

UNIVERSIDAD NACIONAL
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
CENTRO INTERNACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA
PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
POSGRADO PROFESIONAL EN GERENCIA DEL COMERCIO INTERNACIONAL

**MODELO DE NEGOCIO PARA GENERAR OPORTUNIDADES Y POTENCIAR
LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA DE LA
ASOCIACIÓN DE APICULTORES DE SAN MARTÍN - BAJO CALIENTE,
PUNTARENAS.**

SINDY MARCELA ÁLVAREZ CARRANZA

HEREDIA, COSTA RICA.

MAYO 2023

Trabajo presentado para optar al grado de Maestría Profesional en Gerencia del Comercio Internacional. Cumple con los requisitos establecidos por el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional. Heredia. Costa Rica.

**MODELO DE NEGOCIO PARA GENERAR OPORTUNIDADES Y POTENCIAR
LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA DE LA
ASOCIACIÓN DE APICULTORES DE SAN MARTÍN - BAJO CALIENTE,
PUNTARENAS.**

Sindy Marcela Álvarez Carranza

HOJA DE APROBACIÓN

Este Trabajo Final de Graduación fue aprobado por el Comité Evaluador como requisito para optar al grado de Máster en Gerencia del Comercio Internacional–
CINPE – UNA

Marco Otoya Chavarría
Director del Programa Docente

Mary Moreno Díaz
Profesor del curso Seminario de Graduación II

Keynor Ruiz Mejías
Lector No. 1

Paola Hernández Ching
Lector No. 2

Sindy Marcela Álvarez Carranza
SUSTENTANTE

Agradecimiento

Agradezco a Dios por la vida y la oportunidad de cursar esta maestría satisfactoriamente.

Agradezco a mis padres que siempre han sido mi apoyo y me han impulsarme a seguir adelante en el cumplimiento de metas personales y profesionales.

Agradezco a mi esposo, Franklin Zúñiga Garita, quién me ha acompañado y motivado en todo este proceso de la maestría.

Agradezco a todo el cuerpo docente y administrativo del CINPE por ser parte de mi formación académica, en especial a la profesora Mary Morero Díaz y los lectores; el profesor Keynor Ruiz Mejías y la profesora Paola Hernández Ching, por el tiempo dedicado y las observaciones realizadas a la investigación.

Agradezco a la Asociación de apicultores de San Martín-Bajo Caliente por toda la disposición e información brindada para la realización de este trabajo.

Agradezco a la Corporación ManzaTé de Centroamérica, S.A., por la colaboración e información aportada durante la investigación.

Contenido

Resumen.....	8
Introducción.....	10
Capítulo I. Contexto general de la investigación	12
1.1 Antecedentes	12
1.2 Justificación.....	19
1.3 Planteamiento del problema.....	20
1.4 Objetivos de la investigación	22
Capítulo II. Marco teórico- metodológico.....	23
2.1 Marco Teórico	23
2.1.1 Marco Normativo en Costa Rica.....	28
2.2 Marco metodológico	34
2.2.1 Potencial enfoque de investigación	34
2.2.2 Métodos y técnicas.....	35
2.2.3 Etapas de la investigación.....	36
2.2.4 Sujetos de investigación.....	39
2.2.5 Población y muestra	39
2.2.5 Fuentes de información	40
2.2.6 Descripción de los instrumentos.....	41
2.3 Cuadro de operacionalización de conceptos.....	42
2.4 Alcances y limitaciones	43
Capítulo III. FODA.....	44
3.2 Análisis FODA	44
Capítulo IV. Estudio de mercado.....	61
4.1 Demanda de la miel de abeja para la zona de estudio.....	61
4.1.1 Resultados de la encuesta aplicada.....	62
4.1.2 Estimación de la demanda potencial.....	69
Capítulo V. Estudio técnico	71
5.1 Identificación de la operación, costos e inversión del proyecto.....	71
Capítulo VI. Viabilidad financiera (a nivel de pre-factibilidad).....	80
6.1 Escenario I.	80

6.2 Escenario II	85
Capítulo VII. Propuesta de estrategia (según modelo de negocio)	91
7.1 Modelo de negocio (Business Canvas)	91
7.2 Propuesta de estrategia	96
8. Conclusiones y recomendaciones.....	97
Referencias	102

Figuras

Figura 1. Mapa de la zona de estudio	18
Figura 2. Modelo de negocio (Business Canvas).....	92

Gráfico

Gráfico 1. Negocios que adquieren y/o venden productos apícolas y sus derivados.	63
Gráfico 2. Productos apícolas que tienen o utilizan en el negocio.	64
Gráfico 3. Frecuencia de pedidos.....	64
Gráfico 4. Requerimiento de compra.....	65
Gráfico 5. Proveedores.	66
Gráfico 6. Beneficios que ofrecen los proveedores.	67
Gráfico 7. Características del producto apícolas seleccionado por el negocio.....	68
Gráfico 8. Conocimiento del producto que vende la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente (marca El Encanto).....	68

Tablas

Tabla 1. Fortalezas de la actividad apícola	45
Tabla 2. Oportunidades de la actividad apícola.....	50
Tabla 3. Debilidades de la actividad apícola	53
Tabla 4. Amenazas de la actividad apícola.....	57
Tabla 5. Miel de Abeja adquirida por los negocios al mes.	70
Tabla 6. Cantidad de colmenas de los miembros de la Asociación de Apicultores de San Martín -Puntarenas. Enero 2023.....	72

Cuadros

Cuadro 1.....	16
Costa Rica: Mercados proveedores para un producto importado: 040900 Natural Honey. Año 2021.....	16
Cuadro 2. Producción de los miembros de la Asociación de Apicultores San Martín-Bajo Caliente.....	73
Cuadro 3. Equipo apícola.....	74
Cuadro 4. Maquinaria apícola	74
Cuadro 5. Equipo y maquinaria apícola	75
Cuadro 6. Costos fijos	76
Cuadro 7. Insumos	76
Cuadro 8. Costos variables	77
Cuadro 9. Costos variables más el envase para la miel de abeja	78
Cuadro 10. Precio al que venden la miel de abeja	79
Cuadro 11. Flujo de caja del proyecto con capital propio. Escenario I.....	82
Cuadro 12. Flujo de caja del proyecto con préstamo. Escenario I	84
Cuadro 13. Ingreso por ventas y costos variables por presentación de miel de abeja para el flujo de caja.....	86
Cuadro 14. Flujo de caja del proyecto con capital propio. Escenario II.....	87
Cuadro 15. Flujo de caja del proyecto con préstamo. Escenario II.	89

MODELO DE NEGOCIO PARA GENERAR OPORTUNIDADES Y POTENCIAR LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA DE LA ASOCIACIÓN DE APICULTORES DE SAN MARTÍN - BAJO CALIENTE, PUNTARENAS.

Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad generar oportunidades para potenciar la producción y comercialización de la miel de abeja de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente de Puntarenas, mediante un modelo de negocio. A través del análisis de información, entrevistas y encuestas, se han identificado las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la producción y comercialización de la miel de abeja. Además, se ha realizado un estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero para determinar la demanda en la zona, los recursos disponibles de la asociación, así como los recursos necesarios para identificar posibles oportunidades y evaluar su rentabilidad.

Con base en toda la información recopilada, se ha elaborado un modelo de negocio utilizando la herramienta Business Canvas. Esta herramienta permite visualizar las oportunidades y desafíos considerados en la propuesta de oportunidad generada, y se aplica a negocios en funcionamiento.

Palabras clave: producción, comercialización, rentabilidad, asociación.

The purpose of this work is to generate opportunities to enhance the production and commercialization of bee honey from the Beekeeper Association the San Martin-Bajo Caliente, Puntarenas, through a business model.

By analyzing information, conducting interviews and surveys, strengths, opportunities, weaknesses, and threats of bee honey production and commercialization were identified. By generating a market study, technical study, and financial study, demand in the area, resources available to the association, possible opportunities, and their profitability were determined.

With all the information collected, a business model was developed using the Business Canvas tool, which is applied to operating businesses and allows visualizing opportunities and challenges, which are considered in the generated opportunity proposal.

Keywords: production, commercialization, profitability, association.

Introducción

La producción y comercialización de miel de abeja constituye una importante actividad económica tanto en Costa Rica como en el mundo. Este producto natural es valorado por sus propiedades nutricionales y medicinales, y ha sido consumido desde tiempos antiguos. Además, la miel de abeja también se utiliza en la industria. La actividad apícola proporciona una fuente de ingresos y oportunidades de negocio para los apicultores, como es el caso de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente en Puntarenas.

Esta asociación fue inscrita en el registro nacional en 2015 con el objetivo de tener un medio organizativo que respalde y beneficie a los apicultores de la zona para impulsar proyectos de apicultura. Está conformada por una Junta Directiva compuesta por 5 miembros (presidente, vicepresidente, secretario, tesorero fiscal y vocal) y un total de 9 miembros, aunque solo 5 de ellos son apicultores.

Desde sus inicios, la asociación se ha dedicado exclusivamente a la producción de miel de abeja. Sin embargo, con el objetivo de crecer, buscan opciones para mejorar sus procesos e incorporar otros productos derivados. Para ello, han recibido colaboración de instituciones gubernamentales que les han donado maquinaria y equipo para mejorar su producción. Además, han recibido capacitaciones de diferentes entidades, incluyendo universidades del país.

Un porcentaje significativo de la producción de miel de abeja de la asociación es adquirido por una empresa nacional que les compra el producto de acuerdo con el precio del mercado internacional.

Con el fin de buscar oportunidades, este trabajo propone un Modelo de Negocio para que la asociación, analizando los resultados generados en diversos aspectos, como la información general del producto, el FODA, el estudio de mercado, el

estudio técnico, el estudio financiero y la generación de una propuesta, pueda tomar decisiones y conocer mejor su actividad productiva.

Este documento consta de siete capítulos y un apartado de conclusiones y recomendaciones con el propósito de presentar un Modelo de Negocio. El primer capítulo incluye información general sobre los antecedentes de la miel de abeja, la justificación, el problema y los objetivos de la investigación. El segundo capítulo se enfoca en el marco teórico y metodológico, que establece las bases para el desarrollo de este trabajo. El tercer capítulo está destinado a conocer las características y condiciones de la miel de abeja a través del análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA). En los siguientes capítulos (cuarto, quinto y sexto), se lleva a cabo un estudio de mercado, un estudio técnico y un análisis financiero, respectivamente. La información recopilada se obtiene mediante estudios de campo y análisis de datos, lo que permitirá la creación del Modelo de Negocio utilizando la herramienta Business Canvas. El capítulo siete presenta la propuesta de oportunidad y la estrategia para la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente.

Capítulo I. Contexto general de la investigación

1.1 Antecedentes

La palabra apicultura proviene del latín *apis* (abeja) y *cultura* (cultivo). Es una actividad agropecuaria dedicada a la cría de las abejas y producción de miel de abeja, con un impacto positivo para el medio ambiente (Lahoz, E., 2012). Hay diferentes razas de abejas, tales como las negras, italianas, carniolas, africanas (introducida en Centroamérica desde el año 1984), entre otras, con diferentes características, como su agresividad, capacidad de trabajo, crías, etc. (Villegas y Ventura, 2020).

Las colmenas están habitadas por una abeja reina o madre (cuya misión es poner huevos, entre 2000 y 3000 al día, y que vive entre 3 a 4 años), las abejas obreras (que tienen varias tareas durante su vida, como segregar jalea real, alimentar las larvas, vigilar la colmena, buscar polen, néctar y resinas, y que viven de 2 a 8 meses), y los zánganos, que nacen de un huevo sin fecundar puesto por la reina y tienen la función de fecundar a la abeja reina (Villegas y Ventura, 2020).

Mediante las colmenas se obtienen productos como la miel de abeja, el polen, la cera, el propóleo, entre otros. La miel de abeja es la sustancia dulce natural producida por abejas y no contiene ingredientes adicionales que no sean miel. Además, contiene propiedades y nutrientes con valor nutritivo, como vitamina B y minerales como fosfato de calcio, magnesio, hierro, azufre, cloro, manganeso, cobre, etc., que son beneficiosos para la salud humana (Lahoz, 2012).

La miel de abeja es utilizada para el consumo, en medicina, en cosméticos, en la fabricación de otros productos (como el papel, jarabes naturales, velas, producción de ceras para el piso, betún para los zapatos, etc.). Es un alimento saludable que genera beneficios para el organismo, ayuda en la cicatrización de heridas, afectaciones en el organismo, depura la sangre, mejora el sistema digestivo,

combate el agotamiento físico y mental, mejora la fertilidad, nutre la piel y el cabello, entre otros (Villegas y Ventura, 2020).

Según Villegas y Ventura (2020), existen dos tipos de apicultura: la apicultura sedentaria, que consiste en ubicar la colmena en un sitio fijo y preciso, sin desplazarla a lo largo del tiempo, y la apicultura trashumante, que consiste en cambiar la ubicación del apiario en función de las zonas geográficas donde se encuentren las especies en floración, con el fin de obtener el máximo rendimiento en su producción.

Los apicultores que no han incorporado nuevas tecnologías limitan su producción y no pueden obtener otros productos derivados como la cera, el polen, el propóleo o la jalea real. En cambio, los apicultores dedicados a la actividad apícola comercial se han especializado, invierten en tecnología, infraestructura y capacitación, y colocan su producción en el mercado nacional e internacional. En cualquier caso, los productores apícolas necesitan equipamiento básico, como colmenas, ahumadores, palancas para el manejo de cuadros, cepillos para desabejar, trajes, máscaras, guantes y calzado. Además, los apicultores tienen que cuidar a las abejas de plagas como hormigas, polillas y enfermedades producidas por ácaros y parásitos, y depredadores como ratones, pájaros, sapos y arañas, que pueden atacar las colmenas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) indica que las abejas son muy importantes para la vida y que los cultivos agrícolas dependen de la polinización de las abejas. Sin las abejas, la mayoría de los cultivos que alimentan a la humanidad no existirían. Además, estima que la industria mundial de la miel de abeja produce anualmente 1,5 millones de toneladas, y en 2016 la producción fue de 1,7 millones, lo que representa un valor de 6.000 millones de dólares. Europa, América y Asia son los continentes que proveen la mayor proporción de miel al mundo, con una participación de mercado del 39,5 %, 24,2 % y 23,1 %, respectivamente, según Villegas y Ventura (2020).

En 2017, según Villegas y Ventura (2020), los principales proveedores mundiales de miel fueron China, Nueva Zelanda, Argentina, Alemania y Ucrania, mientras que los países que más importan miel internacionalmente son Estados Unidos, Alemania y Japón, que representan el 42,6 % de las importaciones totales a precios relativamente bajos. En América Latina y el Caribe, la demanda de miel internacional es baja, siendo Costa Rica el mayor importador de la región centroamericana en 2017, ocupando la posición 64 del ranking de importadores mundiales con 1,1 millones de dólares. Durante los últimos 15 años, Guatemala y El Salvador han destacado en las exportaciones regionales, cuya producción ha crecido un 86,5 % y un 92,7 %, respectivamente (Villegas y Ventura, 2020).

El comercio exterior ofrece a los países la oportunidad de competir a nivel mundial, promoviendo cadenas productivas de valor e invirtiendo en el desarrollo de capacidades. Además, la apicultura contribuye a la protección del medio ambiente y a la producción agroforestal, siendo una actividad que conserva el medio ambiente y actúa como un motor de desarrollo y mantenimiento de las zonas rurales. Las abejas desempeñan un papel fundamental en la polinización, garantizando una mejor producción tanto en la flora silvestre como en las plantas cultivadas. Sin la polinización, la productividad de los cultivos disminuiría en un 75 %, y gran parte de la flora silvestre depende de la polinización para crecer. El objetivo principal de la apicultura es obtener miel mediante un manejo racional de los recursos naturales, y es de vital importancia evitar el maltrato a las abejas para garantizar la sostenibilidad de esta práctica (Velasco, 2020).

El cambio climático tiene repercusiones negativas que han llevado a la reducción de las poblaciones de abejas a nivel mundial, debido a la pérdida de áreas naturales y la falta de regulación en el uso de insecticidas, lo cual disminuye la producción de miel de abeja. El mercado global de la miel es altamente competitivo, con un crecimiento anual estimado del 5,49 %, impulsado por las innovaciones en los procesos de cosecha. Esto ha aumentado la competencia por una miel de mayor

calidad y en mayor cantidad, al mejorar el rendimiento por colmena (Villegas y Ventura, 2020).

A pesar de los obstáculos que enfrenta la producción de miel de abeja, que pueden limitar el fomento de esta actividad, existen productores apícolas que buscan nuevas especies o áreas geográficas que les brinden ventajas competitivas para desarrollar la apicultura y abastecer el mercado global, generando resultados positivos. Cada año se observa un aumento en el número de colmenas y una mayor participación a gran escala, lo que indica que existe la oportunidad de incrementar la producción de miel de abeja (Fonseca et al., 2016).

Consumo y producción de la miel de abeja en Costa Rica

En Costa Rica, la actividad apícola se introdujo en el año 1885 a través de las abejas melíferas. La apicultura se ha convertido en una actividad económica muy importante para las zonas rurales, ya que beneficia a pequeños productores en diferentes partes del país, que la combinan con otras labores complementarias como la agricultura, el turismo y la ganadería (Costa Rica News24, 2021).

Según Garrit et al. (2017), el consumo de miel en Costa Rica es cuatro veces mayor que el promedio en Centroamérica, con un consumo de 365 gramos por habitante por año, en comparación con los 100 gramos por habitante por año en el resto de Centroamérica. Esto se debe a la tendencia de un estilo de vida más saludable, en la que los consumidores prefieren productos orgánicos y prácticas sostenibles que protejan el medio ambiente.

Según la Central American Data (2019), la producción de miel de abeja en Costa Rica creció un 5 % entre los años 2017 y 2018. Los empresarios del sector consideran que tienen oportunidades de crecimiento en el mercado costarricense, debido a que la demanda nacional no se logra satisfacer con la producción nacional. La Asociación de Apicultores (ASOAPI) indica que falta un programa sectorial con

incentivos para fomentar el rubro de apicultura, ya que este no ha recibido la misma atención que otros sectores como la ganadería, la porcicultura y la horticultura. El Programa Nacional de Apicultura también señala que aún no se ha logrado satisfacer la demanda del mercado local, lo que ha generado un aumento en las compras de miel en el exterior.

