personal operativo del centro de acopio, para que apliquen buenas prácticas de producción y manufactura. Es necesario establecer manuales de normas y procedimientos para la producción, extracción, acopio, homogenización, envasado, almacenamiento y transporte de miel.
Proceso administrativo, legal y ambiental	Se cuenta con información respecto a que actualmente se están realizando los procesos legales, fiscales y ambientales necesarios que permitan la operación del centro de acopio y de la empresa comercializadora de miel.	Es necesario verificar el establecimiento del organigrama operativo de la empresa, así como su presupuesto y programa de operación. Así mismo se debe verificar el cumplimiento e inscripción de la empresa para atender las directrices legales, fiscales y ambientales correspondientes.

Una iniciativa en el marco de:

Control de Calidad	En todo momento se ha priorizado el control de calidad en el proceso de producción, extracción y procesamiento y almacenamiento de miel, esto es fundamental debido a que se trata de un producto para consumo humano.	Se considera necesario establecer normativas de control sanitario en todas las etapas del proceso, a efecto que las mismas sean verificadas y monitoreadas constantemente.
---------------------------	--	--

Fuente: Investigación SPI 2019.

5.8 Protocolo de actuación

A efecto de lograr la consolidación operativa Técnica, a continuación, se presenta un listado de determinantes que deberán ser atendidos. En el plan de acción se incluyen dentro de un programa específico de trabajo.

1. Verificar que la construcción del centro de acopio se realice de acuerdo a las especificaciones técnicas según diseño aprobado.
2. Verificar las facilidades de ingreso, proceso y egreso de producto del centro de acopio, considerando el uso de vehículos comerciales tipo camión.
3. Verificar que el equipamiento del Centro de Acopio y para la extracción en campo, correspondan a las especificaciones técnicas establecidas en el diseño aprobado, para garantizar el cumplimiento efectivo de todas las fases del proceso y el manejo de los volúmenes pre establecidos.
4. Verificar la dotación de materia prima (miel), por medio de la articulación estratégica de productores de la zona, utilizando para ello diversas estrategias de participación.
5. Establecer un programa de capacitación y asistencia técnica a productores y operarios del centro de acopio, a efecto de garantizar la implementación de buenas prácticas de producción y manufactura de alimentos.
6. Establecer un programa de capacitación técnica sobre el proceso de obtención de cera, polen y propóleos, para su obtención y comercialización.
7. Promover la dotación constante y efectiva de insumos a proveedores de materia prima, (apicultores), como mecanismo para asegurar la calidad de la producción.

Una iniciativa en el marco de:

8. Elaborar un organigrama básico del personal operativo del centro de acopio.
9. Establecer manuales de normas y procedimientos e indicadores para su aplicación y verificación en todas las etapas del proceso de producción, homogenización, almacenamiento y transporte de la miel.
10. Establecer bases de datos e inventario de procedencia de la miel, para tipificarla con fines comerciales según su origen territorial y floral.
11. Mantener en todo momento el control de la calidad de la miel, utilizando el control de su porcentaje de humedad y mínima presencia de impurezas
12. Establecer y cumplir con los lineamientos legales, fiscales y ambientales para la operación del centro de acopio.

Una iniciativa en el marco de:

6. Análisis Financiero

6.1 Descripción y análisis económico financiero

CUADRO 1.				
			FINANCIAMIENTO	
INVERSIÓN FIJA	MONTO DE CAPITAL	CAPITAL PROPIO	PRÉSTAMO	SUMINISTRADORES
a) EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQUIPO Y HERRAMIENTAS VARIAS	Q 67,360.00	Q 67,360.00		
b) MOBILIARIO				
	Q 2,000.00	Q 2,000.00		
c) OTROS				
	Q 254,450.00	Q 254,450.00		
d) GASTOS LEGALES Y MEJORAS				
	Q 30,000.00		Q 30,000.00	
TOTAL INVERSIÓN FIJA	Q 353,810.00	Q 323,810.00	Q 30,000.00	
CAPITAL DE TRABAJO				
Costos Fijos (6 meses)	Q 55,364.20		Q 55,364.20	
Costos Variables	Q 862,600.00		Q 862,600.00	
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	Q 917,964.20	Q -	Q 917,964.20	
TOTAL INVERSIÓN	Q1,271,774.20	Q 323,810.00	Q 947,964.20	

PROYECCIONES ANUALES DE VENTAS

CUADRO 2				
PROYECTO DE COMERCIALIZACION: CADENA DE MIEL EN HUEHUETENANGO				
INGRESOS ANUALES POR CONCEPTO DE VENTA MIEL EN PRESENTACION DE CANECAS				
CONCEPTO	UNIDADES VENDIDAS	TOTAL VENTAS	TOTAL COSTO VARIABLE	UTILIDAD BRUTA
PRODUCTOS				
Canecas de Miel (5 galones)	1168	Q 1,401,600.00	Q 817,600.00	Q 584,000.00
Botellas de miel 375 mL	5000	Q 100,000.00	Q 45,000.00	Q 55,000.00
TOTAL	6168	Q 1,501,600.00	Q 862,600.00	Q 639,000.00

Unidades Proyectadas: 1168 qq = 116,800 libras Estimado de Producción Anual en el área

Precio de Venta Proyectado: Q1200 por qq

Costo Variable proyecto por Quintal es de: Costo Compra por qq Q700.00

Una iniciativa en el marco de:

CUADRO 3				
COSTOS FIJOS:				
PROYECTO DE COMERCIALIZACION: CADENA DE MIEL EN HUEHUETENANGO				
VALORES EN QUETZALES				
CONCEPTO		COSTO MENSUAL		COSTO ANUAL
II. COSTOS INDIRECTOS O FIJOS				
Sueldo de Gerente/Encargado Desarrollo y Comercialización/Contador		Q 3,500.00		Q 21,000.00
Sueldo de 2 Operadores de Producción		Q 1,800.00		Q 10,800.00
				Q -
Agua Potable		Q 20.00		Q 240.00
Servicio de Energía Eléctrica		Q 250.00		Q 3,000.00
Depreciación del Mobiliario		Q 169.50		Q 2,034.00
Depreciación del Equipo		Q 4,490.67		Q 53,888.00
Papelería y útiles de Oficina		Q 50.00		Q 600.00
Reparaciones y Mantenimiento		Q 1,347.20		Q 16,166.40
Gastos por compra de herramientas y productos		Q 100.00		Q 1,200.00
Teléfono y Fax		Q 100.00		Q 1,200.00
Insumos de Limpieza		Q 50.00		Q 600.00
TOTAL COSTOS FIJOS		Q 11,877.37		Q 110,728.40