La Cámara Nacional de Fomento de la Apicultura indica que los apicultores perciben los efectos del cambio climático sobre sus producciones. Por ejemplo, los árboles pueden no secretar néctar debido al estrés causado por los bruscos cambios en la temperatura, lo que afecta la floración adecuada. Además, existe el riesgo de la aparición de plagas. Para enfrentar estos desafíos, los apicultores pueden adoptar mejores prácticas y cambiar sus actividades dañinas para mejorar la producción de miel de abeja, y algunos productores se están movilizándolo a zonas donde el impacto del clima es menor.

Existe una demanda insatisfecha de miel de abeja en Costa Rica. Actualmente, el país produce entre 600 y 1000 toneladas anuales, lo que no es suficiente para cubrir la demanda local, la cual tiene un potencial de 5000 toneladas al año (Garza, 2021). Debido a esta situación, se importa miel de abeja de países de Centroamérica, como El Salvador, Nicaragua y Guatemala, para satisfacer la demanda del producto en el mercado costarricense. Para el año 2021, como se puede observar en el cuadro 1, Costa Rica importó miel de abeja:

Cuadro 1
Costa Rica: Mercados proveedores para un producto importado: 040900
Natural Honey. Año 2021.

Exportadores	Indicadores				
	Valor importado en 2021 (miles de USD)	Participación de las importaciones para Costa Rica (%)	Cantidad importada en 2021	Unidad de medida	Valor unitario (USD/unidad)
Mundo	1623	100	435	Toneladas	3731
El Salvador	1074	66,2	277	Toneladas	3877
Guatemala	549	33,8	158	Toneladas	3475

Fuente: Información Trade Map, 2021.

Los mercados proveedores de miel de abeja para Costa Rica en el año 2021 representaron 277 toneladas provenientes de El Salvador y 158 toneladas provenientes de Guatemala, con un valor unitario en dólares americanos de 3877 y 3475, respectivamente.

Zona de estudio

Según el Censo Nacional Agropecuario (2014), el número de fincas en el país es de aproximadamente 1893, y se registraron 30 851 colmenas. La provincia de Puntarenas lidera en número de colmenas, con 11 263 en 426 fincas, debido a su abundante vegetación y clima favorable para las abejas.

La provincia de Puntarenas tiene una superficie de 11 276 kilómetros cuadrados y abarca la mayor parte del litoral del Pacífico. Cuenta con aproximadamente 410,929 habitantes y es la provincia más extensa de Costa Rica. Se caracteriza por tener actividades económicas como el turismo, la agricultura (cultivos como arroz, piña, palma aceitera, banano, caña de azúcar, frijol, tubérculos, tabaco y maíz), ganadería de carne, acuicultura, pesca y apicultura (Guías Costa Rica, 2015).

La región del Pacífico Central de Costa Rica cuenta con condiciones climáticas y recursos naturales, como bosques, propicios para la producción de miel de abeja. En los cantones de Puntarenas (San Martín) y Montes de Oro (Bajo Caliente) se encuentra la población de estudio de pequeños productores de miel de abeja.

Según Greivin Villalobos, presidente de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, los apicultores de la región formaron una asociación denominada “Asociación de Apicultores de San Martín Bajo Caliente” con el número de identificación jurídica 3002702126. La sede de la asociación se encuentra en el salón comunal de Bajo Caliente-Arancibia, Cantón Central, Puntarenas, Costa Rica.

La asociación está compuesta por 9 miembros, de los cuales 5 son apicultores. Tienen alrededor de 200 colmenas, y cada colmena produce en promedio 31 kilos de miel de abeja. La producción anual aproximada es de 5000 kilos, que se vende a nivel local y a la industria. Los meses de producción de miel de abeja son de enero a abril durante el verano, mientras que en los otros meses no hay producción y los apicultores se dedican al cuidado y mantenimiento de las colmenas, así como a la creación de nuevas colmenas.

Figura 1. Mapa de la zona de estudio.



Nota: imagen de mapa/Google

En cuanto a la actividad comercial y el acceso a la zona de estudio relacionados con la apicultura, se ven influenciados por los negocios ubicados bajo la jurisdicción de la Municipalidad de Montes de Oro. Entre los pueblos que abarca esta municipalidad se encuentra Bajo Caliente, y en el caso de San Martín, la única forma de acceso es a través de Bajo Caliente. Cabe mencionar que San Martín no cuenta con ningún negocio en su territorio, no se encontró ninguna pulpería. Por lo tanto, para realizar actividades comerciales, es necesario transitar por el cantón de Montes de Oro, que forma parte de la provincia de Puntarenas.

La producción generada por la Asociación es comprada por la Corporación Manzanilla de Centroamérica, S.A., una empresa costarricense que se estableció en 1970 con la siembra de manzanilla y que desde 2001 ha diversificado su oferta de productos, incluyendo el envasado de miel de abeja. La empresa brinda apoyo a los

proveedores de miel de abeja con los que está asociada, ofreciendo capacitaciones de mejora continua y financiamiento. El objetivo es garantizar que los productos sean siempre de alta calidad y ampliar conjuntamente la comercialización de estos. Esta corporación tiene presencia en todo el territorio nacional, y sus productos, como la miel de abeja La Abejita, se pueden encontrar en supermercados como Wal-Mart, Perimercados, Automercado y Mega Súper, así como en tiendas al detalle como mini-súpers, macrobióticas y pulperías. Además, también exportan a países como Honduras, El Salvador, Nicaragua, Panamá y Guatemala (Fonseca et al., 2016).

Según la información proporcionada por la Corporación Manza-Té, mantienen una relación comercial con la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente desde hace más de 7 años. La asociación les provee miel de abeja en barriles.

1.2 Justificación

El contexto nacional e internacional presenta tanto limitantes como oportunidades comerciales para la Miel de Abeja. En el caso de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, Puntarenas, la miel de abeja se presenta como una actividad económica para mejorar las condiciones de vida. A través de los aportes de esta investigación, los apicultores de la zona de estudio podrán conocer mejor su sector productivo y, de esta manera, aprovechar las oportunidades, implementar mejores prácticas, incorporar conocimientos y tecnologías, etc., para aumentar la producción y comercialización de la miel de abeja. Desde el punto de vista práctico, la presente investigación es pertinente para:

- Los productores de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, pues les suministrará información sobre:
 - Las condiciones y características de la producción y comercialización de la miel de abeja (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).
 - El mercado (preferencias de los clientes que demandan la miel de abeja para consumo o venta en el negocio, etc.).

- Los requerimientos necesarios para la producción y comercialización de miel de abeja.
- El grado de rentabilidad de la miel de abeja para la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas.
- Además de datos, mediante la herramienta de Modelo de Negocio, que permita generar una propuesta estratégica para la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas.

En este sentido, el presente estudio permitirá a la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente conocer de primera mano información relevante acerca del mercado de la miel, tales como las preferencias de los clientes potenciales, los requerimientos técnicos y otros factores que puedan limitar su competitividad. Esto representa una gran oportunidad para que los pequeños productores puedan reconocer su potencial de crecimiento en el mercado y el beneficio económico y social que ello puede representar tanto para su zona como para el país en general.

1.3 Planteamiento del problema

Uno de los principales problemas que enfrenta la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, Puntarenas, es el desconocimiento de las oportunidades de negocio que ofrece la producción y comercialización de miel de abeja.

Se identifican varias características de este problema, tales como la falta de conocimiento sobre el mercado de la miel de abeja (competidores, consumidores, etc.), así como limitaciones para aumentar la producción debido a la falta de recursos económicos, equipo, tecnología, infraestructura, cambio climático, competencia, miel adulterada, entre otros factores. Además, se reconoce la necesidad de requerimientos que contribuyan a la producción y comercialización de la miel de abeja, tales como capacitación, concientización, certificaciones, entre otros.

Los productores de San Martín-Bajo Caliente consideran que tienen condiciones naturales y climáticas favorables para la producción de miel, pero necesitan ampliar su conocimiento sobre el sector, así como incorporar tecnologías y buenas prácticas para mejorar su producción y comercialización.

El desconocimiento del comportamiento del sector apícola es uno de los factores que limita el desarrollo de la actividad. Esto incluye el desconocimiento del mercado de la miel de abeja, los actores involucrados, la competencia desleal (como la venta de miel adulterada), las tendencias de los clientes, entre otros.

Es importante que los apicultores de la zona puedan identificar y aprovechar las oportunidades para el crecimiento del sector, lo cual les permitirá superar las limitaciones y enfrentar los desafíos del cambio climático, plagas, uso de agroquímicos, etc., que afectan la producción de miel.

Aumentar la producción de la miel de abeja podría significar para la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente una oportunidad de crecimiento y comercialización de sus productos. Sin embargo, para lograrlo, es necesario contar con el equipo necesario y aplicar normas para el envasado del producto, lo que añade valor agregado y ventaja competitiva, traduciéndose en beneficios económicos para los productores y oportunidades para el crecimiento del comercio.

1.4 Objetivos de la investigación

General

Desarrollar un modelo de negocio viable para la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente de la provincia de Puntarenas, que permita aprovechar las oportunidades comerciales del negocio de la miel de abeja.

Específicos

1. Identificar las condiciones y características de la producción y comercialización de miel de abeja, por medio de un análisis de FODA de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, Puntarenas.
2. Realizar un estudio de mercado sobre las oportunidades de negocio de la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas.
3. Identificar, mediante un estudio técnico, los requerimientos necesarios para la producción y comercializadora de la miel de abeja.
4. Efectuar, a nivel de prefactibilidad, la viabilidad financiera que permita determinar el grado de rentabilidad de la miel de abeja para la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas.
5. Generar una propuesta estratégica para potenciar los aspectos relevantes del Modelo de Negocio identificado para la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas.

Capítulo II. Marco teórico- metodológico

2.1 Marco teórico

En Costa Rica, el sector apícola ha experimentado importantes cambios en los últimos años, tanto en el manejo como en la producción, lo que ha llevado a un aumento significativo en la producción de miel (Pulido, 2015). Esta actividad representa una fuente de ingresos para los pequeños productores y contribuye al desarrollo sostenible de las comunidades (Fundación Amigas de las Abejas, 2021). Sin embargo, la producción local de miel todavía no es suficiente para satisfacer la demanda total. Según un estudio de la Promotora del Comercio Exterior (PROCOMER) mencionado por Central American Data (2019), entre 2017 y 2018 las importaciones de miel natural aumentaron en un 71 %, pasando de 380 a 650 toneladas. La importación de miel, principalmente de El Salvador y Nicaragua, cubre la demanda insatisfecha en el mercado costarricense debido a los precios más bajos que ofrecen estos países centroamericanos (Garrit et al., 2017).

La Asociación de Apicultores (ASOAPI) de Jicaral, Puntarenas, Costa Rica, señala que los productores locales no logran abastecer la demanda del mercado local debido a la falta de incentivos para impulsar el sector (Central American Data, 2019). Además, la producción se ve afectada por los efectos del cambio climático y otros factores, como plagas (Central American Data, 2014).

La Cámara Nacional de Fomento de la Apicultura de Costa Rica enfatiza la necesidad de un plan nacional apícola que promueva esta actividad agropecuaria y el apoyo gubernamental a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), subsidios u otros tipos de apoyo para fomentar la producción de miel y hacer que el sector sea más eficiente (Garza, 2019).

En su estudio, Garza (2019) propone la prohibición del uso de Fipronil (insecticida) y Trifloxistrobina (fungicida) para permitir la recuperación de las poblaciones de abejas en el país. Además, los apicultores requieren capacitación, campañas de

sensibilización y programas de reforestación que consideren especies propicias para el establecimiento de colmenas (Garza, 2019).

¿Cómo impulsar el desarrollo económico de una región, a partir de un producto como la miel?

De acuerdo con Montoya Suárez (2004, p. 212), la innovación y las fuerzas socio-culturales son determinantes para el desarrollo económico, por lo tanto, el conocimiento, el cambio tecnológico y la introducción de innovaciones son mecanismos que estimulan el aumento de la productividad y el progreso económico, impulsando la transformación y renovación del sistema productivo (Vásquez Barquero, 2007, p. 194). Sin embargo, para que las innovaciones tengan lugar, es necesario que los usuarios se involucren en la adaptación y utilización de los resultados de la investigación y desarrollo para la innovación en los diferentes procesos productivos (Trejo Sánchez, 2017, p. 4).

La capacitación, la incorporación de buenas prácticas y estándares de calidad, basados en el “Manual de Buenas Prácticas para la Apicultura” (Grandjean y Campo, 2002), son parte de las estrategias para que los pequeños productores puedan fomentar y potenciar la producción de miel de abeja.

En este sentido, la innovación y el conocimiento son fundamentales, tal como lo resalta Vásquez (2007), quien hace referencia al cambio tecnológico y su relación con la productividad. Es importante para aumentar la productividad y la renovación del sistema productivo, pero se requiere un cambio tecnológico, introducción de innovaciones y conocimiento.

¿Que permitirá el modelo de negocios?

Todos estos elementos mencionados, como la innovación, el conocimiento y el cambio tecnológico, están presentes en un Modelo de Negocio. Según SUMUP (asesora financiera), un Modelo de Negocio es una representación del esqueleto de la actividad empresarial, en este caso, de lo que los apicultores pueden ofrecer al mercado y cómo lo harán (SUMUP, 2022). El Modelo de Negocios permitirá, entre otras cosas:

- Conocer la producción y comercialización de la miel de abeja por parte de la Asociación de Apicultores San Martín-Bajo Caliente, Puntarenas. La producción se define como “la actividad económica que se encarga de transformar los insumos para convertirlos en productos” (Quiroa, 2020), y la comercialización como el conjunto de actividades desarrolladas para facilitar la venta y/o lograr que el producto llegue finalmente al consumidor (Brown, 1955, p. 6).
- Conocer la oferta y la demanda de la miel en Costa Rica y en los principales países productores de miel de abeja a nivel mundial. Entendemos la oferta como “el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios” (Sapag y Sapag, 1980, p. 48), y la demanda como “el número de unidades de un determinado bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir durante un período determinado de tiempo y según determinadas condiciones de precio” (Sapag y Sapag, 1980, p. 43).
- Generar estrategias a partir de los datos recopilados y tomar decisiones. Entendemos la estrategia como un plan mediante el cual se busca lograr una meta, es un proceso planteado. Mientras que la táctica es la manera en la que se va a ejecutar (Westreicher, 2020).

Finalidad del análisis de FODA

Uno de los primeros pasos para elaborar un Modelo de Negocios es conocer el entorno y las capacidades internas, por lo que es importante realizar un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Thompson y Strickland (2001) mencionan que el FODA es una herramienta práctica para evaluar las capacidades y deficiencias de los recursos de una empresa, así como las oportunidades comerciales y amenazas externas que afectan su desempeño en un entorno cambiante.

Según Magaña et al. (2014), la apicultura presenta diversas fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, pero son los factores negativos internos y externos los que determinan en mayor medida el desarrollo de la actividad. Por lo tanto, es fundamental realizar un análisis FODA para comprender mejor la situación y generar estrategias que ayuden a mejorar el desempeño de los productores, aprovechando los factores positivos y minimizando las debilidades. Esto permitirá avanzar hacia la modernización tecnológica y empresarial, mejorando la capacidad de integración en los mercados de la miel de acuerdo con los recursos disponibles (Contreras et al., 2018).

Finalidad del estudio de mercado

Con el estudio de mercado se obtiene información actualizada sobre las necesidades de los consumidores, lo que resulta fundamental para el desarrollo de productos y la comprensión de los potenciales compradores. Además, el estudio de mercado facilita la toma de decisiones para escoger la alternativa adecuada (Fernández, 2017).

En cuanto a la producción y comercialización de la miel de abeja, el estudio de mercado permite determinar si es factible o no colocar en el mercado el producto deseado, justificando su aceptación por los consumidores. Por medio de un estudio

de campo, se puede obtener información y datos de los clientes para conocer sus necesidades y preferencias (Fonseca et al, 2016).

Sapag et al. (2014, p. 30 y p. 31) indican que el análisis del consumidor ayuda a caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, entre otros aspectos, para obtener un perfil sobre el cual basar la estrategia comercial. El análisis de la demanda, por su parte, permite cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto, proyectándolo en el tiempo y diferenciando la demanda deseada de la real.

Este estudio de mercado permitirá a la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente conocer la demanda real de la miel de abeja, las necesidades de los consumidores en cuanto a gustos y preferencias, frecuencia de pedidos, requerimientos de compra (en relación con permisos legales, marca, etiqueta, código de barras, entre otros aspectos), así como identificar a la competencia y otros aspectos relevantes para la toma de decisiones en su estrategia comercial.

Finalidad del estudio técnico

El estudio técnico tiene como objetivo determinar los recursos necesarios, los requerimientos técnicos y los costos de inversión y operación para la producción y comercialización de la miel de abeja (Fonseca, E. et al, 2016). Según Sapag et al. (2014, p. 32), el estudio técnico proporciona información para cuantificar las inversiones y costos de operación requeridos para el proyecto, y la definición del tamaño y la tecnología involucrados en el proceso de producción y comercialización son fundamentales para ello.

A través de este estudio, se busca identificar las actividades, maquinaria y equipo necesarios para expandir el proceso de extracción y embotellado de la miel de abeja, con el objetivo de mejorar la capacidad productiva y aumentar las ganancias

de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente. La información generada en el estudio técnico también es esencial para la elaboración del estudio financiero.

Finalidad del estudio de financiero

El estudio financiero permite determinar si un proyecto es viable en términos de rentabilidad económica. De acuerdo con Fonseca et al. (2016, p. 63), este análisis se realiza para evaluar la sustentabilidad y rentabilidad en el tiempo de un nuevo emprendimiento, una inversión en una empresa existente, la creación de un área de negocios, la compra de otra empresa o una modificación en la planta de producción.

Para llevar a cabo el estudio financiero se requiere información como las inversiones necesarias (maquinaria, terreno, entre otros), los costos, las estimaciones de ventas (considerando el entorno) y el estudio de mercado, entre otros factores. También es importante considerar el punto de equilibrio y determinar el precio adecuado de la miel de abeja, con el objetivo de tomar medidas que permitan incrementar los ingresos (Fonseca et al., 2016).

En el análisis financiero, se utilizan herramientas como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), que proporcionan información relevante para determinar la factibilidad del proyecto (Fonseca et al., 2016).

El objetivo del estudio financiero es determinar si los escenarios planteados para la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente son rentables, si pueden generar ganancias suficientes para cubrir sus costos, gastos y necesidades, y si les permiten crecer y mantenerse en el mercado.

2.1.1 Marco normativo en Costa Rica

Para cualquier actividad económica, es necesario revisar la normativa aplicable, de tal manera que garantice que se desarrolla de acuerdo con la legislación vigente, que le puede afectar. Por medio de la página del Sistema Costarricense de

Información Judicial (SCIJ) se obtuvo información de los requisitos generales, legales y ambientales, para la producción y comercialización de la Miel de Abeja, en Costa Rica.

- Decreto Ejecutivo: 15563 del 05/07/1984 Reglamento Protección Industria Apícola Nacional. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Ministerio de Salud (MS).

En el capítulo I, el decreto establece disposiciones relacionadas con la protección de la industria apícola en la mayoría de sus aspectos, a fin de proteger a las abejas de plagas y enfermedades tanto dentro como fuera del territorio nacional, así como de otros elementos que puedan constituir peligro para la vida de las abejas o limitar su salud y producción económica. Además, regula los aspectos administrativos que deben seguir los derivados de la industria apícola para garantizar su calidad y pureza.

En el capítulo II, referente a las aspersiones de plaguicidas, se establece que se declaran zonas de protección apícola aquellas que determine el Ministerio de Agricultura y Ganadería, fuera del área en donde se realizan aplicaciones de plaguicidas en cultivos temporales y permanentes que puedan afectar a las abejas. Asimismo, se indica que cualquier persona física o jurídica que, al aplicar plaguicidas, cause daños a terceros, ya sea por culpa o dolo, se hará acreedora a las multas que establece la Ley de Sanidad Animal, sin perjuicio de las acciones judiciales que correspondan.

En el capítulo III, el decreto establece la obligación del Departamento de Apicultura del Ministerio de Agricultura y Ganadería de formar y mantener un registro general de apiarios y expedir un certificado de registro al apicultor que maneje una o más colmenas. El apicultor debe solicitar la inscripción en el Departamento de Apicultura y cumplir con ciertas condiciones, como mantener marcadas con su número de registro las cajas de las colmenas, no instalar apiarios en áreas urbanas, localizar

los apiarios a una distancia mínima de 100 metros de casas de habitación, carreteras, caminos y otros lugares donde haya personas y animales, cercar los apiarios y seguir las recomendaciones técnicas de manejo establecidas por el MAG.

En el capítulo IV, el decreto establece que los técnicos apícolas del Ministerio de Agricultura y Ganadería llevarán a cabo inspecciones regulares de cada colmena existente en el territorio nacional y presentarán informes detallados a sus superiores con fines sanitarios y de registro.

En caso de que el técnico encuentre una o más colmenas afectadas por enfermedades infecciosas, infecto-transmisibles o parasitarias, o sospeche que padecen alguna enfermedad, se pondrá en cuarentena ese apiario e instruirá al apicultor o su representante sobre las precauciones que deben tomarse y los procedimientos a seguir para prevenir, combatir y erradicar la enfermedad. El técnico comunicará este hecho a sus superiores lo más pronto posible. Las medidas dictadas por el técnico son de cumplimiento obligatorio.

En el capítulo V, se establece que la comercialización, almacenamiento y venta de miel, polen, productos y subproductos se llevarán a cabo de acuerdo con las disposiciones establecidas por el Ministerio de Salud, el Ministerio de Economía y Comercio, y el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

En el capítulo VI, referente a las exportaciones, se menciona que el Departamento de Apicultura del Ministerio de Agricultura y Ganadería, junto con el Ministerio de Salud, autorizará la exportación de productos y subproductos apícolas. Antes de autorizar la exportación de miel, esta deberá ser analizada por uno de los técnicos del Ministerio para comprobar si cumple con los requisitos de calidad necesarios.

En el capítulo VII, relacionado con las importaciones, se establece que debido a que las enfermedades infecciosas pueden transmitirse a través de la miel, la cera y el polen, en cualquier forma o estado, incluso cuando se utilizan como ingredientes en

el alimento de las reinas y las colmenas durante el transporte, el Ministerio de Agricultura y Ganadería establecerá un estricto control sobre la importación de reinas, cera y polen. Se prohíbe la importación de abejas o núcleos de abejas, así como de colmenas, herramientas y cualquier equipo apícola de segunda mano. Se permitirá la importación de abejas reinas, semen u otro material genético, siempre y cuando se cumplan varios requisitos, como presentar un certificado sanitario del país de origen, importar las abejas reinas en jaulas nuevas con alimentación a base de azúcar y sin mezcla de miel, entre otros.

- Reforma Reglamento para la protección de la industria apícola nacional N° 16573-MAG.

El artículo 1º modifica el artículo 18 del Decreto N° 15563-MAG-S de 5 de julio de 1984, estableciendo que los apiarios deben estar localizados a una distancia mínima de 300 metros de viviendas, carreteras, caminos y cualquier otro lugar donde haya personas y animales.

- Decreto Ejecutivo: 43180 del 07/07/2021 Reglamento técnico RTCR 500: 2020 Productos apícolas. Miel de Abejas. Especificaciones. Ministerio de Economía, Industria y Comercio y El Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Dicho Decreto establece requisitos y características que deben cumplir la miel producida por abejas de la especie *Apis mellífera*, que vive en colmenas y colecta el néctar y exudados de las flores o partes de las plantas para producir la miel de abeja.

Composición esencial: La miel de abeja no debe contener ningún ingrediente adicional, incluidos los aditivos alimentarios, ni adición alguna que no sea miel. La miel no debe contener ninguna materia, sabor, aroma o mancha objetables que hayan sido absorbidos de materias extrañas durante su procesamiento y almacenamiento. La miel no debe haber iniciado un proceso de fermentación o

producir efervescencia. No se puede extraer polen ni ningún constituyente particular de la miel, excepto cuando sea imposible evitarlo para garantizar la ausencia de materias extrañas, inorgánicas u orgánicas. La miel no debe ser calentada ni elaborada de manera que se modifique su composición esencial y/o se menoscabe su calidad. No se deben utilizar tratamientos químicos o bioquímicos para influir en la cristalización de la miel.

Factores de calidad: Además de los factores mencionados (contenido de humedad, contenido de azúcares, contenido de sacarosa, acidez libre), se debe agregar que el contenido de HMF (hidroximetilfurfural) no debe superar los límites establecidos por la legislación nacional vigente o, en su ausencia, los límites establecidos por los organismos internacionales que se señalan a continuación: Codex Alimentarius, Food and Drugs Administration (FDA/EPA) y la Agencia Europea del Medicamento (EMA). Asimismo, es importante mencionar que la miel no debe ser mezclada con ningún otro producto alimentario, incluyendo jarabes ricos en fructosa.

Disposiciones relativas a los contaminantes y microbiología: se debe aclarar que el Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.04.50:17 establece los criterios microbiológicos para la inocuidad de los alimentos, incluyendo la miel de abeja. Además, se debe mencionar que la Resolución N.º 402-2018 (COMIECO LXXXIII) del 28 de junio de 2018 y el Decreto Ejecutivo N.º 41420COMEX-S-MAG-MEIC y sus posteriores modificaciones son normas que regulan el comercio de alimentos en Centroamérica y establecen los requisitos sanitarios y de calidad que deben cumplir los productos alimenticios para su importación, exportación y comercialización.

Residuos y contaminantes: se debe aclarar que los niveles máximos de contaminantes (NM) y los límites máximos de residuos (LMR) de medicamentos veterinarios se establecen de acuerdo con la legislación nacional vigente o, en su ausencia, a los límites establecidos por los organismos internacionales mencionados anteriormente.

Disposiciones relativas al mercado o etiquetado: se debe agregar que el etiquetado debe incluir la lista de ingredientes y la declaración de alérgenos, en caso de ser necesario. Además, se debe mencionar que la fecha de envasado y/o la fecha de caducidad son requisitos obligatorios para el etiquetado de la miel de abeja. Por último, se debe mencionar que cualquier declaración de calidad que se haga en el etiquetado debe estar respaldada por la documentación correspondiente.

- Decreto Ejecutivo: 16025 del 05/02/1985 Creación Comité Organizador de Primera Exposición Apícola. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

El Comité está integrado por: 4 representantes de la Empresa Apícola Privada, 1 representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1 representante de la Acción Internacional Técnica (AITEC) y 1 representante de la Cámara Nacional de Agricultura. Las funciones son las siguientes:

- 1) Organizar y montar la Feria Apícola Nacional.
- 2) Estimular y apoyar la labor realizada por los apicultores.
- 3) Seleccionar a las personas o empresas interesadas en participar en la feria.
- 4) Integrar el jurado calificador de la feria.
- 5) Conseguir financiamiento para la realización del evento.
- 6) Dar a conocer los logros y avances de cada exposición.

Es importante considerar las disposiciones y requisitos establecidos en la normativa de Costa Rica para la actividad apícola, con el objetivo de evitar situaciones adversas que puedan afectar la producción y comercialización de la miel de abeja. Ninguna actividad, por muy rentable que sea, puede llevarse a cabo si no se cumple con la normativa aplicable.

2.2 Marco metodológico

A continuación, se explicará cómo se realizará la investigación. Para ello, se expondrán los métodos necesarios para cumplir con los objetivos anteriormente planteados.

2.2.1 Potencial enfoque de Investigación

El enfoque de investigación es mixto, ya que comprende tanto investigación de tipo cuantitativo como cualitativo. Este tipo de investigación combina las fortalezas de ambos tipos de indagación y trata de minimizar sus debilidades potenciales (Hernández et al., 2010).

Según Hernández et al. (2010), el proceso de investigación mixto implica la recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos que se consideren necesarios para el estudio. Propone la confrontación entre las diferentes teorías al tiempo que considera el conjunto de datos surgidos de los dos métodos. Además, considera diferentes fuentes, contextos y análisis que rompen con el tipo de investigación uniforme.

En el proceso de investigación, se incluyen datos provenientes del estudio financiero, del estudio de mercado, estadísticas, etc.; así como información que será generada a partir de entrevistas, cuestionarios y bases de datos (como Trade Map). Los datos cualitativos son generados por información recopilada mediante la observación, recopilación de datos y entrevistas. Esta información permitirá identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica y aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones (Martínez, 2007).

2.2.2 Métodos y técnicas

Para obtener la información requerida es necesario realizar un estudio de campo, el cual permite obtener datos de la realidad y estudiarlos tal como se presentan en el lugar de ocurrencia del fenómeno, sin manipular las variables. De acuerdo con Martínez L. (2007), la observación es el instrumento por excelencia para aprender la totalidad de lo social que se manifiesta en la experiencia y la técnica e instrumento básico para producir descripciones de calidad.

La investigación de campo utiliza instrumentos como la observación y la encuesta, los cuales permiten recopilar y analizar los datos que se van a estudiar, apoyando a la persona investigadora a entender mejor una realidad, conocer sus necesidades y problematizarla (Martínez L., 2007). Una de sus principales ventajas es que al llevarse a cabo en el lugar del fenómeno, los datos recolectados son más confiables.

En la presente investigación se utilizaron métodos de observación directa y entrevistas para conocer el lado de la oferta, las condiciones y características del negocio y otros elementos de la actividad apícola. En el formato para la entrevista se contemplaron aspectos como datos generales, uso de insumos/instrumentos, aspectos técnicos, producción, mercado, tecnología aplicada, entre otros. La entrevista se aplicó a los productores que forman parte de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente y a la corporación ManzaTé, que es el principal cliente de la Asociación.

Para conocer el detalle de los potenciales nuevos consumidores (clientes) de la miel de abeja para la venta, se desarrolló como instrumento una encuesta estructurada por medio de un cuestionario, el cual permitió conocer la perspectiva (gustos, preferencias, etc.) y expectativas en relación con la miel de abeja.

2.2.3 Etapas de la investigación

Para el desarrollo de las etapas de investigación, se contempló lo siguiente:

I. Recopilación de datos.

La recopilación se realizó mediante:

- Fuentes de información, recopilación de datos por medio de revistas científicas, investigaciones, estadísticas nacionales, legislación, etc.
- Análisis FODA.
- Entrevista y encuesta (cuestionarios).

La información recopilada e investigada permite analizar aspectos generales de la producción y comercialización de miel de abeja, así como las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de la actividad apícola en la región de estudio, entre otros.

La correcta estructuración de preguntas en los cuestionarios y entrevistas es fundamental para obtener datos de importancia acerca de la muestra de la población de interés (Hernández Sampieri, 2010). En este caso, se elaboró un formulario estructurado con preguntas de opción múltiple que deben ser marcadas por los informantes, y se realizó una conversación formal con los informantes de interés para las entrevistas.

La aplicación de cuestionarios y entrevistas, junto con fuentes de información y datos estadísticos, permiten recopilar información necesaria para el proyecto en estudio. Esta etapa se relaciona con el objetivo 1 de analizar el FODA de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, Puntarenas, para entender las condiciones y características de la producción y comercialización de la miel de abeja.

II. Realización del estudio de mercado, técnico y financiero

En esta segunda etapa se lleva a cabo el estudio de tres áreas importantes relacionadas con los objetivos 2, 3 y 4. Estos objetivos consisten en realizar un estudio de mercado para identificar oportunidades de negocio para la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas, llevar a cabo un estudio técnico para determinar los requerimientos necesarios en la producción y comercialización de la miel de abeja, y realizar un análisis de viabilidad financiera a nivel de prefactibilidad para evaluar la rentabilidad del proyecto de la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas.

El análisis de mercado proporciona información sobre la oferta y la demanda de la miel de abeja. El estudio técnico permite definir los recursos necesarios y los requisitos para la producción y comercialización de la miel de abeja. Además, el estudio financiero ofrece dos escenarios que permiten analizar el proyecto y evaluar las perspectivas para la toma de decisiones.

III. Realización del Modelo de Negocio (mediante herramienta Business Canvas).

Según Osterwalder y Pigneur (2011), el modelo de negocio se define como: “Un modelo de negocio describe los fundamentos en los cuales una empresa crea, proporciona y captura valor” (p. 14). El Business Model Canvas es una herramienta gráfica utilizada para visualizar los componentes más importantes para describir y analizar un modelo de negocio. Estos componentes se desarrollan en 9 secciones (Osterwalder y Pigneur, 2011):

1. Segmentos de mercado: Se atienden uno o varios segmentos del mercado.
2. Propuestas de valor: Su objetivo es solucionar los problemas de los clientes y satisfacer necesidades mediante una propuesta de valor. ¿Qué problema se soluciona? ¿Qué necesidad se satisface? ¿Qué beneficios se aportan?

La propuesta de valor debe diferenciarse e innovar en comparación con otros productos.

3. Canales: La propuesta de valor llega a los clientes a través de canales de comunicación, distribución y ventas. ¿Por qué medios se contacta y atiende a los clientes? ¿Por qué canales se puede llegar a los clientes?
4. Relaciones con clientes: Comunicación con el cliente. ¿Qué tipo de relación se espera? La relación con el cliente se mantiene y establece en el o los segmentos de mercado.
5. Fuentes de ingresos: Se generan cuando los clientes adquieren las propuestas de valor ofrecidas. ¿Por qué están dispuestos a pagar los clientes? Condiciones y formas de pago. ¿Cómo pagan los clientes?
6. Recursos clave: Son los activos necesarios para ofrecer y proporcionar los elementos mencionados en los puntos anteriores. ¿Qué recursos se requieren para la propuesta de valor?
7. Actividades clave: Son las actividades necesarias para preparar el producto. ¿Qué actividad básica requiere la propuesta de valor?
8. Socios clave: Algunas actividades se externalizan y se adquieren recursos fuera de la empresa. El negocio debe tener aliados, socios o colaboradores, proveedores. ¿Quiénes son?
9. Estructura de costes: Los diferentes elementos del negocio conforman la estructura de costes.

Con la información recopilada en las etapas anteriores, se desarrolla el Modelo de Negocio utilizando la herramienta Business Canvas. Esta herramienta se aplica a negocios en funcionamiento y permite visualizar de manera concisa los elementos del modelo. Ayuda a identificar oportunidades y desafíos, facilita la toma de decisiones y puede ajustarse en beneficio de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, Puntarenas. Esta etapa está relacionada con el último objetivo, que es generar una propuesta estratégica para potenciar los aspectos relevantes del Modelo de Negocio identificado para la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas.

IV. Análisis de datos.

Utilizando los resultados obtenidos en las etapas anteriores, se lleva a cabo el análisis de datos e información para realizar el estudio correspondiente. El objetivo de esta etapa es generar estrategias que impulsen la producción y comercialización de miel de abeja por parte de los pequeños apicultores de San Martín-Bajo Caliente, Puntarenas, con el fin de facilitar la toma de decisiones. En este proceso se cumple con el objetivo número 5, que consiste en desarrollar una propuesta estratégica para potenciar los aspectos relevantes del Modelo de Negocio identificado para la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas.

2.2.4 Sujetos de investigación

En cuanto a los sujetos de investigación, se identifican dos grupos:

- En primer lugar, los sujetos de investigación involucrados en el estudio y que proporcionan información necesaria son los apicultores de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente de Puntarenas. La asociación está conformada por nueve (9) miembros, aunque solo cinco (5) de ellos se dedican a la apicultura.
- En segundo lugar, se consideran como proveedores de información a los consumidores, tanto clientes locales como la industria, interesados en adquirir la miel para su venta.

2.2.5 Población y muestra

De acuerdo con Gómez et al. (2016), la población de estudio se refiere a “un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que servirá de base para la selección de la muestra y que cumple con una serie de criterios predeterminados” (p. 202).

La muestra, según Carrillo (2015), se define como “cualquier subconjunto del universo” y puede ser probabilística o no probabilística desde el punto de vista estadístico. Es un conjunto de elementos extraídos de la población que conforman la muestra (Carrillo, 2015). El tamaño de la muestra se estima o calcula utilizando fórmulas matemáticas (Gómez et al., 2016).

Las poblaciones seleccionadas como objetivo son dos: 1) Apicultores y 2) Consumidores (clientes). En el caso de la población de consumidores, se estimó en 60 según el registro municipal de actividades, y se aplicó el cuestionario a una muestra de la cual se obtuvieron 40 respuestas. Si bien hubiera sido deseable aplicar el instrumento a toda la población, la dificultad de acceso debido a la ubicación remota de la zona de estudio lo hizo impracticable.

2.2.5 Fuentes de información

En todo proceso de investigación es necesario recurrir a diversas fuentes de información que faciliten obtener los datos y la información requerida. De acuerdo con Fonseca et al (2016), “la recopilación de la información es un proceso fundamental en el desarrollo del estudio, ya que es el medio con el cual se respalda los diferentes argumentos de la investigación y trae como resultado brindar confiabilidad y validez al análisis de la información” (p. 78).

Fuentes primarias

Las fuentes primarias son elementos fundamentales en la investigación, ya que proporcionan datos de primera mano obtenidos directamente de libros, tesis, personas, documentos oficiales, entre otros.