PROYECTO DE COMERCIALIZACION: CADENA DE MIEL EN HUEHUETENANGO				
VALORES EN QUETZALES				
CUADRO 4.				
INVERSIONES EN ACTIVOS				
CONCEPTO		CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
III. INVERSIONES EN ACTIVOS				
a) EQUIPO Y HERRAMIENTAS				67,360.00
CANECAS PLASTICAS		100	125	12,500.00
TOLDOS PARA COSECHA DE MIEL		3	5000	15,000.00
DECANTADOR DE MIEL		1	8000	8,000.00
TANQUE HOMOGENEIZADOR DE MIEL CON CALENTADOR		1	7000	7,000.00
BARRILLES METALICOS		25	500	12,500.00
REFRACTOMETRO DIGITAL		1	3000	3,000.00
TANQUE DE ACERO INOXIDABLE		1	4000	4,000.00
EQUIPO BASICO PARA BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA		1	5360	5,360.00
				0.00
b) MOBILIARIO				Q 2,000.00
TARIMAS PLASTICAS		20	100.00	2,000.00
c) OTROS				254,450.00
CENTRO DE ACOPIO		1	254,450.00	254,450.00
TOTAL INVERSIONES EN ACTIVOS				323,810.00
GASTOS DE ORGANIZACIÓN E INSTALACION				
IV. GASTOS DE ORGANIZACIÓN Y MEJORAS DEL LOCAL:				
Remodelación y Adecuación del Local		1	0.00	0.00
TOTAL				0.00
TOTAL DE LA INVERSIÓN				
CONCEPTO				COSTO TOTAL
I. COSTOS VARIABLES				862,600.00
II. COSTOS FIJOS (6 meses)				55,364.20
III. INVERSION EN ACTIVOS				323,810.00
IV. GASTOS LEGALES Y MEJORAS DEL LOCAL (TRAMITES SAT, REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL Y REGISTRO MERCANTIL				30,000.00
SUB-TOTAL INVERSION DEL PROYECTO				1,271,774.20
V. IMPREVISTOS				
GASTOS IMPREVISTOS				0.00
TOTAL DE LA INVERSIÓN DEL PROYECTO				1,271,774.20

Una iniciativa en el marco de:

CUADRO 5.								
PROYECTO DE COMERCIALIZACION: CADENA DE MIEL EN HUEHUETENANGO								
FLUJO DE EFECTIVO DEL PROYECTO PARA 5 AÑOS.								
VALORES EN QUETZALES								
No.	CONCEPTOS	PERIODO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
1	Saldo Inicial	0.00	-55,364.20	217,635.40	509,821.40	773,750.80	1,037,680.20	1,368,239.00
	INCREMENTO EN VENTAS		0%	5%	10%	10%	15%	
2	INGRESOS							
	Inversion Inicial	1,271,774.20						
3	Ventas Anuales	0.00	1,501,600.00	1,576,680.00	1,651,760.00	1,651,760.00	1,726,840.00	8,108,640.00
3	Otros Ingresos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Total Ingresos	1,271,774.20	1,446,235.80	1,794,315.40	2,161,581.40	2,425,510.80	2,764,520.20	9,476,879.00
	EGRESOS							
5	Costos Variables:	862,600.00	862,600.00	905,730.00	996,303.00	996,303.00	991,990.00	4,752,926.00
6	Costos Fijos	110,728.40	110,728.40	110,728.40	110,728.40	110,728.40	110,728.40	553,642.00
7	Inversiones en Activos	323,810.00						
8	Gastos Legales y Remodelación del local	30,000.00						
	Intereses Préstamo							0.00
9	Subtotal Egresos	1,327,138.40	973,328.40	1,016,458.40	1,107,031.40	1,107,031.40	1,102,718.40	5,306,568.00
10	Utilidad Antes de Impuesto	0.00	472,907.40	777,857.00	1,054,550.00	1,318,479.40	1,661,801.80	4,170,311.00
11	Impuestos	0.00	255,272.00	268,035.60	280,799.20	280,799.20	293,562.80	1,378,468.80
12	Total Egresos	1,327,138.40	1,228,600.40	1,284,494.00	1,387,830.60	1,387,830.60	1,396,281.20	6,685,036.80
13	DISPONIBILIDAD	-55,364.20	217,635.40	509,821.40	773,750.80	1,037,680.20	1,368,239.00	2,791,842.20
14	Utilidad no acumulada		472,907.40	560,221.60	544,728.60	544,728.60	624,121.60	

CUADRO No. 6

ESTIMACIÓN DE RESULTADOS DE OPERACIÓN PARA 5 AÑOS FUNCIONAMIENTO CADENA DE MIEL HUEHUETENANGO	
VALORES EN QUETZALES	
DESCRIPCIÓN	TOTAL
A) INGRESOS ACUMULADOS EN UN PERIODO 5 AÑOS NETAS	9,476,879.00
B) GASTOS PERIODO 5 AÑOS	5,306,568.00
- Materias primas y materiales directos (Mercadería o insumos materiales secundarios incorporados al producto, materiales de empaque y similares).	4,752,926.00
- Gastos de fabricación (mano de obra y cargas sociales, combustibles, energía, repuestos, mantenimiento y servicios contratados con terceros, otros insumos, seguros)	31406.4
- Gastos de administración y generales (Sueldos, Salarios, viáticos, gastos de viajes, asesoría legal, contabilidad, alquileres, comunicaciones, materiales de oficina, impuestos municipales y similares, otros gastos relacionados).	468,347.60
- Gastos de distribución y ventas (sueldos, salarios, comisiones, de venta, propaganda, flete y/o gastos con vehículos de reparto y otros gastos correspondientes a la función de ventas).	
- Gastos financieros.	0.00
- Depreciaciones y amortizaciones (depreciación de los diferentes activos fijos y amortización de gastos pre-operativos).	53,888.00
C) Utilidad Bruta	4,170,311.00
D) Impuestos	1,378,468.80
UTILIDAD NETA	2,791,842.20