Entre las fuentes primarias documentales o escritas se incluyen revistas científicas que abordan temas como el análisis FODA y estrategias de promoción de la miel de

abeja, el acceso a información general sobre la miel de abeja a través de Internet, así como tesis relacionadas con planes de negocio, entre otros recursos¹.

Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias contienen información que se deriva o se obtiene de las fuentes primarias. Estas fuentes pueden incluir resúmenes, listados de fuentes primarias, compilaciones y otros recursos que recopilan y sintetizan información existente (Fonseca et al., 2016).

Algunas de las fuentes secundarias utilizadas en este estudio incluyen la Intranet, que proporciona información relacionada con la miel de abeja y aspectos generales, periódicos que cubren temas como la producción de miel y sus usos, y bases de datos como Trade Map, entre otros recursos. Se puede consultar el Anexo I para obtener más detalles sobre las fuentes de información secundaria utilizadas.

2.2.6 Descripción de los Instrumentos

Se utilizaron cuestionarios y entrevistas como instrumentos para recopilar información necesaria sobre la apicultura, apicultores y consumidores, con el objetivo de respaldar el proyecto de investigación.

Para los apicultores de la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas, se realizaron entrevistas en sus hogares. Estas entrevistas consistieron en una conversación planificada y guiada para obtener información específica. Las respuestas e información proporcionadas por los apicultores fueron grabadas y anotadas.

¹ Ver Anexo I. Fuentes de Información Primaria.

El cuestionario aplicado en las entrevistas constó de 32 preguntas relacionadas con información general, información del apiario, sistema productivo (etapas de producción, compra de insumos, procesamiento, venta o comercialización, disposición de residuos), generación y gestión de ideas de innovación, y relaciones con el sistema.

Para la muestra de consumidores interesados en adquirir miel de abeja para la venta, registrados en la Municipalidad de Montes de Oro, se aplicó una encuesta utilizando un cuestionario. El formato de la encuesta se encuentra disponible en el Anexo II, titulado “Formulario para Clientes que demandan la Miel de Abeja para consumo o venta en el Negocio”.

En el caso de la corporación ManzaTé, principal cliente de la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas, se les aplicó un cuestionario que constaba de 8 preguntas. El formato del cuestionario se encuentra disponible en el Anexo II, titulado “Cuestionario para la Corporación ManzaTé”.

Toda la información generada se registró en herramientas informáticas como Excel, Word, Google Forms, entre otras. Estas herramientas permitieron crear formatos para las encuestas y entrevistas, recopilar datos y mostrar información de manera organizada y útil.

2.3 Cuadro de operacionalización de conceptos

En cuanto al cuadro de operacionalización de conceptos, que incluye aspectos como preguntas de investigación, objetivos, conceptos centrales, definición conceptual, variables o categorías, naturaleza de las variables y técnicas relacionadas con la investigación, se puede analizar en el Anexo III titulado “Operacionalización de conceptos”.

2.4 Alcances y limitaciones

Delimitación del trabajo de investigación

- Temporal: El estudio se desarrollará de forma retrospectivo, se estudiará el comportamiento, demanda, oferta, etc., de la miel de abeja, el sector apícola, entre otros.
- Espacial: El espacio geográfico dentro del cual tendrá el lugar de la investigación, corresponde a la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, dentro del cantón de Montes de Oro.

Otras limitaciones son las siguientes:

Recursos financieros y de tiempo para el traslado a la zona de estudio, donde se llevará a cabo el proyecto de investigación.

Disponibilidad de información sobre la población objetivo del estudio, en este caso, la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, Puntarenas, que es necesaria para la investigación.

Capítulo III. FODA

En este capítulo se pretenden identificar las condiciones y características de la producción y comercialización de miel de abeja por medio de un análisis de FODA de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, Puntarenas.

3.2 Análisis FODA

Por medio del análisis FODA se pueden identificar los factores internos y externos que afectan y benefician el desempeño de la Asociación de Apicultores de San Martín Bajo-Caliente. Se utiliza una matriz para comparar las fortalezas y oportunidades con las debilidades y amenazas.

El análisis FODA es una herramienta práctica para evaluar las capacidades, recursos y oportunidades comerciales de una empresa, así como las amenazas externas que pueden afectar su desempeño en un entorno cambiante (Contreras L et al., 2018).

La información utilizada en el análisis FODA de la Asociación de Apicultores de San Martín Bajo-Caliente se obtuvo mediante los siguientes instrumentos: entrevistas a los apicultores, encuestas a los clientes que demandan miel de abeja y un cuestionario dirigido a la Corporación ManzaTé C.A., S.A.

Con base en la investigación y estudio realizado, se describen a continuación los elementos más relevantes del análisis FODA.

3.2.1 Fortalezas

Las fortalezas se refieren a las características internas de la actividad apícola que están funcionando bien. En la tabla 1 se presentan las fortalezas identificadas para la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente.

Tabla 1. Fortalezas de la actividad apícola.

1. Venta segura de la miel producida actualmente.	2. Adquisición de equipo para extracción de miel
3. Conocimiento y experiencia en la actividad	4. La actividad involucra a la familia
5. Disponibilidad de colonias de abejas	6. Marca Registrada (El Encanto)
7. Rotación en la aplicación de productos contra plagas	8. Utilización de productos inocuos contra plagas
9. Conciencia para mejorar y adoptar nuevas tecnologías	10. Calidad del producto
11. La actividad apícola contribuye a la polinización	12. Genera un impacto positivo en el medio ambiente (no es contaminante)

Fuente: Elaboración propia, a partir de los instrumentos aplicados en la investigación.

De acuerdo con la tabla 1, a continuación, se comenta cada una de las fortalezas mencionadas:

1. Venta segura de la miel producida actualmente.

La Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente tiene asegurada la venta de toda la producción de miel que reciben de los apicultores asociados a través de su principal cliente, la Corporación Manza-Té de C.A., S.A. Según la entrevista realizada a ManzaTé, están dispuestos a comprar la totalidad de la producción actual y futura. La lealtad de la asociación hacia ManzaTé es importante debido a la competencia de otras marcas en el mercado que también buscan proveedores de miel de abeja. Además, ManzaTé tiene que importar miel de abeja debido a la falta de oferta local que cumpla con los requisitos de calidad e inocuidad. Sin embargo, si los proveedores locales aumentan su producción, ManzaTé está dispuesta a comprar toda su producción. Actualmente, la asociación vende entre 10 y 20 barriles de miel por año a ManzaTé, pero la corporación tiene la capacidad de comprarles hasta 20 veces más de lo que les compran en la actualidad.

2. Adquisición de equipo para extracción de miel

El Instituto de Desarrollo Rural [INDER] (2022) proporcionó a la Asociación de San Martín-Bajo Caliente equipo de producción y registro de marca con una inversión de ¢5 000 000. Este equipo incluye excluidoras galvanizadas para abejas reina, equipo termo-ensado para una mayor comercialización directa con los consumidores, una máquina laminadora de cera de abeja y una tabla laminadora de rodillo. Además, ManzaTé proporcionó a la asociación un equipo de extracción de miel, una balanza y otros instrumentos para mejorar la eficiencia de los procesos y facilitar el pago a los apicultores asociados. La forma de pago puede ser en efectivo o con miel de abeja. Además, ManzaTé les proporcionó un equipo de extracción para que los procesos sean más eficiente y aumenten la capacidad de extracción, también una balanza para que pudieran medir cuánto producen y cuándo deben pagar a los asociados. La forma de pago se define entre efectivo o con miel de abeja.

3. Conocimiento y experiencia en la actividad

De acuerdo a la entrevista realizada a la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, han adquirido conocimientos a través de capacitaciones proporcionadas por instituciones del Estado y universidades del país. Además, han acumulado experiencia en la actividad apícola a lo largo de los años, lo que les ha permitido aprender a cuidar, manejar y mantener las colmenas, así como extraer la miel de abeja y las láminas de cera utilizadas en la producción. También han adquirido conocimientos sobre el mantenimiento de la salud de las abejas, la prevención de enfermedades y la reproducción de las colmenas. Reconocen que este conocimiento puede ser mejorado continuamente mediante la capacitación y el aprendizaje de nuevas técnicas y tecnologías, con el objetivo de mejorar la producción y comercialización de la miel de abeja.

4. La actividad involucra a la familia

De acuerdo con lo indicado por los asociados, la actividad apícola involucra a la familia en la producción de miel de abeja y en el cuidado y manejo de las colmenas. Los apicultores transmiten su conocimiento y experiencia a sus familias.

La participación de la familia en la actividad apícola tiene beneficios sociales, económicos y emocionales, ya que fomenta la cooperación y el trabajo en equipo, fortalece los lazos familiares, brinda satisfacción al ver los resultados del esfuerzo reflejados en la producción y genera ingresos que benefician económicamente a toda la familia.

5. Disponibilidad de colonias de abejas

Los asociados manejan varias colmenas para la producción y comercialización de la miel de abeja. Obtienen colonias de abejas mediante la división de colonias existentes y adquieren abejas madre para obtener varias reinas. Se requiere una reina por colmena.

Los apicultores deben mantener suficientes colonias para garantizar la producción de miel de abeja, por lo que deben estar atentos a enfermedades y plagas que puedan afectar a las colonias. Además, deben ubicar las colmenas de acuerdo con la legislación mencionada en apartados anteriores y en un entorno adecuado con alimentación y agua.

6. Marca registrada (El Encanto)

La Asociación ha realizado el trámite de inscripción de la Marca de Fábrica y Comercio ante el Registro de la Propiedad Intelectual del Registro Nacional. La marca se encuentra registrada con el número de registro 300588, con fecha de publicación el 24 de agosto de 2021 y fecha de inscripción el 01 de noviembre de 2021. La vigencia de la marca es hasta el 01 de noviembre de 2031. La marca no se limita únicamente a la miel de abeja, ya que el certificado de registro indica que protege la clase 30, que incluye productos como miel de abeja, propóleo, miel de

abeja con propóleo, jalea real, café, café sin tostar, café tostado, mezcla de café, café molido, café liofilizado y café instantáneo.

7. Rotación en la aplicación de productos contra plagas

Los asociados son conscientes de la importancia de la rotación en la aplicación de productos contra plagas. En la entrevista realizada, indicaron que utilizan diferentes productos para evitar que las plagas tengan la oportunidad de desarrollarse y propagarse. Además, aplican métodos de control, como la supervisión constante y muestras aplicadas a las colmenas, para mantener las plagas bajo control y prevenir la aparición de resistencia a los productos químicos utilizados.

8. Utilización de productos inocuos contra plagas

Los asociados utilizan productos seguros contra plagas en sus colmenas, productos que no tienen efectos negativos en la salud de las abejas, ya que estas son muy sensibles, y que no contaminan el medio ambiente. La preocupación por la contaminación tiene un impacto negativo en la salud de las abejas y en la calidad de la miel de abeja.

9. Conciencia para mejorar y adoptar nuevas tecnologías

La Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente es consciente de que, para maximizar la producción de miel de abeja y obtener mayores ingresos, es necesario seguir buenas prácticas de producción, adoptar nuevas tecnologías y recibir capacitación. La asociación busca capacitarse para aprender a obtener otros productos de la colmena, además de miel de abeja y cera. También buscan adquirir maquinaria para automatizar el proceso de embotellado y diversificar la forma de comercialización, no solo vendiendo a granel, sino también al detalle, con el objetivo de ampliar su mercado. Están dispuestos a adquirir nuevas tecnologías siempre y cuando dispongan de recursos económicos y/o establezcan alianzas estratégicas, como donaciones, para asegurar la sostenibilidad del negocio a largo plazo.

10. Calidad del producto

Según lo indicado por los apicultores en la entrevista, la miel de abeja que ofrece la asociación es de alta calidad en términos de sabor, textura y carácter orgánico. La abundante vegetación, variedad de árboles y flores en la zona contribuyen a la calidad del producto. Los apicultores mencionaron que los consumidores de la miel de abeja están satisfechos con el producto, reciben buenos comentarios y suelen buscar activamente la miel de abeja de la asociación. Además, para ser proveedores de ManzaTé, deben cumplir con requisitos de calidad e inocuidad establecidos.

11. La actividad apícola contribuye a la polinización

La Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente es consciente de que las abejas desempeñan un papel fundamental como polinizadoras. Su labor de polinización beneficia a los cultivos y plantas, lo que contribuye a mantener la biodiversidad y los ecosistemas de la zona.

12. Genera un impacto positivo en el medio ambiente (no es contaminante)

Los asociados están conscientes de que la apicultura es una de las actividades más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. En su proceso productivo, la asociación no genera desechos, ya que los estañones de miel de abeja son reutilizables. La actividad apícola no produce residuos contaminantes y se lleva a cabo de manera responsable, contribuyendo así a la conservación y protección del medio ambiente. Además, la miel de abeja es un producto natural y saludable que no causa daños a la salud humana ni al medio ambiente.

3.2.2 Oportunidades

Las oportunidades son el resultado de iniciativas externas que colaboran para el desarrollo de la actividad. En la tabla 2 se presentan las oportunidades de la actividad apícola para la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente.

Tabla 2. Oportunidades de la actividad apícola.

1. Existencia de mercados nacional e internacional	2. Obtención de financiamiento
3. Varias floraciones al año	4. Disponibilidad de equipos y tecnologías
5. Tendencia al consumo de productos naturales	6. Precio competitivo
7. Capacitación en temas apícolas.	8. Poco productores en la zona

Fuente: Elaboración propia, a partir de los instrumentos aplicados en la investigación.

1. Existencia de mercados nacional e internacional

La actividad apícola ha experimentado un crecimiento significativo tanto a nivel nacional como internacional. La miel de abeja y otros productos apícolas son valorados por sus propiedades nutricionales y medicinales. Los apicultores tienen diversas oportunidades para vender sus productos, como negocios locales, ferias, tiendas de productos naturales, tiendas en línea y venta directa a consumidores finales. En el caso de la Asociación, la producción de miel de abeja se vende a nivel nacional a través de ManzaTé, y se busca expandir a otros mercados mediante la venta al detalle.

2. Obtención de financiamiento

En Costa Rica, hay instituciones y organismos que ofrecen financiamiento y apoyo a los apicultores, como el Banco Popular y de Desarrollo Comunal, el Banco Nacional de Costa Rica, el Instituto de Desarrollo Rural (INDER) y la Cooperación Suiza en América Central. Estas entidades proporcionan financiamiento con condiciones y plazos accesibles, así como asistencia técnica, asesoría y capacitación para mejorar las habilidades productivas y administrativas de los apicultores. La Asociación puede obtener financiamiento a través de la Corporación ManzaTé para maquinaria e insumos, y también del INDER, que les ha donado maquinaria. Además, ManzaTé financia la compra de azúcar para alimentar las

colmenas en invierno, ofreciendo opciones de pago en efectivo o con miel, sin cargos adicionales.

3. Varias floraciones al año

La diversidad de climas y ecosistemas en la zona permite que haya varias floraciones a lo largo del año, lo que brinda a los apicultores la oportunidad de obtener diferentes tipos y sabores de miel de abeja. En el caso de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, la producción de miel se concentra principalmente entre enero e inicios de mayo. La zona cuenta con distintos tipos de floración debido a su actividad agrícola, en especial en los cultivos de café, así como una variedad de vegetación y bosques. Los asociados trasladan sus colmenas a los cultivos de café durante la época de floración.

4. Disponibilidad de equipos y tecnologías

La apicultura requiere de equipos y tecnologías específicas para el manejo de las colmenas y la producción de miel. Los apicultores cuentan con equipos como extractores de miel, opérculos, termoenvasadoras, laminadoras y romanas. También disponen de trajes de protección para cada apicultor, ahumadores para calmar a las abejas, cajas y marcos de colmena, entre otros.

5. Tendencia al consumo de productos naturales

En la actualidad, se observa un aumento en la demanda de alimentos saludables, y la miel de abeja se encuentra entre ellos. La miel es reconocida desde la antigüedad por sus propiedades medicinales. Se destaca su potencial biológico, energético, antioxidante, antiséptico y su capacidad para modular la respuesta inmune, lo que la convierte en un producto preventivo contra ciertas enfermedades.

6. Precio competitivo

En la actividad apícola, el establecimiento de un precio competitivo es un factor crucial que afecta la rentabilidad de los apicultores y su posición en el mercado. Es necesario que el precio competitivo sea comparable o similar al de otros productos

de miel de abeja en el mercado. Un precio competitivo puede ayudar a ganar clientes, y para lograrlo se requiere una producción de calidad, eficiente y canales de comercialización efectivos que lleguen a los consumidores. La clave para establecer un precio competitivo que cumpla con las expectativas de los consumidores es la calidad de la miel de abeja. Los apicultores de la Asociación afirman que ofrecen un producto de calidad a un precio justo y atractivo en comparación con otros productos del mercado.

7. Capacitación en temas apícolas

En Costa Rica se realizan esfuerzos para brindar capacitación y concientización a los apicultores con el objetivo de mejorar la calidad y seguridad alimentaria, promover la producción sostenible y garantizar la protección de las abejas. Diversas instituciones gubernamentales, organizaciones, universidades y cámaras ofrecen capacitación y concientización en temas apícolas. La Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente ha recibido asistencia técnica del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y del Programa Nacional de Sanidad Apícola de SENASA, que les han proporcionado transporte y viáticos para asistir a capacitaciones sobre apicultura y buenas prácticas apícolas. También han recibido capacitación de la Universidad Nacional de Costa Rica y la Universidad Técnica Nacional (UTN) en temas relacionados con la apicultura.

8. Poco productores en la zona

En la zona de San Martín-Bajo Caliente, hay un número limitado de apicultores, y prácticamente todos los que realizan esta actividad están agrupados en la asociación. Los apicultores destacan que la apicultura es una actividad familiar y no contaminante, al contrario, contribuye a la producción agrícola mediante la polinización.

3.3.3 Debilidades

Las debilidades se refieren a las iniciativas internas que no funcionan como es debido, su análisis permite mejorar los proyectos. En la tabla 3, se presentan las debilidades de la actividad apícola para la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente.

Tabla 3. Debilidades de la actividad apícola.

1. Poco conocimiento o visión empresarial	2. Resistencia a opciones de financiamiento
3. Falta de reinversión	4. Es una actividad complementaria con otras actividades agrícolas.
5. Zona geográficamente difícil (montañosa y con varios ríos)	6. Producto sin etiqueta y código de barras.
7. Cuarto de extracción ubicado en propiedad prestada	8. No producen otros productos derivados de la miel de abeja.
9. Nula promoción y divulgación del producto ofrecido	10. Falta de conocimiento para generar productos apícolas

Fuente: Elaboración propia, a partir de los instrumentos aplicados en la investigación.

1. Poco conocimiento o visión empresarial

Durante el trabajo de campo, se identificó que la Asociación carece de una visión empresarial definida y realista, que establezca objetivos para la toma de decisiones y asignación de recursos. Es importante contar con una visión clara que motive a los asociados, atraiga clientes y genere oportunidades de negocio. En lugar de vender la miel de abeja individualmente a diferentes precios, la asociación debería establecer un precio único para la venta al detalle y considerar la actividad apícola como una prioridad en lugar de una alternativa de producción.

2. Resistencia a opciones de financiamiento

Aunque la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente tiene la opción de acceder a financiamiento, incluyendo el ofrecido por la corporación ManzaTé para aumentar las colmenas y la producción de miel, los asociados muestran preocupación por adquirir compromisos con instituciones financieras debido a los trámites requeridos para obtener un préstamo y los posibles cambios externos que podrían afectar la producción y ocasionar pérdidas económicas. Además, no les agrada sentirse presionados por deudas económicas.

3. Falta de reinversión

La falta de reinversión, motivada por la escasez de recursos y el temor a asumir riesgos, puede limitar la capacidad productiva, la expansión de las operaciones y la actualización del equipo y la tecnología. Aunque la Asociación ha obtenido gran parte de su equipo y maquinaria mediante donaciones de instituciones gubernamentales, para ampliar sus operaciones, como la venta al detalle o la extracción de otros productos de las colmenas, es importante considerar la adquisición de maquinaria especializada y realizar reinversiones.

La Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente ha adquirido la mayor parte de su equipo y maquinaria mediante la donación, por parte de instituciones del gobierno, este tipo de apoyo y alianzas estratégicas le ha favorecido en su negocio, sin embargo, para ampliar sus operaciones (como venta al detalle o extraer otros productos de la colmena) deben pensar en adquirir maquinaria especializada, por ello la reinversión es importante.

4. Es una actividad complementaria con otras actividades agrícolas.

Los asociados de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente no se dedican exclusivamente a la apicultura, sino que también están involucrados en actividades agrícolas como el cultivo de maíz, frijoles y café, así como en la ganadería y la construcción. Esta situación puede considerarse una debilidad, ya que, al tener otras actividades, los productores no pueden dedicar el tiempo y

esfuerzo necesarios para la actividad apícola, que podría representar una fuente de ingresos y beneficios significativos si se le dedicara exclusivamente.

5. Zona geográficamente difícil (montañosa y con varios ríos)

La producción y comercialización de la miel de abeja de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente se lleva a cabo en una zona geográficamente complicada, caracterizada por su terreno montañoso y la presencia de varios ríos, especialmente en época lluviosa. Esta área pertenece a la zona montañosa del cantón de Montes de Oro, ubicada aproximadamente a 23 kilómetros de Bajo Caliente, y se debe recorrer una distancia adicional de 5 kilómetros para llegar al centro de San Martín.

Bajo Caliente cuenta con dos rutas de acceso, mientras que San Martín solo tiene una, siendo una calle sin salida que limita con la Reserva Biológica Monteverde. Alrededor del 50 % de las carreteras son de lastre, y algunos ríos tienen puentes, mientras que otros requieren atravesarlos con vehículos. Durante la temporada de lluvias, la zona puede verse afectada por deslizamientos de tierra, lo que en ocasiones dificulta el transporte de la miel de abeja fuera de la zona.

6. Producto sin etiqueta y código de barras.

Aunque la marca de la Asociación está registrada en el Registro de la Propiedad Intelectual del Registro Nacional, el producto que se vende al detalle aún no cuenta con etiqueta ni código de barras, lo que dificulta su distribución a nivel comercial.

7. Cuarto de extracción ubicado en propiedad prestada

La asociación dispone de un cuarto de extracción que se encuentra en una propiedad prestada, es decir, no tienen instalaciones propias. Se menciona que existe un documento informal y un acuerdo verbal como evidencia del préstamo de la propiedad.

8. No producen otros productos derivados de la miel de abeja.

La Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente se enfoca principalmente en la producción de miel de abeja y cera. Aunque utilizan la cera para las colmenas, solo venden la miel de abeja y no exploran la producción de otros productos derivados. Esta falta de diversificación limita la rentabilidad y el crecimiento del negocio.

9. Nula promoción y divulgación del producto ofrecido

Una debilidad adicional es la escasa promoción y divulgación del producto de la miel de abeja. Según los apicultores, el acceso a Internet en la zona es limitado, y a pesar de tener una página de Facebook, no se actualiza ni cuenta con un responsable de su gestión. Han dependido principalmente de la venta directa, donde cada productor entrega su parte a la asociación, que, a su vez, lo vende a ManzaTé. El excedente que queda en manos de los apicultores se destina al consumo o venta al detalle, pero no se lleva un registro de estas ventas.

10. Falta de conocimiento para generar productos apícolas

La Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente necesita capacitarse y adquirir conocimientos para la extracción de productos derivados de la miel de abeja, como propóleo, polen, jalea real, entre otros, así como para la elaboración de productos utilizando la materia prima de la miel de abeja, como jabones y velas. Los productores señalan la necesidad de recibir información para aprovechar al máximo su producción apícola y consideran que buscar asistencia técnica de instituciones gubernamentales y universidades les ayudaría a desarrollar diferentes productos apícolas.

3.3.4 Amenazas

Las amenazas se refieren a circunstancias externas que tienen el potencial de causar problemas y que usualmente están fuera de control, en este caso de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente. En la tabla 4, se presentan

las amenazas de la actividad apícola para la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente.

Tabla 4. Amenazas de la actividad apícola.

1- Fenómenos naturales	2- Plagas y enfermedades
3- Uso de agroquímicos en la zona	4- Aumento del precio de los insumos
5- Cambio Climático	6- Falta de productores de reinas certificadas
7- Competencia desleal	8- Deforestación

Fuente: Elaboración propia, a partir de los instrumentos aplicados en la investigación.

1. Fenómenos naturales

El sector apícola es vulnerable a los fenómenos naturales, ya que las abejas dependen en gran medida de las condiciones climáticas y del medio ambiente para su supervivencia y producción. Eventos como tormentas, fuertes vientos y lluvias pueden afectar la salud de las abejas, su producción y la calidad de los productos apícolas.

El clima desempeña un papel crucial en la actividad de polinización y en el vuelo de las abejas. Las precipitaciones intensas y los vientos superiores a 24 km/h dificultan el vuelo de las abejas. Además, las abejas prefieren temperaturas ambientales óptimas que no sean inferiores a 10-12°C, ya que buscan refugiarse en las colmenas para mantenerse calientes. Aunque la zona de estudio generalmente cuenta con un clima favorable para las abejas, los apicultores de la asociación indican que fuertes vientos y cambios en la floración pueden retrasar o adelantar la producción de miel de abeja.

2. Plagas y enfermedades

La apicultura enfrenta diversos desafíos relacionados con plagas y enfermedades. Entre ellas se destacan el síndrome del despoblamiento de la colonia y, en

particular, la varroa (un parásito), que provocan tasas elevadas de mortalidad en las colmenas. Los apicultores requieren medicamentos autorizados y efectivos para combatir estas enfermedades y plagas.

Los apicultores de la asociación mencionan que se ven afectados por plagas como el escarabajo, la varroa, la polilla, algunas aves y sapos. Realizan tratamientos químicos una vez al año, al finalizar la cosecha, y también aplican tratamientos orgánicos, como el ácido oxálico y el uso de toallas Scott, durante la época de cosecha. Además, llevan a cabo pruebas para asegurarse de que las colmenas y las abejas se mantengan saludables.

3. Uso de agroquímicos en la zona

Los apicultores de la asociación señalan que el uso de plaguicidas en la agricultura de la zona tiene un impacto negativo en las abejas y afecta la producción de miel. En Costa Rica, se estima que mueren hasta 250,000 abejas al día debido al uso de agroquímicos, lo que resulta en la pérdida anual de 92 millones de abejas. Esto afecta la polinización, ya que se desincroniza el período de floración con la presencia de los insectos polinizadores. Ante esta situación, los apicultores solicitan al gobierno la prohibición de ciertos agroquímicos, como el Fipronil (insecticida) y la Trifloxistrobina (fungicida), con el objetivo de restaurar las poblaciones de abejas en el país (Garza 2021).

4. Aumento del precio de los insumos

Los apicultores de la asociación señalan que el incremento en los costos de los insumos, como alimentos para las abejas (azúcar, proteínas), medicamentos y materiales, afecta la rentabilidad del negocio. Esto puede llevar a que los apicultores opten por insumos más económicos, aunque no siempre garantizan la misma calidad utilizada anteriormente. Además, el aumento en los precios de los insumos puede afectar la salud y la calidad de la producción de las abejas.

5. Cambio climático

El cambio climático afecta a las abejas y altera su ciclo de vida. Cuando el campo no proporciona suficiente alimento a las colmenas, las abejas con reservas limitadas tienen una menor resistencia para enfrentar el invierno, lo que las hace más susceptibles a enfermedades que pueden diezmar las colonias rápidamente. Ante esta situación, los apicultores se ven obligados a alimentar artificialmente a las colmenas, lo que incrementa los costos y, en ocasiones, no es efectivo, ya que las abejas pueden morir igualmente, lo cual afecta la producción de miel de abeja.

6. Falta de productores de reinas certificadas

Las reinas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y la productividad de las colonias de abejas. Los apicultores de la asociación mencionan que es difícil encontrar reinas certificadas en el mercado y su importación suele ser complicada y costosa. La escasez de productores de reinas certificadas se debe a la complejidad del proceso, que requiere conocimientos especializados y experiencia. Esta situación afecta a los apicultores de la asociación, ya que tienen que incurrir en altos costos para adquirir reinas certificadas.

7. Competencia desleal

Los apicultores de la asociación enfrentan situaciones de competencia desleal, como la venta de miel adulterada a precios más bajos y la colocación de colmenas por parte de vecinos en proximidad a sus apiarios. Aunque realizan las denuncias correspondientes a SENASA, perciben un escaso apoyo por parte de las autoridades en la regulación y supervisión del cumplimiento de las normativas legales. A pesar de que los apicultores cuentan con los permisos adecuados (CVO registrado para cada colmena), sienten que hay poca presencia e inspección por parte de las autoridades competentes.

8. Deforestación

La deforestación es un problema ambiental, que tiene consecuencias negativas en el ecosistema, la biodiversidad y el clima global. Tiene un impacto en el sector apícola, en la salud de las abejas y calidad de la miel de abeja producida, la deforestación reduce la cantidad de los recursos alimentarios para las abejas, reduce la variedad de flores y plantas para las abejas, aumenta la exposición de las abejas a pesticidas y otros productos utilizados en la agricultura, debido a que las abejas buscan cultivos cercanos

Como comentan los productores de la Asociación, la deforestación reduce la productividad de las colmenas y ellos se ven obligados a buscar otras zonas con buena floración para ubicar los apiarios, proteger las abejas y mantener la calidad de la producción de miel de abeja.

De acuerdo con los elementos indicados en el FODA de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, se identificó en: Fortalezas; la venta segura de la miel producida actualmente, conocimiento y experiencia de la actividad por parte de los apicultores de asociación, el involucramiento de la familia en la actividad apícola, marca registrada, entre otros aspectos. Oportunidades; disponibilidad de equipos y tecnología, capacitación, tendencia al consumo de productos naturales, entre otros aspectos. Debilidades; poco conocimiento o visión empresarial, falta de reinversión, producto sin etiqueta y código, entre otros aspectos. Amenazas; fenómenos naturales, plagas y enfermedades, competencia desleal, entre otros aspectos.

Capítulo IV. Estudio de mercado

En este capítulo se pretende realizar un estudio de mercado sobre las oportunidades de negocio de la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas.

4.1 Demanda de la Miel de Abeja para la Zona de Estudio

Es importante analizar la demanda para determinar cómo la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente puede generar la satisfacción de los clientes y expandir su mercado. La demanda que se pretende abastecer está orientada a consumidores (clientes) de la miel de abeja, que actualmente la asociación no atiende

Mercado meta: el mercado objetivo de la asociación son diferentes negocios ubicados en la zona de estudio. Por lo tanto, el producto debe ajustarse a las características que demanda esa población.

Para obtener información sobre la demanda, se aplicó un cuestionario de 17 preguntas titulado “Formulario para Clientes que demandan la Miel de Abeja para consumo o venta en el Negocio” a potenciales compradores de miel de abeja.

Con el propósito de determinar el tamaño de la muestra, se solicitó información a la Municipalidad de Montes de Oro sobre los negocios registrados (con patente) ubicados en su jurisdicción².

Tamaño de la muestra:

Población finita (conocemos el total de la población en estudio). N= 60

² Como se puede observar en el Anexo IV Costa Rica: Información Patentes Municipalidad De Montes De Oro. Dicha información corresponde a negocios relacionados con Patentes de Pulpería, Mini Super, Supermercados y Hoteles. En total suman 60 negocios.

Formula:

$$n = Z_{\alpha}^2 \frac{N \cdot p \cdot q}{i^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

n= tamaño de la muestra	95
Nivel de Confianza (N= 1- α)	%
Nivel significativo (α)	5 %
Z= $\alpha/2$	1,96
	50
Probabilidad de que ocurra el evento P=	%
Probabilidad de que no ocurra el evento	50
q= (1-P)	%
I (error permisible)	5 %

Resultado n=52

La encuesta se realizó a través de la aplicación WhatsApp y se envió a aproximadamente 60 negocios. Los apicultores de la asociación también compartieron la encuesta con negocios y clientes de la zona. Además, se visitaron alrededor de 25 negocios ubicados en Bajo Caliente, San Martín y Miramar. Sin embargo, no se logró recopilar las 52 encuestas requeridas para alcanzar el tamaño de muestra deseado. Esto se debió a factores como la falta de tiempo o interés por parte de los participantes y problemas técnicos debido a la falta de buena cobertura de internet en la zona, que no es constante. Además, la zona está alejada de San José y los negocios están dispersos, no todos están ubicados en el centro de Miramar.

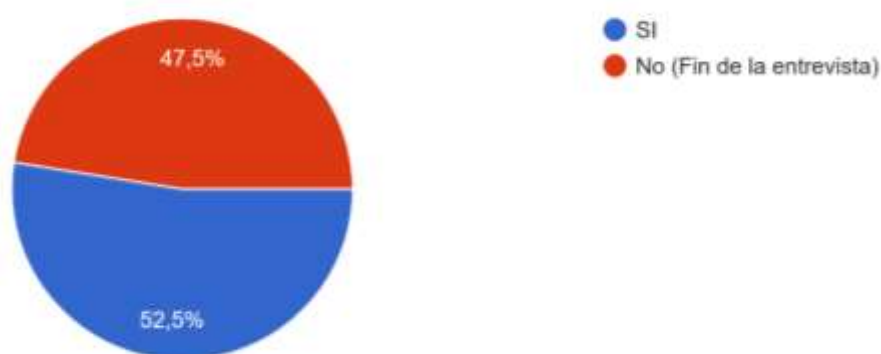
4.1.1 Resultados de la encuesta aplicada

Se recibieron un total de 40 respuestas a la encuesta aplicada. De los 40 negocios que respondieron la encuesta, el 47,5 % (19 negocios) respondió "No" a la pregunta: "¿En el negocio adquieren y/o venden productos apícolas y sus derivados? (productos como: miel de abeja, jalea real, propóleo, cera, polen, etc.)". La respuesta negativa implicó la finalización de la entrevista. Por otro lado, el 52 % (21

negocios) respondió “Sí” a la pregunta, indicando que adquieren (consumo en hoteles) y/o venden productos apícolas y sus derivados (pulperías, mini super y supermercados), como se muestra en el gráfico 1.

Entre las razones por las cuales el 47,5 % de los negocios no venden miel de abeja, indican que solo la compran para consumo personal y que es fácil adquirir el producto en la zona. Por lo tanto, no consideran que sea un producto atractivo para vender en sus negocios.

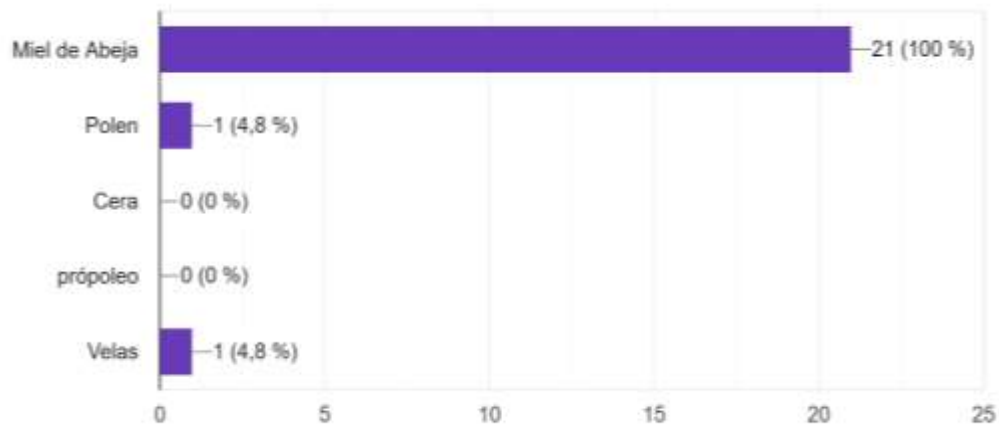
Gráfico 1. Negocios que adquieren y/o venden productos apícolas y sus derivados.



Fuente: Elaboración propia, a partir del cuestionario aplicado a clientes de miel de abeja.

De las 21 respuestas afirmativas, el 100 % indicó que utilizan o tienen miel de abeja en su negocio. Un negocio (4,8 %) mencionó que también utilizan o tienen polen, mientras que otro negocio (4,8 %) aludió que utilizan o tienen velas apícolas, como se muestra en el gráfico 2.

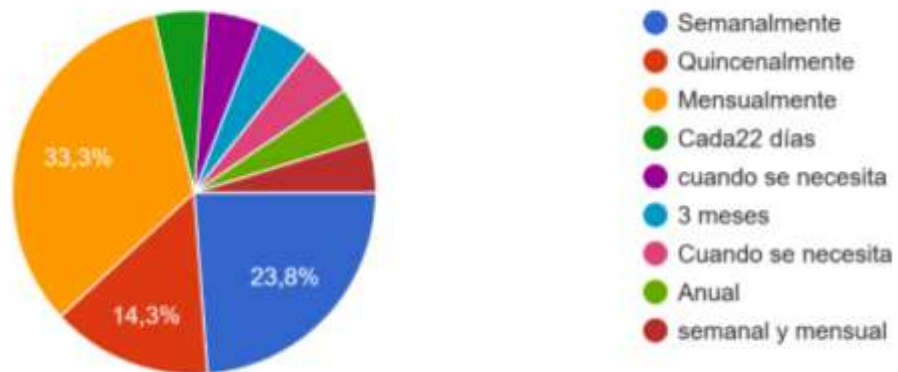
Gráfico 2. Productos apícolas que tienen o utilizan en el negocio.