Una iniciativa en el marco de:

CUADRO 7

EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA DE CADENA DE MIEL HUEHUETENANGO

A. RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN (R.I.)

UTILIDAD BRUTA ANUAL	Q 472,907.40		
R.I. =	----- X 100 = %	----- x 100 =	37%
Total de Inversión	Q 1,271,774.20		Anual

B. RECUPERACIÓN DEL CAPITAL. (R.C.)

CAPITAL INVERTIDO	Q.1,271,774.20		
R.C. =	----- = TIEMPO	----- =	2.69 AÑOS
UTILIDAD ANUAL	Q. 472,907.40		
R.C. =	2.69 años = Aproximado 32.28 meses		

C. RENTABILIDAD SOBRE VENTAS (R.V.)

UTILIDAD ANUAL	Q. 472,907.40		
R.V. =	----- X 100 = %	----- X 100% =	28%
VENTAS	Q. 1,271,774.20		

Nota: Los datos generados de estas operaciones son sobre la proyección del 1er año de Ventas

Cuadro 8			
PUNTO DE EQUILIBRIO PARA CADENA DE MIEL HUEHUETENANGO			
PUNTO DE EQUILIBRIO EN QUETZALES:		PUNTO DE EQUILIBRIO EN PORCENTAJES:	
FORMULA:		FORMULA:	
P.E.Q.=	$\frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{VENTAS TOTALES} - \text{COSTOS VARIABLES}}$	P.E.% =	$\frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{VENTAS TOTALES} - \text{COSTOS VARIABLES}} \times 100$
1-			
	110,728.40		110,728.40
P.E.Q.=	$\frac{110,728.40}{1,501,600.00 - 862,600.00}$	P.E.% =	$\frac{110,728.40}{1,501,600.00 - 862,600.00} \times 100$
1-			
	0.57		0.73
P.E.Q.=	$\frac{110,728.40}{1,501,600.00}$		
1-			
	0.43		
PUNTO DE EQUILIBRIO EN QUETZALES		INDICA QUE DE LAS VENTAS TOTALES, EL 73% ES EMPLEADO PARA EL PAGO DE LOS COSTOS FIJOS Y VARIABLES Y EL 27% RESTANTE ES LA UTILIDAD NETA QUE OBTIENE LA EMPRESA.	
P.E.Q.=	Q260,203.08 venta anual Q21,683.59 venta mensual		
PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES			
P.E.U.=	310	Quintales en 1 año	
Precio U.	Q 1,200.00		

Nota: Los datos generados de estas operaciones son sobre la proyección del 1er año de Ventas

CUADRO No. 9

Evaluación Financiera

1. Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR)

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión	Q (1,271,774.20)					
Utilidad Neta Adicional		472,907.40	560,221.60	544,728.60	544,728.60	624,121.60
Flujo de Caja Adicional	Q (55,364.20)	Q 472,907.40	Q 560,221.60	Q 544,728.60	Q 544,728.60	Q 624,121.60
	Q (1,271,774.20)	472,907.40	560,221.60	616,243.76	677,868.14	745,654.95
Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR)			35.3%			

2. Valor Actual Neto (VAN)

**Evaluación Financiera Valor Actual Neto Quetzales (VAN)
Valor Actual Neto Quetzales (VAN)**

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversiones	Q (1,271,774.20)					
Ingresos Operativos del Grupo (a.)		Q 472,907.40	Q 560,221.60	Q 544,728.60	Q 544,728.60	Q 624,121.60
Flujo de Caja Adicional	Q (1,271,774.20)	Q 472,907.40	Q 560,221.60	Q 544,728.60	Q 544,728.60	Q 624,121.60
Factor Descuento	1.0	0.89	0.80	0.71	0.64	0.57
Valor Actual	Q (1,271,774.20)	Q 422,238.75	Q 446,605.23	Q 387,727.06	Q 346,184.87	Q 354,143.36
	12.00%					

Valor Actual Neto Quetzales (VAN)

685,125.07

RESUMEN ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO

I. EVALUACIÓN

RESUMEN: Después de haber finalizado el estudio técnico económico-financiero, especialmente la evaluación económica, se determinó objetivamente que el proyecto Cadena de valor de Miel en La Sierra de Los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala, es rentable, estos resultados se describen a continuación:

Total, Ventas Anual Primer Año: Q. 1,501,600.00
Utilidad Anual: Q.472,907.40
Rentabilidad sobre la Inversión total: 37%
Recuperación del Capital: 32 meses = 2.69 años
Punto de equilibrio en Quetzales: Q.269,203.08
Punto de equilibrio en Unidades: 310 qq
Punto de Equilibrio en Porcentajes: 73%
Valor Actual Neto: 685,125.07
Tasa Interna de Retorno: 35.3%

II. MONTO TOTAL DE LA INVERSIÓN (Financiamiento)

a) Monto Total de la Inversión:	Q. 1,271,774.20
b) Capital Propio/Apoyo Cooperantes:	Q. 323,810.00
c) Financiamiento:	Q. 947,964.20

Una iniciativa en el marco de:

6.2 Determinantes financieros

- 1. RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN TOTAL: 37%**, este porcentaje indica que **es rentable** el proyecto, es decir que su viabilidad económica es favorable si lo comparamos con el interés que está pagando actualmente el sistema bancario nacional por inversiones a plazo fijo, el cual no excede del **6%** anual, esto significa que se estará obteniendo **31 % más** de lo que se obtendría si se deposita este capital a una cuenta bancaria, específicamente se estará obteniendo tres veces más de lo que pagaría un banco del sistema; lo cual visualiza ser una oportunidad única por los altos porcentajes reflejados en este proyecto.
- 2. TIEMPO EN QUE SE RECUPERARÁ EL CAPITAL INVERTIDO:** De acuerdo a la información obtenida en el estudio económico-financiero, se estableció que el total de la inversión se recuperará en **2.69 años**, siempre y cuando el comportamiento del precio de venta sea el establecido y se pueda acopiar/integrar al resto de productores en el territorio de la Sierra de los Cuchumatanes para lograr el volumen de 116,800 libras + la venta al detalle de botellas de miel. La recuperación del capital en 2.69 años se considera aceptable, porque a un mediano plazo se recuperará la inversión realizada e incluso si se exceden en las proyecciones de ventas se puede reducir aún más el tiempo de recuperación del mismo y si se retrasara tiene como máximo cinco años para poder hacerlo ya que normalmente es el periodo de recuperación de un proyecto normal.
- 3. PUNTO DE EQUILIBRIO:** Se obtuvo el **73 %**, lo que indica que de las ventas totales, el **73%** es empleado para el pago de los costos fijos y variables y el **27%** restante es la utilidad neta que obtiene la empresa, lo que se constituye como un resultado aceptable para este proyecto. Eso representa 310 qq que representan 27% de la producción de los actuales productores, sin embargo, no representa ganancia solo se estarían cubriendo los costos variables y fijos.
- 4. VALOR ACTUAL NETO:** Se obtuvo **Q685,125.07 El VAN y TIR 35.3%** es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedará alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable, como en este caso, ya que cuando el BNA es mayor que la inversión es porque se ha cumplido con dicha tasa y además, se ha generado una ganancia o beneficio adicional.

6.3 Protocolo de actuación

A efecto de lograr la consolidación operativa Financiera, a continuación, se presenta un listado de determinantes que deberán ser atendidos. En el plan de acción se incluyen dentro de un programa específico de trabajo.

1. Bajo el esquema operativo de Empresa Comercializadora, se debe buscar el menor precio a la compra y el mayor precio a la venta, en este análisis financiero se han establecido dichos parámetros en función de los costos de producción del apicultor, con base en la información recopilada, generando una apropiada ganancia para los mismos; también se ha considerado un precio a la venta correspondiente a un producto que cumple con altos estándares de calidad.
2. Es necesario establecer el mecanismo de soporte financiero para atender los costos fijos y variables, así como los gastos de legalización de la empresa a efecto de completar la inversión total del proyecto. Es importante indicar que el análisis financiero no asume interés por préstamos, es por ello que dicho capital deberá ser integrado por los socios participantes como aporte individual a la empresa.
3. Al establecer contratos comerciales, será necesario incluir en el costo lo correspondiente a transportes. En este caso ya no será una cuota por apicultor, sino que deberá ser absorbida por la empresa.

Una iniciativa en el marco de:

7. Plan de Marketing

7.1 Presentación:

Considerando la estructura y nivel organizativo actual, el presente plan de marketing se orienta a promover dos acciones estratégicas fundamentales. La primera es la consolidación o aseguramiento del abastecimiento de miel por parte de los socios y no socios de la empresa, a efecto de garantizar un suministro constante, de alta calidad y con fidelidad en el tiempo.

La segunda acción aborda lo correspondiente a la aplicación de mecanismos mercadológicos que permitan proyectar la calidad y cualidades del producto, como mecanismo para asegurar su participación en mercados específicos que permitan una retribución económica apropiada por el producto de la empresa.

7.2 Objetivos:

Mejorar la comercialización de miel aplicando normas y procesos que garanticen la satisfacción total del cliente.

Objetivos específicos:

- a. Implementar altos estándares de calidad en el procesamiento del producto, derivado de un registro y atención técnica a productores.
- b. Dar a conocer las bondades del producto, en función de su naturaleza orgánica y su origen en las montañas de los Cuchumatanes.

7.3 Análisis del mercado

Producto

El producto actualmente lo constituye la “Miel”, acopiada, sin ningún tipo de presentación o volumen específico, asumiendo en la cadena una función de acopio y venta a granel.

En un plazo de 5 años, se habrán consolidado dos líneas de producto: Una línea a granel, con fines de exportación y una línea de envasado de 350 gramos. (recomendada por ser el volumen más comercial actualmente a nivel de tiendas y supermercados), Para su comercialización a nivel regional.

El equipamiento del centro de acopio permite visualizar que llenará los requisitos necesarios para ofrecer una alta calidad de producto. Se tomarán registros de humedad y control. Debido a que la naturaleza comercial de la Miel es justamente su pureza, deben ser atendidos particularmente su porcentaje de humedad y mínima presencia de impurezas.

Es necesario prever el equipamiento para envasado y comercialización de miel a nivel regional.

Oferta

La oferta presentada por el grupo base es de aproximadamente 49,600 libras anuales; no obstante, la misma se puede incrementar a aproximadamente 116,800 libras anuales, si se logra integrar a grupos de productores de comunidades aledañas.

Articular a los productores de Miel ubicados en el territorio, aprovechando la infraestructura del centro de acopio y estrategias de compra favorables a sus expectativas.

Demanda

En la zona, la asociación El Guayab constituye el referente de compra de miel, sin embargo, también es adquirida actualmente por otras Asociaciones con sede en Huehuetenango, en donde se ha recurrido a “regalos” para atraer a los productores; en Retalhuleu también existe un importante centro de acopio de miel.

Se visualiza la adquisición de miel con fines de intermediación comercial, en este sentido, corresponde establecer quienes serán los compradores finales, inicialmente se buscarán mercados en mayoreo y posteriormente se avanzará en la búsqueda de compradores internacionales.