Fuente: Elaboración propia, a partir del cuestionario aplicado a clientes de miel de abeja.

La frecuencia con la que realizan los pedidos varía entre los negocios encuestados. El 33,3 % (7 negocios) indicó que realizan pedidos mensuales, el 23,8 % (5 negocios) lo hacen semanalmente y el 14,3 % (3 negocios) optan por hacer pedidos quincenales. Por otro lado, un negocio mencionó que realiza pedidos cada 22 días, y otro negocio señaló que realiza pedidos según sus necesidades. En cuanto a la cantidad de botellas solicitadas por pedido, varía entre 1 y 54 botellas como máximo. Esta información se muestra en el gráfico 3.

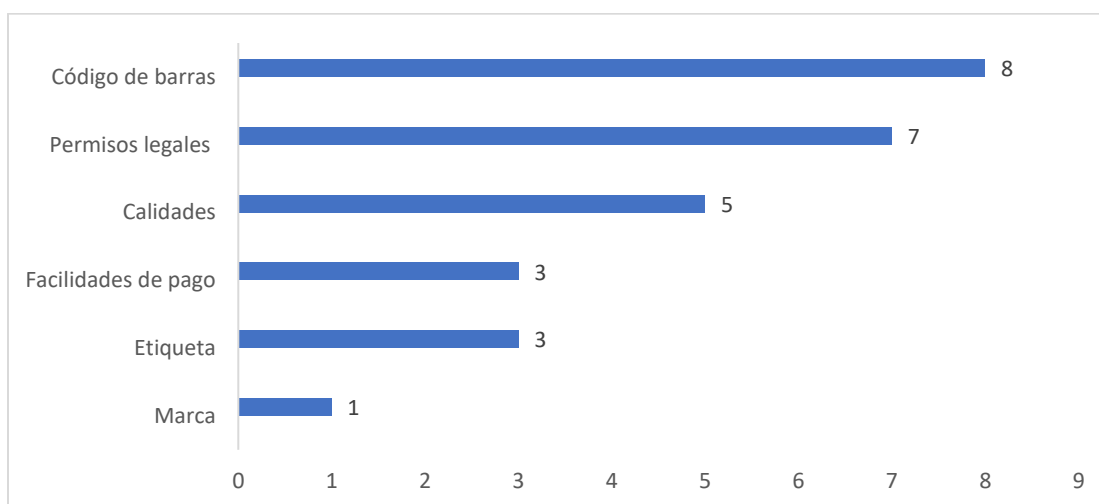
Gráfico 3. Frecuencia de pedidos.



Fuente: Elaboración propia, a partir del cuestionario aplicado a clientes de miel de abeja.

De las 21 respuestas recibidas, el 66,7 % (14 negocios) indicaron que tienen requerimientos específicos al momento de adquirir productos apícolas para su negocio. Por otro lado, el 33,3 % (7 negocios) respondieron que no solicitan requisitos adicionales al realizar compras. Entre los requerimientos de compra mencionados, se destacan los siguientes: código de barras (8 negocios), permisos legales (7 negocios), calidades (5 negocios), facilidades de pago (3 negocios), etiqueta (3 negocios) y marca (1 negocio). Esta información se presenta en el gráfico 4.

Gráfico 4. Requerimiento de compra.



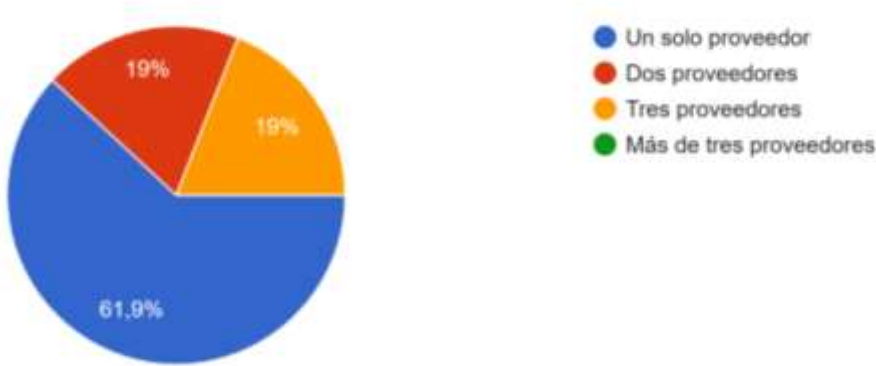
Fuente: Elaboración propia, a partir del cuestionario aplicado a clientes de miel de abeja.

En relación al número de proveedores de productos apícolas que abastecen los inventarios de los negocios encuestados, el 61,9 % (13 negocios) indicaron tener un único proveedor, el 19 % (4 negocios) tienen dos proveedores y otro 19 % (4 negocios) tienen tres proveedores. Ninguno de los negocios encuestados cuenta con más de tres proveedores.

De los proveedores mencionados, el 66,7 % corresponden a proveedores locales, mientras que el 57,1 % son proveedores regionales. En cuanto a las marcas más adquiridas o consumidas por los clientes en los negocios, se destaca que el 42,9 % prefiere la marca “La Abejita”, el 28,6 % elige “El Encanto” (marca de la Asociación

de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente), y el 9,5 % opta por la marca “Mondaisa”. Otras marcas locales mencionadas incluyen “Don Dago”, “Abangares”, “Apícola Maya” y también se mencionó una opción sin marca (miel de William Ledezma). Los detalles se presentan en el gráfico 5.

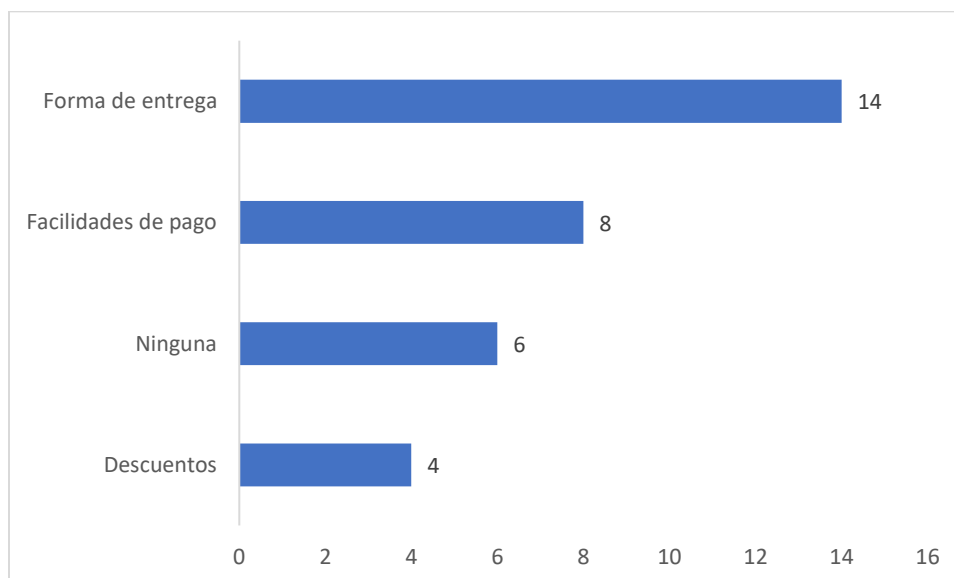
Gráfico 5. Proveedores.



Fuente: Elaboración propia, a partir del cuestionario aplicado a clientes de miel de abeja.

Entre los beneficios más significativos mencionados por los negocios encuestados, se destaca la forma de entrega, señalada por 14 negocios, quienes prefieren recibir el producto directamente en su establecimiento. Asimismo, 8 negocios valoran las facilidades de pago ofrecidas por los proveedores, mientras que 4 negocios mencionaron recibir descuentos. Por otro lado, 6 negocios indicaron no recibir ningún beneficio por parte de los proveedores. Los detalles se presentan en el gráfico 6.

Gráfico 6. Beneficios que ofrecen los proveedores.

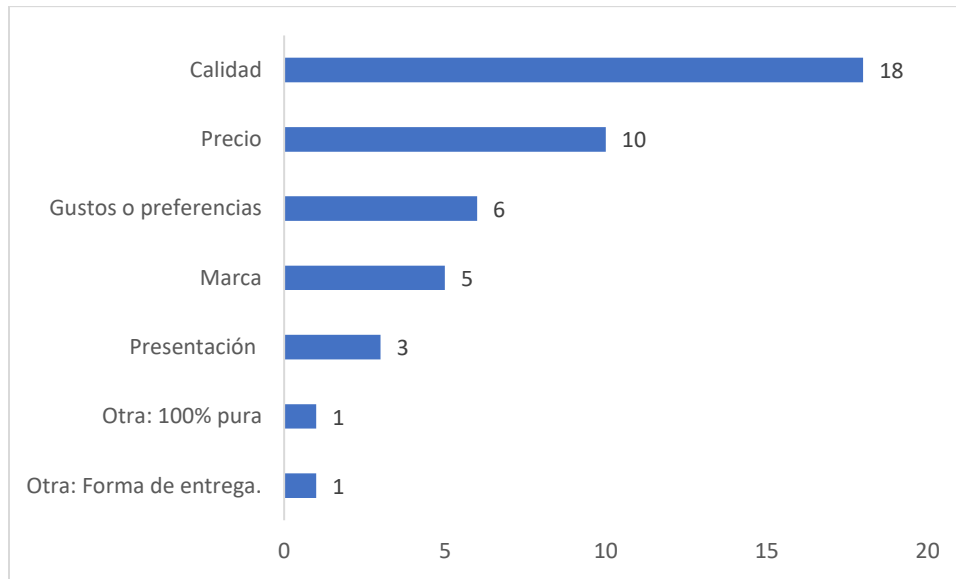


Fuente: Elaboración propia, a partir del cuestionario aplicado a clientes de miel de abeja.

Para la elección de productos apícolas, los negocios consideran las siguientes características, en orden de importancia: calidad del producto (18 negocios), precio (10 negocios), gustos o preferencias de los clientes (6 negocios), marca (5 negocios), presentación (3 negocios) y otros factores como la forma de pago y ser 100 % pura (mencionados por 1 negocio cada uno). Estos detalles se presentan en el Gráfico 7.

En relación al precio de los productos, este varía según la presentación. En promedio, los negocios pagan alrededor de ¢4,300 por kilo, ¢4,000 por 750 gramos, ¢2,500 por 500 gramos, ¢2,175 por 350 gramos, ¢1,830 por 255 gramos y ¢1,300 por 170 gramos.

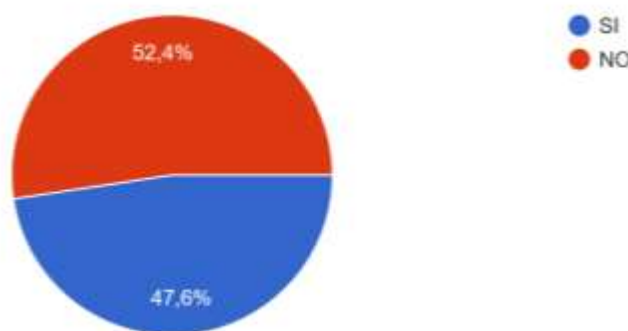
Gráfico 7. Características del producto apícolas seleccionado por el negocio.



Fuente: Elaboración propia, a partir del cuestionario aplicado a clientes de miel de abeja.

El 52,4 % (11 negocios) que ofrece o consume miel de abeja indicó que no conoce el producto de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente (marca El Encanto), mientras que el 47,6 % (10 negocios) afirmaron conocer el producto ofrecido por la asociación. Esto se muestra en el gráfico 8.

Gráfico 8. Conocimiento del producto que vende la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente (marca El Encanto)



Fuente: Elaboración propia, a partir del cuestionario aplicado a clientes de miel de abeja.

El 100 % de los 21 negocios que completaron la encuesta indicaron estar dispuestos a adquirir miel de abeja de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, ya sea para la venta o el consumo en sus negocios. Estarían dispuestos a negociar para obtener el producto a un precio similar al que ofrece la competencia.

Entre los aspectos que los clientes (negocios encuestados) valorarían al elegir el producto de la Asociación de San Martín-Bajo Caliente por encima de otras marcas se encuentran: la calidad del producto, que sea 100 % natural, que el envase tenga etiqueta y código de barras, factura electrónica, la disponibilidad de opciones de crédito y/o consignación, la variedad de presentaciones (tamaños) (preferentemente tamaños más pequeños para ofrecer precios más accesibles al consumidor final), el uso de contenedores de vidrio y la existencia de publicidad del producto (información para brindar a los clientes).

De los 21 negocios encuestados, el 100 % está dispuesto a adquirir el producto de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente. Aunque el precio es importante (sin dejar de tener en cuenta el precio promedio al que los negocios están dispuestos a adquirir el producto), los negocios están dispuestos a comprar al proveedor local si el producto cumple con los criterios de calidad mencionados anteriormente, incluyendo la marca, etiqueta, código de barras y la disponibilidad de varias presentaciones (tamaños).

4.1.2 Estimación de la demanda potencial

Conocer la demanda potencial permite realizar proyecciones y planificar la producción con el objetivo de cumplir con las necesidades de los negocios, estimar los ingresos y anticipar los requerimientos de insumos (Fonseca et al., 2016).

Basándonos en los datos obtenidos de los clientes finales, hemos realizado una estimación mensual de la demanda de miel de abeja, considerando los kilos que adquieren para la venta o consumo en el negocio, así como las presentaciones de

envase de miel de abeja indicadas y la cantidad de negocios que las adquieren cada mes. Según nuestros cálculos, la demanda mensual es de 421,1 kilos (421 100 gramos) de miel de abeja, tomando en cuenta los 21 negocios encuestados (consulte la tabla 5).

Tabla 5. Miel de Abeja adquirida por los negocios al mes.

Presentación de miel de abeja	Cantidad de negocios que adquieren la presentación	Cantidad mensual de botellas	Cantidad en gramos por mes
Galón (3785 gramos)	1	2	7 570
1 kilo (1000 gramos)	2	13	13 000
750 gramos	14	355	266 250
500 gramos	5	240	120 000
350 gramos	1	4	1 400
250 gramos	4	38	9 500
170 gramos	1	4	680
150 gramos	2	18	2 700
	Total	674	421 100

Fuente: Elaboración propia, a partir de los instrumentos aplicados en la investigación.

Como se observa en la Tabla 5, las presentaciones más solicitadas corresponden a la botella de 750 gramos, 500 gramos y 250 gramos.

La demanda potencial estimada, de acuerdo con el estudio de mercado realizado en la zona de estudio de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, es de 421 100 gramos por mes, lo que equivale a 421,1 kilos por mes. Multiplicando este resultado por 12 meses, obtenemos un total de 5053,2 kilos de miel de abeja adquirida por los negocios en un año.

Capítulo V. Estudio técnico

Este capítulo tiene como objetivo identificar, a través de un estudio técnico, los requisitos necesarios para la producción y comercialización de la miel de abeja. El estudio técnico proporciona información para determinar y cuantificar las inversiones y los costos operativos asociados a esta área (Fonseca et al, 2016).

En esta sección se identifican los recursos disponibles para la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente para llevar a cabo la producción actual de miel de abeja. Además, se incluye información sobre maquinaria apícola para el envasado y la adquisición de colmenas (inversiones que la Asociación realizaría para aumentar la producción y realizar ventas al por menor). Estos datos se tendrán en cuenta para el desarrollo de escenarios en el siguiente capítulo VI, viabilidad financiera.

5.1 Identificación de la operación, costos e inversión del proyecto.

El estudio correspondiente, incluye:

1. Operación

Cantidad de colmenas

Una colmena es una estructura utilizada para albergar a las abejas y producir miel. Los detalles se presentan en la tabla 6.

Tabla 6. Cantidad de colmenas de los miembros de la Asociación de Apicultores de San Martín -Puntarenas. Enero 2023.

Apicultor #	Cantidad de apiarios	Cantidad de colmenas	Ubicación	Terreno es: Propio Prestado Alquilado
1	1	5	San Martín Norte	Propio
2	5	55	San Martín Sur, El cerro Puntarenas, Acapulco.	Uno propio, 3 prestados y uno alquilado.
3	5	76	San Martín, El cerro, sector Acapulco.	Los 5 prestados
4	2	25	San Martín, Santa Marta Finca de la reserva de Monteverde	Uno propio y otro prestado.
5	3	82	San Martín Sur, San buena ventura, Rio seco, Miramar.	Uno propio, uno prestado y otro alquilado.

Fuente: Elaboración propia, a partir de los instrumentos aplicados en la investigación.

Nota: Los terrenos que son alquilados para la ubicación de los apiarios, los apicultores lo pagan con miel de abeja (1 galón por cada 10 colmenas).

En total, los apicultores de la asociación, a enero 2023, cuentan con 243 colmenas, ubicadas en 16 apiarios, la mayoría de los terrenos son prestados o propios.

Producción

La producción se refiere al proceso de creación, fabricación o elaboración de un producto, para satisfacer las necesidades y demandas de los consumidores. El detalle se presenta en el cuadro 2.

Cuadro 2. Producción de los miembros de la Asociación de Apicultores San Martín-Bajo Caliente.

Apicultor #	Cantidad de Colmenas	Producción (estimación por kilo)	Producción total	% entregado a ManzaTé
1	5	30	150	100 %
2	55	25	1375	80 %
3	76	31	2356	60 %
4	25	37	925	30 %
5	82	35	2870	50 %
Total	243		7676	

Fuente: Elaboración propia, a partir de los instrumentos aplicados en la investigación.

La producción total de miel de abeja es de aproximadamente 7,676 kilos anuales, según se muestra en el cuadro 2. La Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente recibe alrededor del 64 % de la producción total de cada apicultor asociado, lo que equivale a un promedio de 4,913 kilos de miel de abeja. Esta cantidad incluye los 120 kilos de miel de abeja que cada asociado entrega como pago al equipo financiado por ManzaTé.

Es importante destacar que los productores entregan un porcentaje de su producción de miel de abeja a la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, y no la totalidad de su producción. La miel de abeja que la Asociación recibe de los asociados se vende en su totalidad a ManzaTé.

2. Inversión actual

Equipo apícola

El equipo apícola son las herramientas y equipos necesarios para la práctica de la apicultura; es decir, para el manejo de las colmenas y la producción de miel de abeja. El detalle se presenta en el cuadro 3.

Cuadro 3. Equipo apícola.

Equipo	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida útil en años	Depreciación anual
Computadora	1	¢298 990	¢298 990	5	¢59 798
Impresora	1	¢39 900	¢39 900	5	¢7 980
Mesa de trabajo	2	¢80 000	¢160 000	10	¢16 000
Básculas	1	¢53 000	¢53 000	10	¢5 300
Perra manual	1	¢41 900	¢41 900	10	¢4 190
Estañones	6	¢30 000	¢180 000	10	¢18 000
Traje de apicultor	5	¢26 544	¢132 700	5	¢26 540
Total			¢906 490		¢137 808

Nota: Precios obtenidos en Internet (Anexo V).

Maquinaria

Hace referencia a la maquinaria utilizada en la apicultura para el manejo de las colmenas y la producción de miel y otros productos de la colmena. El detalle se presenta en el cuadro 4.

Cuadro 4. Maquinaria apícola.

Maquinaria	Cantidad	Costo Total	Vida Útil	Depreciación Anual
Extractor de Miel (42 marcos)	1	¢4 500 000	20	¢225 000
Opérculo	1	¢350 000	15	¢23 333
Termoenvasado	1	¢930 000	15	¢62 000
Laminador	1	¢3 800 000	20	¢190 000
Romana	1	¢600 000	15	¢40 000
Total		¢10 180 000		¢540 333

Nota: El opérculo (descristalizador), rodillo para laminar y termoenvasado fue donado por INDER. Las otras máquinas han sido financiadas por ManzaTé.

Fuente: Instrumentos aplicados en la Investigación y datos proporcionados por el presidente de la asociación.

2.1. Inversión para escenarios (próximo capítulo)

La inversión para escenarios del próximo capítulo contempla la compra de 80 colmenas y una maquinaria envasadora de miel de abeja para varias presentaciones. El detalle se presenta en el cuadro 5.

Cuadro 5. Equipo y maquinaria apícola.

Equipo/ Maquinaria	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida útil en años	Depreciación Anual
Colmenas	80	¢68 117,50	¢5 449 400,00	10	¢544 940,00
Envasadora de miel de abeja.	1	¢5 853 375,00	¢5 853 375,00	20	¢292 668,75
	Total		¢11 302 775,00		¢837 608,75

Nota: Precios obtenidos en Internet (Anexo V).

Instalaciones

La asociación actualmente no cuenta con una infraestructura física propia y utiliza instalaciones prestadas sin costo, las cuales pertenecen a uno de los asociados. Estas instalaciones son utilizadas para la recolección, procesamiento y entrega de la miel de abeja.

Además, se está explorando la posibilidad de utilizar las instalaciones de una asociación extinta que recibió un terreno como donación por parte de la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad (DINADECO). Actualmente se están realizando las gestiones correspondientes para que dicho terreno sea transferido a la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente

Costos fijos

Los costos fijos son aquellos que se mantienen constantes en el corto plazo, pero pueden cambiar en el largo plazo debido a decisiones estratégicas o factores externos. El detalle se presenta en el cuadro 6.

Cuadro 6. Costos fijos.

Costos	Por año
Gasto de Administración (contador, abogado, permisos)	¢150 000
Luz	¢42 000
Agua (asada)	¢54 000
Total	¢246 000

Fuente: Datos proporcionados por la asociación.

Insumos

Los insumos son los materiales, productos y suministros que se utilizan en el proceso de producción de bienes o servicios. Son los recursos que se utilizan para fabricar o elaborar un producto o servicio.

En el caso de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, se utilizan varios insumos para la producción de miel de abeja. El detalle de estos insumos se presenta en el cuadro 7.

Cuadro 7. Insumos.

Detalle	Precio	Precio por colmena
Azúcar para alimentación	¢18 000 por cada colmena	¢18 000
Alimentación complementaria	¢12 000 por cada colmena	¢12 000
Torta proteica (proteína) para colmenas, para fortalecer. ULTRA BEE		
Reina madre	¢100 000 por reina	¢4 115
Cura para varroa: Ácido oxálico	¢60 000	¢254
Producto para plagas	Saco de 20kilos	
Cera laminada	¢1 200 por lámina	¢14 400
18 marcos por colmenas		
Total		¢48 769

Fuente: Elaboración propia, a partir de los instrumentos aplicados en la investigación y datos proporcionados por el presidente de la asociación.

Costos variables

Estos son los gastos que varían dependiendo de la cantidad de miel que se produzca. Incluyen el costo de la alimentación de las abejas, los tratamientos para enfermedades y las herramientas para la extracción de miel. El detalle de estos gastos se presenta en el cuadro 8.

Cuadro 8. Costos variables.

Insumos por colmena	Costo promedio de producción por kilo
¢48 769,00	¢1 950,76

Nota: se toma de referencia la producción mínima por colmena (25 kilos)

Fuente: Datos proporcionados por el presidente de la asociación e información de los instrumentos utilizados.

El costo promedio de producción por kilo es de ¢1.950,76. Esto representa la cantidad promedio de dinero invertida en la producción de un kilogramo de miel de abeja.

Si la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente decide vender al detalle, debe considerar los costos adicionales de etiquetado, código de barras y botellas. En el siguiente cuadro 9 se muestran los costos para 4 presentaciones de embotellado de miel de abeja: 1000 gramos, 750 gramos, 500 gramos y 250 gramos.

Cuadro 9. Costos variables más el envase para la miel de abeja.

Presentación	Miel de abeja 1000 gramos	Miel de abeja 750 gramos	Miel de abeja 500 gramos	Miel de abeja 250 gramos
Insumos (referencia ¢1 950,76 por kilo (1000 gramos)	¢1 950,76	¢1 462,95	¢975,30	¢478,65
Etiqueta	¢150,00	¢150,00	¢150,00	¢150,00
Código de barras	¢125,00	¢125,00	¢125,00	¢125,00
Botella	¢250,00	¢250,00	¢185,00	¢155,00
Total por unidad	¢2 475,76	¢1 987,95	¢1 435,30	¢908,65

Nota: Información de insumos (cuadro 7 y 8) y precios obtenidos en Internet ([Anexo V](#)).

Los costos estimados por envase para la miel de abeja no incluyen los gastos de transporte (como chofer, mantenimiento y gasolina), viáticos, logística, publicidad del producto, entre otros. Sin embargo, más adelante se considerarán estos costos como parte de los costos de operación en un rubro separado

3. Otros

Impuestos

La asociación está exenta de pagar impuestos sobre la renta debido a que se ampara bajo una ley que exonera a las asociaciones de bien común de dicho pago. Sin embargo, sí deben pagar el 1 % de Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) para la venta de miel de abeja.

Precio de mercado

La Corporación ManzaTé de C.A., S.A. utiliza el precio internacional de la miel como referencia para sus negociaciones. Este precio se basa en lo que los importadores europeos están dispuestos a pagar y considera diversos factores, como los costos operativos de los productores, los rendimientos, los impactos climáticos y las

condiciones del mercado. La corporación busca que los productores obtengan un precio igual o mayor al precio internacional.

Para la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, el precio de compra ofrecido por ManzaTé es de ¢2500 por kilogramo de miel de abeja, según se detalla en el cuadro 10.

Cuadro 10. Precio al que venden la miel de abeja.

Clientes	Producción	Precio	Total
ManzaTé	4913 kilos	¢2 500	¢12 282 500,00

Fuente: Elaboración propia, a partir de los instrumentos aplicados en la investigación.

Los asociados de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente ofrecen la miel de abeja al detalle a diferentes precios. Por ejemplo, el apicultor #1 y #3 la venden a ¢5000 por kilo, el apicultor #2 y #5 la venden a ¢4500, y el apicultor #4 la vende a ¢4000. En promedio, el precio de la miel de abeja es de ¢4600 por kilo.

Según la encuesta realizada y el estudio de mercado, los negocios indicaron que compran la miel de abeja en diferentes presentaciones y a los siguientes precios: 750 gramos a ¢4000, 500 gramos a ¢2500 y 250 gramos a ¢1830.

Capítulo VI. Viabilidad financiera (a nivel de pre-factibilidad)

Este capítulo tiene como objetivo evaluar la viabilidad financiera de la producción de miel de abeja por parte de la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas, a nivel de pre-factibilidad.

En este capítulo se presentarán diversos escenarios para determinar la opción más real y factible para la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente en los próximos 10 años. Se analizarán diferentes opciones y se realizará un estudio detallado de cada una de ellas:

6.1 Escenario I

En este escenario se plantean varios supuestos, entre ellos la adquisición de una maquinaria para el envasado de miel de abeja. De la producción total de miel de abeja que recibe la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente de sus miembros, se destinarán 2000 kilos para la venta al detalle en presentación de kilo, con el objetivo de obtener mayores ganancias. El resto de la producción anual seguirá siendo vendida a ManzaTé.

Supuestos:

- Destinar la producción de 2000 kilos de miel de abeja para la venta al detalle, en los negocios de la zona y alrededores, para obtener más ingresos.
- Reducir la cantidad de 2000 kilos de miel de abeja de la producción que le es entregada a ManzaTé.
- Los 2000 kilos representan un 39,6 % de la demanda estimada (5053,2kilos).
- El embotellado se realiza en botellas de 1000 gramos, se considera el precio de mercado de ¢4600 el kilo, el precio promedio que venden la miel de abeja al detalle los apicultores.
- Se considera como costos variables el monto de ¢2475,75 por presentación de 1000 gramos (cuadro 9) por kilo.

- Aumento del 2 % anual sobre los ingresos y un 3 % sobre en los costos variables a partir del segundo año.
- Al partir del quinto año, se aumentan los costos fijos en un 2 % por los próximos 5 años.
- Se considera un 10 % sobre los ingresos, como costos de operación, lo que corresponde a transporte, viáticos, combustible, publicidad.
- Se considera el 1 % de impuestos IVA.
- Se considera como inversión la maquinaria de envasado con un valor de $\phi 5\,853\,375,00$.
- Se considera la depreciación de la maquinaria que está actualmente en uso.
- Para el flujo de caja 2 se considera un apalancamiento del 30 %.

1. Flujo de caja. Inversión con capital propio.

El flujo de caja contempla los supuestos mencionados para el escenario I, a excepción del último supuesto sobre apalancamiento, que se tendrá en cuenta en el siguiente flujo de caja con un apalancamiento del 30 % (escenario I). El detalle del flujo de caja correspondiente al escenario I se presenta en el cuadro 11.

Cuadro 11. Flujo de caja del proyecto con capital propio. Escenario I.

Item	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por venta		¢9 200 000,00	¢9 384 000,00	¢9 571 680,00	¢9 763 113,60	¢9 958 375,87	¢10 157 543,39	¢10 360 694,26	¢10 567 908,14	¢10 779 266,31	¢10 994 851,63
Costo Variables (-)		-¢4 951 520,00	-¢5 100 065,60	-¢5 253 067,57	-¢5 410 659,60	-¢5 572 979,38	-¢5 740 168,76	-¢5 912 373,83	-¢6 089 745,04	-¢6 272 437,39	-¢6 460 610,52
Costos Fijos (-)		-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00
Costos de operación (-)		-¢920 000,00	-¢938 400,00	-¢957 168,00	-¢976 311,36	-¢995 837,59	-¢1 015 754,34	-¢1 036 069,43	-¢1 056 790,81	-¢1 077 926,63	-¢1 099 485,16
Depreciación (-)		-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00
Utilidad antes de impuestos		¢3 462 147,00	¢3 497 601,40	¢3 532 279,43	¢3 566 121,00	¢3 591 683,49	¢3 623 661,63	¢3 654 607,43	¢3 684 450,10	¢3 713 115,91	¢3 740 528,12
Impuesto		-¢92 000,00	-¢93 840,00	-¢95 716,80	-¢97 631,14	-¢99 583,76	-¢101 575,43	-¢103 606,94	-¢105 679,08	-¢107 792,66	-¢109 948,52
Utilidad después de impuesto		¢3 370 147,00	¢3 403 761,40	¢3 436 562,63	¢3 468 489,87	¢3 492 099,73	¢3 522 086,19	¢3 551 000,49	¢3 578 771,02	¢3 605 323,25	¢3 630 579,60
Depreciación		¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00
Valor de rescate											¢5 086 666,67
Inversión	-¢5 853 375,00										
Capital de Trabajo	¢0,00										
Flujo de Caja	-¢5 853 375,00	¢3 910 480,00	¢3 944 094,40	¢3 976 895,63	¢4 008 822,87	¢4 032 432,73	¢4 062 419,19	¢4 091 333,49	¢4 119 104,02	¢4 145 656,25	¢9 257 579,27

Fuente: Elaboración propia.

Con una tasa de retorno del 15 % anual (tasa de oportunidad), se obtiene un Valor Actual Neto (VAN) de $\text{¢}15\,548\,815,44$ y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 68 %. Ambos resultados son positivos.

El VAN de $\text{¢}15\,548\,815,44$ indica que la inversión tiene un valor presente positivo después de descontar los flujos de caja futuros esperados al costo de oportunidad. En otras palabras, si el VAN es positivo, significa que la inversión es rentable y que la suma de los flujos de efectivo futuros esperados es mayor que el costo inicial de la inversión.

La TIR del 68 % indica que el proyecto está generando un retorno del 68 % en relación al costo inicial de inversión. Esta TIR es muy alta y sugiere que el proyecto es muy eficiente en términos de la utilización de los recursos invertidos.

Bajo los supuestos establecidos, se recomienda adquirir la máquina para envasado de la miel de abeja y vender los 2000 kilos de miel de abeja al detalle. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la Asociación debe asumir la logística para la distribución de la miel de abeja y mantener la relación comercial establecida con ManzaTé a lo largo de los años.

2. Flujo de caja. Inversión con préstamo.

El flujo de caja contempla todos los supuestos indicados para el escenario 1. El detalle del flujo de caja (escenario I) en el cuadro 12.

Cuadro 12. Flujo de caja del proyecto con préstamo. Escenario I.

Item	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por venta		¢9 200 000,00	¢9 384 000,00	¢9 571 680,00	¢9 763 113,60	¢9 958 375,87	¢10 157 543,39	¢10 360 694,26	¢10 567 908,14	¢10 779 266,31	¢10 994 851,63
Costo Variables (-)		-¢4 951 520,00	-¢5 100 065,60	-¢5 253 067,57	-¢5 410 659,60	-¢5 572 979,38	-¢5 740 168,76	-¢5 912 373,83	-¢6 089 745,04	-¢6 272 437,39	-¢6 460 610,52
Costos Fijos (-)		-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00
costos de operación (-)		-¢920 000,00	-¢938 400,00	-¢957 168,00	-¢976 311,36	-¢995 837,59	-¢1 015 754,34	-¢1 036 069,43	-¢1 056 790,81	-¢1 077 926,63	-¢1 099 485,16
Depreciación (-)		-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00
Pago de Intereses (-)		-¢140 481,00	-¢130 783,67	-¢120 310,55	-¢108 999,58	-¢96 783,74	-¢83 590,63	-¢69 342,06	-¢53 953,62	-¢37 334,09	-¢19 385,01
Utilidad antes de impuestos		¢3 321 666,00	¢3 366 817,73	¢3 411 968,88	¢3 457 121,42	¢3 494 899,75	¢3 540 071,00	¢3 585 265,37	¢3 630 496,48	¢3 675 781,82	¢3 721 143,11
Impuesto (-)		-¢92 000,00	-¢93 840,00	-¢95 716,80	-¢97 631,14	-¢99 583,76	-¢101 575,43	-¢103 606,94	-¢105 679,08	-¢107 792,66	-¢109 948,52
Utilidad después de impuesto		¢3 229 666,00	¢3 272 977,73	¢3 316 252,08	¢3 359 490,29	¢3 395 315,99	¢3 438 495,57	¢3 481 658,42	¢3 524 817,40	¢3 567 989,15	¢3 611 194,59
Depreciación (+)		¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00
Valor de rescate											¢5 086 666,67
Inversión	-¢5 853 375,00										
Capital de Trabajo	¢0,00										
Amortización Prestamo	¢1 756 012,50	-¢121 216,65	-¢130 913,98	-¢141 387,09	-¢152 698,06	-¢164 913,91	-¢178 107,02	-¢192 355,58	-¢207 744,03	-¢224 363,55	-¢242 312,63
Flujo de Caja	-\$4 097 363	¢3 648 782,35	¢3 682 396,75	¢3 715 197,99	¢3 747 125,22	¢3 770 735,09	¢3 800 721,55	¢3 829 635,84	¢3 857 406,37	¢3 883 958,60	¢8 995 881,62

Fuente: Elaboración propia.

Con una tasa de retorno del 15 % anual (tasa de oportunidad) se obtiene un VAN de ¢15 991 428,00 y una TIR del 90 %. Ambos resultados son positivos.

Bajo los supuestos establecidos, se recomienda adquirir la máquina para envasado de la miel de abeja, con un apalancamiento del **30 %**.

La TIR del 90 % indica que el proyecto está generando un retorno del 90 % en relación al costo inicial de inversión. Esta TIR es alta y sugiere que el proyecto es muy eficiente en términos de la utilización de los recursos invertidos.

El apalancamiento del 30 % indica que la Asociación está utilizando una cantidad moderada de deuda para financiar la inversión en relación a su capital propio.

6.2 Escenario II

En este escenario, se plantean una serie de supuestos que incluyen la compra de una maquinaria para envasado de miel de abeja y la adquisición de 80 colmenas para cumplir con la producción de 2000 kilos anuales destinados a la venta al detalle en diferentes presentaciones. El objetivo es obtener mayores ganancias.

En este escenario, la Asociación continúa entregando su producción habitual de miel de abeja a ManzaTé, por lo tanto, ManzaTé no se ve afectada por disminuciones en la cantidad de miel de abeja.

Supuestos:

- Compra de 80 colmenas para producir 2000 kilos (considerando que cada colmena produce 25kilos, de acuerdo con el estudio técnico) de miel de abeja para la venta al detalle. El precio por colmena es de ¢68 117,5.
- El embotellado se realiza en botellas de 1000 gramos, 750 gramos, 500 gramos y 250 gramos, cada presentación le corresponden 800 botellas. Se considera el precio de mercado; 1000 gramos en ¢4600, 750 gramos en ¢4000,00, 500 gramos en ¢2500,00 y 250 gramos en ¢ 1830,00.
- De acuerdo con el estudio técnico se toma como costos variables el monto de ¢2475,75 por 1000 gramos para la presentación de 1000 gramos, ¢1987.95 para la presentación de 750 gramos, ¢1435,30 para presentaciones de 500 gramos y ¢908,65 para presentaciones de 250 gramos (cuadro 9).