De acuerdo al “Informe final Estudio de Mercado -Miel- Chanchimil – Guatemala abril de 2019”² la miel de abejas es usada tanto como un ingrediente en la cocina especialmente para hacer salsas y aderezos, así como para agregarle a platillos ya terminados, especialmente fruta, panqueques y yogur. Tomando en cuenta el consumo actual o que lo hayan hecho con anterioridad, la inclusión de miel de abeja en los Restaurantes y Hoteles-Restaurantes ha sido del 86%. En Restaurantes y Hoteles-Restaurantes se compra la miel en presentación de “botella” y “galón” principalmente cada mes o cada 15 días, mientras que mayoristas compran en “tonel” o “caneca”. En Restaurantes y Hoteles Restaurantes existe un interés por cambiar proveedor de miel de abejas y los aspectos a tomar en cuenta para ingreso como proveedor “calidad”, “buen precio” y “puntualidad de entrega”.

² Estudio promovido por ASOCUCH en 2019.

Precio

El precio de la miel, al igual que cualquier otro bien de consumo, está sujeto por diversas condicionantes del mercado. En el caso de la miel en Guatemala, se observan variaciones muy significativas, que van desde Q.4.00 a Q. 8.00 por libra.

El precio a nivel internacional de este producto en la actualidad oscila entre US\$2.30 y US\$3 el kilo (Q. 8.00 a Q. 10.44 la libra). Aunque el precio está condicionado por factores externos, se debe tener atención especial en cuanto al establecimiento de los costos de producción / comercialización y parámetros de ganancia para cubrir los costos de la operación.

El precio del producto de la empresa deberá ser fijado en función de cubrir con los costos del proceso de acopio, envasado y comercialización, según la línea. En virtud de ser un proceso en construcción aún no se tienen definidos precios de venta, pero en el mercado regional, aunque oscilatorio, el quintal de miel ha alcanzado los Q.840.00 y el envase de 360 gramos tiene un precio de venta al consumidor final de Q. 16.00 (promedio estimado).

Comercialización

Actualmente los apicultores se unen para realizar la venta de forma conjunta de su producto, en el proceso pagan una cuota para transporte hacia la asociación que realiza la compra. Aunque no se tiene definida ninguna cuota de participación, si existe registro de personas que se unen a la venta conjunta. Considerando el volumen de producto acopiado, se puede establecer que existe venta a otros demandantes, entre ellos los denominados coyotes y asociaciones en la cabecera departamental.

Como en cualquier actividad económica, el propósito final de todo apicultor es la comercialización o venta de su producto, en ese sentido, es necesario promover los mecanismos más atractivos para captar el mayor volumen posible. El establecimiento del centro de acopio es una acción sumamente importante, sin embargo, será necesario contar con los recursos financieros, estudios de demanda a mayoristas y otros incentivos locales, como capacitación, para mantener un apropiado y creciente desarrollo comercial.

En cuanto a los canales de comercialización, en el caso de miel a granel, no existe intermediación pues se entregará directamente al comprador; En el caso de venta de miel envasada, se debe atender de forma directa al consumidor, por medio de la venta en tiendas de barrio, a efecto de evitar que se incremente el costo por intermediación.

Micro entorno:

Competencia: En el área la competencia está establecida por otras personas o entidades que buscan adquirir la miel con fines de intermediación comercial, destacan básicamente los denominados “Coyotes”, que son personas que llegan a la comunidad y que pagan directamente al productor la totalidad acordada. En general los precios que pagan son menores a los obtenidos por otros medios de venta. En Huehuetenango también existen organizaciones que cuentan con centros de acopio de miel y que por medio de regalos, buscan captar a productores.

Se deben promover mecanismos de comunicación local o regional efectiva, por medio de los cuales los apicultores conozcan los beneficios de ser parte de la cadena de la Miel, impulsada por medio de la creación del Centro de Acopio. Dentro de dichos beneficios se visualiza la constante asistencia técnica, capacitación, sorteos y de manera especial, la garantía de compra de su producto a precios favorables.

Macro entorno:

Compradores: La empresa tiene una clara orientación inicial hacia el mercado mayorista, el cual se ubica tanto a nivel regional y nacional como internacional. En tanto se avanza en la consolidación administrativa y operativa de la empresa, se debe asegurar un mercado regional o nacional que cumpla con las expectativas de precio establecidas por la empresa. Posteriormente y dentro de la misma madurez empresarial, se podrá avanzar en la exportación directa del producto.

El diseño de marca e imagen del producto y la empresa deben reflejar la calidad del producto en cuanto a sus propiedades físico químicas, resaltando su naturaleza orgánica y su valor natural y cultural, representado por grupos de comunidades en condiciones de vulnerabilidad.

Segmentos de mercado:

En tanto no se definan presentaciones específicas para la comercialización, es decir, en tanto que la comercialización sea a granel, el mercado mayorista constituirá el segmento específico a atender.

En un segundo momento de crecimiento empresarial se podrá avanzar en el desarrollo de productos específicos y presentaciones variadas, por medio de la cual se pueda atender la demanda de otros segmentos de mercado, tales como las familias, las escuelas, los supermercados, etc.

Una iniciativa en el marco de:

Ciclo de vida del producto

Desarrollo de producto:

En el inicio del proyecto se mantiene el concepto de venta a granel o al mayoreo.

Introducción del producto:

Se proyectará y respaldará la imagen de alta calidad y pureza orgánica. (contenido de humedad, azúcares, proteínas, minerales, etc.)

Crecimiento:

Se buscará la diversificación en productos y sub productos. En cuanto a productos, se debe trabajar en la generación de diversas presentaciones por volumen y envase diferenciado, para su comercialización en tiendas y supermercados. Respecto a subproductos se debe trabajar en el desarrollo y presentación de los siguientes: polen, cera, propóleos. (con base en resultados del estudio de mercado del producto).

Madurez

La madurez de esta etapa se visualiza con el cumplimiento de un abastecimiento sostenido de producto y su respectiva colocación en mercados mayoristas y mercados minoristas, de acuerdo a la siguiente tendencia: el mercado mayorista deberá ir declinando en su porcentaje de participación y el mercado detallista deberá ir en aumento; esta premisa en entendido que en el mercado detallista se obtienen los mejores precios de venta del producto.

Declinación:

Dadas las bondades del producto y la amplia gama de usos medicinales, alimenticios y nutricionales que presenta, no se visualiza una declinación en la tendencia de vida del producto, por el contrario, dicha gama de usos permitirá ir proponiendo constantemente innovaciones en sus presentaciones.

FODA

Fortalezas:

- Respaldo institucional (ASOCUCH)
- Centro de acopio de miel (en proceso de construcción)
- Equipamiento proyectado del centro de acopio de miel

Debilidades

- Incipiente estructura empresarial
- Carencia de recursos financieros para compra de miel.
- Apicultores no comprometidos con la organización
- Organización no legalizada
- Mercado propio no definido

Una iniciativa en el marco de:

Amenazas

- Competencia por centro de acopio en comunidad “Tres Cruces”, Todos Santos.
- Respaldo municipal a iniciativa de tres cruces
- Operación de intermediarios (coyotes) en la zona

Oportunidad

- Integración de grupos de productores de comunidades vecinas
- Mercados nacionales e internacionales para miel
- Amplio mercado para productos orgánicos

7.4 Estrategia comercial

Posicionamiento a través de propuestas de valor claras y diferenciadas, como lo son: Su origen, en las montañas de los Cuchumatanes; Su sabor, característico y único por la bio-flora de montaña, su pureza, apiario de montaña, alejado de fuentes de contaminación.

7.5 Marketing Mix

Producto:

La miel de abeja es una sustancia alimentaria dulce, de gran aceptación, muy apetecida por segmentos de la población que gustan de una dieta sana y nutritiva. Es el producto principal de la apicultura, actividad que se refiere a la cría y explotación de la abeja obrera *Apis mellifera* (Silva, 2016). La miel se compone principalmente de azúcares, predominantemente glucosa y fructosa, además de pequeñas concentraciones de otros azúcares, proteínas, aminoácidos, enzimas, sustancias minerales, etc. todo lo cual le confiere una serie de propiedades como alimento y con fines medicinales, que hacen que sea un apreciado producto en todo el mundo, por lo que su mercado está siempre en crecimiento

Precio:

El precio estará directamente vinculado con la calidad del producto, la cadena de comercialización y condiciones generales del mercado. Los procesos de asistencia y capacitación a apicultores proveedores permitirán mantener la confiabilidad de la marca y de esta forma mantener precios estables.

Promoción:

No se aplicarán acciones promocionales (descuentos u ofertas con fines introductorios al mercado) en la primera etapa de mercadeo orientada a mayoristas, no así en la segunda etapa, cuando se penetre en el mercado detallista. En este último caso si se plantearán promociones especiales para motivar la compra del producto.

Vinculación con distribuidores:

Una iniciativa en el marco de:

Por ser los distribuidores el último eslabón de la cadena y estar en contacto con las personas consumidoras, deben ser capacitados o informados para promover las mejores características del producto, así como estar apoyados para asegurar su estabilidad comercial o rentabilidad. Estas acciones se promoverán tanto en la etapa de comercialización al mayoreo como en la comercialización al detalle.

La vinculación comprende material publicitario, eventos gastronómicos, entre otros.

Publicidad:

En la etapa detallista si se informará sobre las características del producto, por medio de una imagen comercial fácil de reconocer y vincular con el tema de calidad y pureza orgánica, esto para despertar el interés de compra. Se recomienda usar los siguientes tipos de publicidad: Publicidad exterior, por medio de carteles que de dimensión apropiada, no mayor a 50 x 60 cms. puede ser colocada con facilidad en tiendas de barrio; Publicidad en radio, por medio de emisoras locales, refiriendo origen, calidad y precio accesible.

Plaza:

La venta al mayoreo se regirá por el establecimiento de compradores, ya sea exportadores o procesadoras nacionales, los actualmente identificados se ubican en la ciudad capital, Retalhuleu y Huehuetenango y se accederá por medio de un canal de venta directa; en cuanto a la venta al detalle, se atenderán tiendas de barrio y similares en los municipios aledaños de Huehuetenango y posteriormente se avanzará hacia el mercado regional, esto hará que el producto alcance un buen nivel de ventas, pero sin alterar significativamente los costos de producción.

Grupo objetivo:

Empresas Exportadoras
Transformadores nacionales
Amas de casa (Venta al detalle)

Característica de imagen:

Altos estándares de calidad en la producción
Altos estándares de calidad en el acopio y empaque
100 % producto orgánico.

Posicionamiento:

Una iniciativa en el marco de:

Posicionamiento es la imagen que ocupa nuestra marca-producto, en la mente del consumidor. Debemos lograr que su percepción sea la de un producto natural originario de las montañas de los Cuchumatanes, de especial sabor y excelente calidad.

Se generará un etiquetado comercial con descripción técnica, legal, alimenticia y de origen y calidad del producto.

7.6 Plan de Acción

1. Articular a los productores de Miel ubicados en la comunidad, aprovechando la infraestructura del centro de acopio y estrategias de compra favorables a sus expectativas, tales como sorteos, regalos comerciales o crédito en equipo (Ahumadoras o equipo de protección).
2. Integrar a grupos de productores de comunidades aledañas, bajo las mismas estrategias de motivación
3. Establecer mecanismos para asegurar un volumen mínimo anual de captación de miel. (Compra anticipada de producción, Cuota de participación por apicultor, participación en utilidades de la empresa, por ejemplo).
4. Prever el equipamiento para envasado y venta de miel a nivel regional.
5. Generar un etiquetado comercial con descripción técnica, legal, alimenticia y de origen y calidad del producto.
6. Iniciar la comercialización al menudeo (mercado detallista) Cuando se agote el proceso de capacitación, equipamiento para envasado y contratación y equipamiento de una flotilla para comercialización de producto. (estimado general de 2 años de preparación).
7. Promover un inventario de procedencia para tipificar la miel con fines comerciales según su origen territorial y floral.
8. Diseñar e implementar programa de publicidad exterior y por medio de radio emisoras locales.
9. Invertir en estudios y desarrollo de productos derivados (cera, propóleos, polen, etc.)
10. Constituir la unidad de desarrollo de productos y comercialización y contratar un técnico en la materia.

Una iniciativa en el marco de:

11. Brindar una imagen novedosa enfatizando su origen y alta calidad, así como el compromiso con la conservación del medio ambiente
12. Cuidar el uso del nombre territorio, ya que se conoce de la existencia de una marca que utiliza dicho nombre, la misma se denomina CHANCHIMIEL, y se ubica en El Quiche.

8. Análisis de Riesgos

Los principales riesgos que debe afrontar el proyecto en su fase de implementación, los mismos son considerados, para su atención estratégica, en el protocolo de actuación (Plan de Acción) presentado en el capítulo 8.

8.1 Sobre el Negocio

- La miel, para su venta, no deberá contener ningún ingrediente adicional, como materia, sabor, aroma o mancha objetables que hayan sido absorbidas durante su procesamiento y almacenamiento. La miel no deberá haber comenzado a fermentar o producir efervescencia. No se podrá extraer polen ni ningún constituyente particular de la miel excepto cuando sea imposible evitarlo para garantizar la ausencia de materias extrañas, inorgánicas u orgánicas.
- No deberá calentarse ni elaborarse la miel en medida tal que se modifique su composición esencial y/o se menoscabe su calidad.
- No se deberán utilizar tratamientos químicos o bioquímicos para influir en la cristalización de la miel.
- La falta de humedad es una condición fundamental para la conservación de la miel. Mientras el porcentaje de humedad permanezca por debajo de 18 % nada podrá crecer en ella. Por encima de ese valor pueden aparecer procesos fermentativos.
- Se debe promover un inventario de procedencia para tipificar la miel con fines comerciales según su origen territorial y floral.
- Incipiente estructura empresarial / Organización no legalizada

- Proveedores no comprometidos con la organización
- Posible competencia por otro centro de acopio (captación y comercialización) en comunidad “Tres Cruces”, Todos Santos, con respaldo municipal.

8.2 Sobre el Mercado

- No se cuenta con normas e indicadores para control de calidad.
- No se tienen establecidos mecanismos para asegurar un volumen mínimo anual de captación de socios y no socios.
- No cuentan con capital de inversión para asegurar materia prima
- Existe presencia de otros compradores en la zona que pueden afectar los volúmenes de disponibilidad.
- Operación de intermediarios (coyotes).
- No se tienen establecidos mecanismos para asegurar una provisión por parte de los socios.
- La Empresa debe establecer quienes serán sus compradores finales, locales o nacionales en mayoreo o si se avanzará en la búsqueda de compradores internacionales.
- Aunque el precio está condicionado por factores externos, se debe tener atención especial en cuanto al establecimiento de los costos de producción comercialización y parámetros de ganancia para cubrir los costos de la operación comercial.

8.3 Sobre aspectos técnicos

- Es necesario viabilizar la integración de los apicultores de la zona al proyecto de comercialización de la empresa, por medio de diversas estrategias, desde la capacitación y asistencia técnica, la dotación de enseres y equipos, pre financiamiento, compra directa de producto, entre otras.

Una iniciativa en el marco de:

- El diseño del proyecto en su parte de infraestructura como en su proceso operativo corresponde a las prácticas actualmente utilizadas en materia de producción y comercialización de miel, sin embargo, es necesario monitorear dicha implementación.
- Es necesario considerar la implementación de capacitación y asistencia técnica dirigida a los apicultores y al personal operativo del centro de acopio, para que apliquen buenas prácticas de producción y manufactura.
- Se considera necesario establecer normativas de control sanitario en todas las etapas del proceso, a efecto que las mismas sean verificadas y monitoreadas constantemente.
- Es necesario establecer manuales de normas y procedimientos para la producción, extracción, acopio, homogenización, envasado, almacenamiento y transporte de miel.
- Es necesario verificar el establecimiento del organigrama operativo de la empresa, así como su presupuesto y programa de operación. Así mismo se debe verificar el cumplimiento e inscripción de la empresa para atender las directrices legales, fiscales y ambientales correspondientes.

8.4 Sobre aspectos financieros

- Bajo el esquema operativo de Empresa Comercializadora, se debe buscar el menor precio a la compra y el mayor precio a la venta.
- Al establecer contratos comerciales, será necesario incluir en el costo lo correspondiente a transportes.
- Es necesario establecer el mecanismo de soporte financiero para atender los costos fijos y variables, así como los gastos de legalización de la empresa a efecto de completar la inversión total del proyecto.

9. Protocolo de Actuación (Plan de Acción)

En el presente plan de acción se considera información de interés para realizar acciones y estrategias a corto y mediano plazo que permitan superar debilidades y restricciones identificadas en los diferentes eslabones de la cadena productiva de miel. Cabe destacar que se requiere fortalecer la estructura organizacional, la productividad y el abastecimiento de miel, previo a direccionar la comercialización de miel.

Tabla 10 Plan de acción empresa comercializadora de miel

Proceso / Programa	Acciones	Responsable	Fecha / período
Constitución legal de Empresa Comercial Sociedad Anónima	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir “accionistas” fundadores. 2. Determinar “Denominación de la Sociedad Anónima”, 3. Acordar integración del Órgano de Administración y representación legal. 4. Cumplimiento de inscripciones y registros sanitarios y fiscales 	Junta Directiva Empresa, Firma de asesoría legal y fiscal.	Segundo semestre 2019.
Estructuración Administrativa de la Empresa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructurar el organigrama de la empresa, que denote las funciones administrativas, técnicas y de comercialización 2. Constituir la unidad de desarrollo de productos y comercialización y contratar un técnico en la materia. 3. Establecer manuales de normas y procedimientos e indicadores para su aplicación y verificación en todas las etapas del proceso de producción, homogenización, almacenamiento y transporte de la miel. 4. Implementar proceso de capacitación y contratación de personal. 	Junta Directiva de Empresa Comercializadora / Sub contrato por servicios profesionales	Segundo semestre 2019.

Una iniciativa en el marco de:

	5. Orientación a directivos sobre estrategias empresariales (incluye validar los elementos de planificación estratégica propuestos (visión, misión, principios)	ASOCUCH	Segundo semestre 2019
	6. Establecer un aporte de capital de inversión para compra de producto.	Socios de la Empresa Comercializadora	Segundo semestre 2019
Impulso a la productividad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar programa de estímulos hacia la asociatividad de productores, a efecto de lograr una cantidad creciente de proveedores de miel. 2. Establecer mecanismos para asegurar un volumen mínimo anual de captación de miel. (Compra anticipada de producción, Cuota de participación por apicultor, participación en utilidades de la empresa, por ejemplo) 3. Creación del cronograma de anual de producción y compra de miel. 4. Verificar que la construcción del centro de acopio se realice de acuerdo a las especificaciones técnicas según diseño aprobado. 5. Establecer el equipamiento para envasado y comercialización de miel a nivel regional. 	ASOCUCH / Servicios de asistencia técnica	Anual
Programa Control de Calidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar permanentemente al personal técnico de la empresa, sobre Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Manipulación de alimentos. 2. Proyecto de atención técnica a apicultores. 	ASOCUCH / Gerente de desarrollo y comercialización / Servicios de asistencia técnica	Anual

Una iniciativa en el marco de:

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Establecer bases de datos e inventario de procedencia de la miel, para tipificarla con fines comerciales según su origen territorial y floral. 4. Establecer el Método PEPS (primero en entrar, primero en salir). 5. Establecer con total exactitud la fórmula y proceso de preparación para producto envasado, a efecto de mantener en todo momento la misma calidad, frescura y sabor del producto 		
Impulso a la comercialización	1. Generar etiquetado comercial con descripción técnica, legal, alimenticia, de origen y calidad del producto.	Gerente de desarrollo y comercialización	Segundo semestre 2019
	2. Diseñar e implementar programa de publicidad exterior y por medio de radio emisoras locales.	Gerente de desarrollo y comercialización	2019 – 2020
	3. Establecer el programa de comercialización al menudeo (mercado detallista)	Gerente de desarrollo y comercialización	Anual
Programa de Innovación	1. Establecer el desarrollo de sub productos como la cera, el Polen y los propóleos	Gerente de desarrollo y comercialización	Anual
	2. Establecer un centro de distribución de insumos para la apicultura	Gerente de desarrollo y comercialización	Anual
Programa de rentabilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis y propuestas de rentabilidad según condiciones de producción y mercado. 2. Reducir costos fijos por medio del incremento en volúmenes de producción, 	Gerente de desarrollo y comercialización	Anual

	aprovechando la capacidad instalada. 3. En contratos comerciales, incluir en el costo lo correspondiente a transportes		
--	---	--	--

Fuente: Investigación SPI 2019.

10. Diagrama de Gantt

Los procesos, programas y acciones antes referidas se presentan en un Diagrama de Gantt, en archivo digital adjunto, a continuación, se presenta una ilustración del mismo.

Una iniciativa en el marco de:

PLAN DE ACCION CADENA DE VALOR DE MIEL -CHANCHIMIL-

Numero	Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha final	Duración (días)
1	CONSTITUCION LEGAL DE LA EMPRESA	1/08/2019	1/08/2019	0
2	Definir "accionistas" fundadores.	1/08/2019	9/10/2019	69
3	Denominar nombre de la S.A.	1/08/2019	9/10/2019	69
4	Definir representación legal	1/08/2019	9/10/2019	69
5	Inscripción fiscal y sanitaria	15/08/2019	18/12/2019	125
6	ESTRUCTURACION ADMINISTRATIVA	1/08/2019	1/08/2019	0
7	Elaborar Organigrama general	1/01/2020	11/02/2020	41
8	Crear Unidad de Desarrollo y Comercialización	6/01/2020	8/05/2020	123
9	Contratar técnico en Desarrollo y Comercialización	6/01/2020	27/03/2020	81
10	Elaborar manual de normas y procedimientos	3/02/2020	16/03/2020	42
11	Orientación a directivos estrategias empresariales	3/01/2020	13/02/2020	41
12	Estrategia para integrar capital de inversión	3/02/2020	13/03/2020	39
13	Capacitación y contratación de personal	2/03/2020	1/05/2020	60
14	IMPULSO A LA PRODUCTIVIDAD	1/08/2019	1/08/2019	0
15	Acciones de estímulo a la asociatividad	3/01/2020	7/05/2020	125
16	Acciones de aseguramiento de materia prima	8/05/2020	14/01/2021	251
17	Creación cronograma de producción y compras	3/01/2020	7/05/2020	125
18	Verificar especificaciones técnicas del centro de acopio	3/01/2020	13/02/2020	41
19	Verificar equipamiento de acopio	2/03/2020	10/04/2020	39
20	Establecer equipamiento para envasado de miel	3/06/2021	9/02/2022	251
21	Establecer equipamiento para comercialización al detalle	10/06/2021	16/02/2022	251
22	CONTROL DE CALIDAD	1/08/2019	1/08/2019	0
23	Programa de capacitación sobre BPM y Manipulación de alimentos	3/02/2020	9/10/2020	249
24	Programa de atención técnica a apicultores	3/01/2020	20/05/2021	503
25	Base de datos para trazabilidad de producto	3/06/2020	19/10/2021	503
26	Establecer método PEPS	3/01/2022	25/03/2022	81
27	Establecimiento y control de formula para envasados	4/01/2021	10/09/2021	249
28	IMPULSO A LA COMERCIALIZACION	1/08/2019	1/08/2019	0
29	Generar etiquetado comercial	3/08/2021	25/08/2021	22
30	Diseño e implementación de publicidad	3/01/2022	12/07/2024	921
31	Establecer comercialización al detalle	3/01/2022	12/07/2024	921
32	PROGRAMA DE INNOVACION	1/08/2019	1/08/2019	0
33	Desarrollo de sub productos (cera, polen, propoleos)	3/06/2020	9/02/2021	251
34	Establecer centro de distribución de insumos para apicultura	3/06/2020	9/02/2021	251
35	PROGRAMA DE RENTABILIDAD	1/08/2019	1/08/2019	0
36	Análisis de condiciones de producción y mercado	3/06/2020	13/12/2022	923

Una iniciativa en el marco de:



PLAN DE ACCION CADENA DE VALOR DE MIEL -CHANCHIMIL-