- Aumento del 2 % anual sobre los ingresos y un 3 % sobre en los costos variables a partir del segundo año.
- Al partir del 5 año se aumentan los costos fijos en un 2 % por los próximos 5 años.
- Se considera 10 % sobre los ingresos, como costos de operación, lo que corresponde a transporte, viáticos, combustible, publicidad.
- Se considera el 1 % de impuestos IVA.
- Se considera como inversión la maquinaria de envasado con un valor de ¢5 853 375,00.
- Se considera la depreciación de la maquinaria que está actualmente en uso.
- Se realiza cálculo de ingreso por ventas y costos variables por presentación de miel de abeja, el detalle puede observarse en el cuadro 13.
- Para el flujo de caja 2 se considera un apalancamiento del 30 %.

Cuadro 13. Ingreso por ventas y costos variables por presentación de miel de abeja para el flujo de caja.

Presentación en gramos	Cantidad de botellas	Gramos	Kilos	Precio por Kilo	Ingreso por ventas	Costos variables por presentación	Costos totales
1000	800	800000	800	¢4 600	¢3 680 000	¢2 475,00	¢1 980 000
750	800	600000	600	¢4 000	¢2 400 000	¢1 987,95	¢1 590 360
500	800	400000	400	¢2 500	¢1 000 000	¢1 435,30	¢1 148 240
250	800	200000	200	¢1 830	¢366 000	¢908,65	¢726 920
Total	3200	2000000	2000		¢7 446 000		¢5 445 520

Fuente: Elaboración propia.

1. Flujo de caja. Inversión con capital propio (flujo de caja de proyecto).

El flujo de caja contempla los supuestos indicados para el escenario II (excluyendo el último supuesto sobre apalancamiento, que se considera para el siguiente flujo de caja con apalancamiento del 30 %) El detalle del flujo de caja (escenario II) está en el cuadro 14.

Cuadro 14. Flujo de caja del proyecto con capital propio. Escenario II.

Item	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por venta		¢7 446 000,00	¢7 594 920,00	¢7 746 818,40	¢7 901 754,77	¢8 059 789,86	¢8 220 985,66	¢8 385 405,37	¢8 553 113,48	¢8 724 175,75	¢8 898 659,27
Costo Variables (-)		-¢5 445 520,00	-¢5 608 885,60	-¢5 777 152,17	-¢5 950 466,73	-¢6 128 980,74	-¢6 312 850,16	-¢6 502 235,66	-¢6 697 302,73	-¢6 898 221,81	-¢7 105 168,47
Costos Fijos (-)		-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00
Costos de operación (-)		-¢744 600,00	-¢759 492,00	-¢774 681,84	-¢790 175,48	-¢805 978,99	-¢822 098,57	-¢838 540,54	-¢855 311,35	-¢872 417,58	-¢889 865,93
Depreciación (-)		-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00
Utilidad antes de impuestos		¢1 214 147,00	¢1 199 701,40	¢1 183 333,23	¢1 164 955,03	¢1 137 096,13	¢1 114 422,50	¢1 089 456,71	¢1 062 097,75	¢1 032 240,94	¢999 777,80
Impuesto		-¢74 460,00	-¢75 949,20	-¢77 468,18	-¢79 017,55	-¢80 597,90	-¢82 209,86	-¢83 854,05	-¢85 531,13	-¢87 241,76	-¢88 986,59
Utilidad después de impuesto		¢1 139 687,00	¢1 123 752,20	¢1 105 865,05	¢1 085 937,49	¢1 056 498,23	¢1 032 212,65	¢1 005 602,66	¢976 566,61	¢944 999,18	¢910 791,21
Depreciación		¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00
Valor de rescate											¢5 086 666,67
Inversión	-¢11 302 775,00										
Capital de Trabajo	¢0,00										
Flujo de Caja	-¢11 302 775,00	¢1 680 020,00	¢1 664 085,20	¢1 646 198,05	¢1 626 270,49	¢1 596 831,23	¢1 572 545,65	¢1 545 935,66	¢1 516 899,61	¢1 485 332,18	¢6 537 790,87

Fuente: Elaboración propia.

Con una tasa de retorno del 15 % anual (tasa de oportunidad), se obtiene un VAN (Valor Actual Neto) de -¢1.982.293,30 y una TIR del 11 %.

El VAN de -¢1.982.293,30 indica que la inversión generará flujos de efectivo negativos durante el período de inversión. En otras palabras, el costo de la inversión es mayor que el valor presente de los flujos de efectivo futuros esperados. Un VAN negativo indica que la inversión no es rentable y no se recomienda realizarla.

La TIR del 11 % indica que la inversión tendría una rentabilidad del 11 % anual, lo que significa que se esperaría que genere flujos de efectivo que hagan que el VAN sea igual a cero. Sin embargo, dado que el VAN es negativo, la TIR no es suficiente para compensar el costo de la inversión, lo que refuerza la recomendación de no adquirir la máquina para envasado de miel de abeja y las 80 colmenas.

Bajo los supuestos establecidos, no se recomienda adquirir la máquina para envasado de la miel de abeja y las 80 colmenas.

2. Flujo de caja. Inversión con préstamo (flujo de caja del inversionista).

El flujo de caja contempla todos los supuestos indicados para el escenario II. El detalle del flujo de caja (escenario II) en el cuadro 15.

Cuadro 15. Flujo de caja del proyecto con préstamo. Escenario II.

Item	Año 0	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos por venta		¢7 446 000,00	¢7 594 920,00	¢7 746 818,40	¢7 901 754,77	¢8 059 789,86	¢8 220 985,66	¢8 385 405,37	¢8 553 113,48	¢8 724 175,75	¢8 898 659,27
Costo Variables (-)		-¢5 445 520,00	-¢5 608 885,60	-¢5 777 152,17	-¢5 950 466,73	-¢6 128 980,74	-¢6 312 850,16	-¢6 502 235,66	-¢6 697 302,73	-¢6 898 221,81	-¢7 105 168,47
Costos Fijos (-)		-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢246 000,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00	-¢253 380,00
costos de operación (-)		-¢744 600,00	-¢759 492,00	-¢774 681,84	-¢790 175,48	-¢805 978,99	-¢822 098,57	-¢838 540,54	-¢855 311,35	-¢872 417,58	-¢889 865,93
Depreciación (-)		-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00	-¢540 333,00
Pago de Intereses (-)		-¢140 481,00	-¢130 783,67	-¢120 310,55	-¢108 999,58	-¢96 783,74	-¢83 590,63	-¢69 342,06	-¢53 953,62	-¢37 334,09	-¢19 385,01
Utilidad antes de impuestos		¢1 073 666,00	¢1 068 917,73	¢1 063 022,68	¢1 055 955,45	¢1 040 312,39	¢1 030 831,88	¢1 020 114,65	¢1 008 144,13	¢994 906,84	¢980 392,79
Impuesto (-)		-¢74 460,00	-¢75 949,20	-¢77 468,18	-¢79 017,55	-¢80 597,90	-¢82 209,86	-¢83 854,05	-¢85 531,13	-¢87 241,76	-¢88 986,59
Utilidad después de impuesto		¢999 206,00	¢992 968,53	¢985 554,50	¢976 937,90	¢959 714,49	¢948 622,02	¢936 260,59	¢922 613,00	¢907 665,09	¢891 406,19
Depreciación (+)		¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00	¢540 333,00
Valor de rescate											¢5 086 666,67
Inversión	-¢16 752 175,00										
Capital de Trabajo	¢0,00										
Amortización Prest	¢1 756 012,50	-¢121 216,65	-¢130 913,98	-¢141 387,09	-¢152 698,06	-¢164 913,91	-¢178 107,02	-¢192 355,58	-¢207 744,03	-¢224 363,55	-¢242 312,63
Flujo de Caja	-\$14 996 163	¢1 418 322,35	¢1 402 387,55	¢1 384 500,40	¢1 364 572,84	¢1 335 133,58	¢1 310 848,00	¢1 284 238,01	¢1 255 201,97	¢1 223 634,53	¢6 276 093,23

Fuente: Elaboración propia.

Con un apalancamiento del 30 %, se obtiene el siguiente resultado: Con una tasa de retorno del 15 % anual (tasa de oportunidad), se obtiene un VAN de -¢6.989.081,00 y una TIR del 3 %. El VAN de -¢6.989.081,00 indica que los flujos de efectivo generados por la inversión, descontados al costo de oportunidad, son menores que el costo de la inversión. Esto significa que la inversión no sería rentable, ya que no se recuperaría el capital invertido. La TIR del 3 % indica que la inversión tendría una rentabilidad del 3 % anual, lo que es relativamente bajo en comparación con la tasa de oportunidad del 15 %. Esto refuerza la conclusión de que la inversión no sería rentable en este escenario

Bajo los supuestos establecidos, no se recomienda adquirir la máquina para envasado de miel de abeja y las 80 colmenas con un apalancamiento del 30 %.

El análisis de los escenarios es fundamental para evaluar la rentabilidad y la viabilidad a largo plazo de un proyecto, garantizando que las actividades del proyecto sean rentables y puedan cubrir los costos y gastos, lo que permitirá el crecimiento de la asociación.

Capítulo VII. Propuesta de estrategia (según modelo de negocio)

En este capítulo se busca desarrollar una propuesta estratégica para fortalecer los aspectos clave del Modelo de Negocio de la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, ubicada en Puntarenas.

7.1 Modelo de negocio (Business Canvas)

Con esta herramienta de fácil visualización, la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente puede identificar rápidamente los aspectos clave de su modelo de negocio y ajustarlos según sea necesario para lograr sus objetivos comerciales.

Figura 2. Modelo de negocio (Business Canvas)



Fuente: Elaboración propia.

1. Segmentos de mercado:

En este caso, el mercado objetivo de la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente son los negocios ubicados en Montes de Oro que demandan miel de abeja en diferentes presentaciones (1000 gramos, 750 gramos, 500 gramos y 250 gramos). Estos negocios incluyen pulperías, mini supermercados, supermercados y hoteles.

2. Propuestas de valor:

La propuesta de valor se enfoca en satisfacer los requisitos del mercado de masas a través de productos personalizados. La asociación debe adaptar el producto de miel de abeja a las necesidades específicas de los negocios, cumpliendo con características de calidad (orgánico), normas legales (etiquetado y código de barras) y ofreciendo entrega directa en los negocios.

3. Canales:

Hacen referencia al contacto entre la asociación y los clientes. Los canales de distribución se establecen como el contacto entre la asociación y los clientes. Aunque la asociación no cuenta con todos los canales mencionados, se debe enfocar en entregar el producto a las tiendas de socios (mini supermercados, supermercados, pulperías y hoteles) y realizar ventas por internet a través de una plataforma de pedidos o correo electrónico. También es importante considerar la publicidad del producto para promocionarlo en la zona de estudio y áreas cercanas.

4. Relación con los clientes:

La relación con los clientes es personal, basada en fundamentos como: captación de negocios, fidelización de los clientes (identificación con la marca) y estimulación de ventas, asistencia personal basada en la interacción con el cliente, así como comunicación directa para que el negocio pueda adquirir la miel de abeja.

De acuerdo con el estudio de mercado la asociación deberá entregar el producto directamente en el negocio, lo cual le permitirá establecer comunicación directa con los clientes, visualizar la ubicación del producto en los estantes del negocio, además de generar información importante sobre la miel de abeja que permita identificar la marca El Encanto con el producto y establecer acuerdo de formas de pago, que estimulen las ventas.

5. Fuentes de ingreso:

¿Qué valor están dispuestos a pagar el segmento de mercado? De acuerdo con los instrumentos utilizados, los negocios están dispuestos a pagar por un producto de calidad y un precio justo (en relación con el precio de mercado). En este caso el modelo de negocio puede implicar dos fuentes de ingreso: ingresos por el pago puntual del producto de miel de abeja o ingresos por pagos recurrentes y consignación del producto.

6. Recursos clave:

Los recursos clave pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos. En el caso de la Asociación, esta cuenta con lo siguiente:

Recursos físicos: poseen instalaciones (cuarto de extracción) para proceso extracción y empaque (estañones) de miel de abeja, debidamente autorizado por el Ministerio de Salud y el MAG, así como maquinaria y equipo para el proceso de extracción de miel (no cuentan con maquinaria para envasado de diferentes presentaciones). No cuentan con vehículo, puntos de venta establecidos (ManzaTé es el único cliente de la asociación), ni redes de distribución (ManzaTé recoge el producto en las instalaciones de la asociación).

Recursos intelectuales: la asociación está legalmente establecida (conformada por 9 miembros, tienen junta directiva), disponen de marca para el producto denominada: El Encanto (la cual aún no utilizan porque está en trámite la etiqueta). No disponen de base de datos de clientes.

Recursos humanos: la asociación cuenta con los miembros integrantes que conforman la asociación, no dispone de personal contratado, cuando se requiere le pagan a un contador y abogado para asuntos administrativos.

Recursos económicos: cuentan con financiamiento por parte de ManzaTé para la obtención de equipo apícola y insumos para las abejas (alimentación).

7. Actividades claves:

Para este caso, la actividad clave es la producción, la cual está relacionada con el diseño, envasado y entrega del producto.

La miel de abeja se envasa en diferentes presentación (envases de diferentes tamaños (1000gramos, 750 gramos, 500 gramos y 250 gramos), con su respectiva etiqueta para diferencia el producto de otras marcas, dicho producto es entregado directamente a los negocios. Además de la publicidad del producto.

8. Asociaciones clave:

Este punto abarca la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento. El objetivo es reducir riesgos e incertidumbre y la obtención de determinados recursos. La asociación tiene una alianza estratégica con ManzaTé, que le compra toda la producción. En el caso de las ventas al detalle, la asociación clave en este caso es la relación cliente- proveedor, para garantizar la fiabilidad de los suministros. Negocios con los que establece la relación comercial: mini super, supermercados, pulperías y hoteles.

La asociación compra la miel a sus miembros asociados, debe asegurar la producción de la miel de abeja para el funcionamiento del negocio y para la venta al detalle ocupa otro tipo de insumos.

9. Estructura de costes:

La creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos tienen un coste. En este caso, la asociación tiene que contemplar costos de fabricación (envasado del producto), costes variables (los cuales varía en proporción directa al volumen del producto), publicidad del producto y ventas (distribución del producto).

7.2 Propuesta de estrategia

Una estrategia de negocio es un plan integral que se desarrolla para alcanzar un objetivo de una empresa, como en este caso de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente, la oportunidad de venta al detalle de la miel de abeja.

Como se observa, el modelo de negocio Business Canvas (punto 7.1, figura 2) sintetiza y permite visualizar los diferentes aspectos que involucra y deben ser consideradas en la propuesta de estrategia. Integrada la información del modelo de negocio, una estrategia incluye una serie de decisiones y acciones que se toman en torno a diversos aspectos, tales como el mercado objetivo, productos, distribución, promoción, etc.

Para la venta al detalle de la miel de abeja, además de la calidad e imagen del producto, se requiere:

- Diferentes presentaciones (considerar diferentes tamaños, por ejemplo, 1000 gramos, 750 gramos, 500 gramos, 250gramos).
- Etiqueta llamativa con las especificaciones requeridas por las regulaciones nacionales.
- Código de barras en el producto, para el control de inventarios de los negocios.
- Mantener activas las redes sociales, como Facebook e Instagram, correo electrónico.

- Habilitar en las instalaciones de la Asociación de Apicultores para ofrecer el producto y crear un acercamiento al cliente.
- Analizar los métodos de entrega (costos de transporte, tiempo de traslado).
- Generar material educativo sobre la actividad apícola, beneficios y propiedades de la miel de abeja.
- Promover la participación de los asociados a capacitaciones, para ampliar el conocimiento y mejorar procesos.
- Además de que sea una actividad rentable.

Los objetivos que se persiguen con la estrategia de venta al detalle son lograr un lugar en el mercado, que el producto sea conocido, incrementar las ventas y por consiguiente los ingresos, mejorar la eficiencia en los procesos, además de expandir el producto a nuevos mercados.

Capítulo 8. Conclusiones y recomendaciones

8.1 Conclusiones

Por medio del análisis FODA, se pudieron identificar oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que afectan la Asociación de Apicultores de San Marín - Bajo Caliente. Entre las fortalezas, se puede mencionar la venta segura de la miel, calidad del producto, que tienen una marca registrada, etc.; como oportunidades, se identificaron apoyo gubernamental, capacitación, etc. Por otro lado, entre las debilidades, se encontró resistencia a opciones de financiamiento, productos sin etiqueta y código de barras, nula promoción y divulgación del producto, etc. Por último, en las amenazas se identificó el cambio climático, competencia desleal, entre otros.

Del estudio de mercado el 100 % de los encuestados (que contestaron que adquieren miel de abeja para la venta y/o consumo) y que se ubican en el cantón de Montes de Oro, Puntarenas están dispuestos a conocer/ adquirir la miel de abeja de la asociación. Entre las condiciones que solicitan los clientes está la calidad, como lo más importante para el consumidor, así como la etiqueta y los requisitos legales del producto y el código de barras. Otro punto a resaltar es que se prefieren presentaciones de miel de abeja de diferentes tamaños. Es fundamental mejorar la imagen del producto y dar a conocer a sus clientes los beneficios de la miel.

La estimación de la demanda permite identificar que en la zona de estudio hay un mercado, sin embargo, se debe realizar proyecciones y planificar la producción, que permita identificar si se puede cumplir con los requerimientos de los negocios (clientes) y estimar los ingresos, para estar seguros que es una actividad rentable. Además, el estudio de mercado de la miel de abeja permitió conocer la competencia (entre ellos: La Abejita, Mondaisa y Don Dago) y los negocios potenciales de la zona para la colocación del producto.

El estudio técnico permitió identificar los requerimientos técnicos necesarios para la operación actual de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente; producción, estructura de costos, inversiones (maquinaria, equipo), insumos requeridos y otros (impuestos y precio de mercado de la miel de abeja). Además, en este apartado se identificó el costo de la máquina envasadora de miel de abeja y la compra de colmenas, ante un posible aumento de la producción por la venta al detalle.

El estudio financiero contempló dos escenarios (escenario I y escenario II), el escenario I contempla la compra de maquinaria para envasado de miel de abeja. De acuerdo con los supuestos establecidos, el flujo de caja con recursos propios y flujo de caja con apalancamiento al 30 % arrojaron resultados positivos, por lo que se recomienda adquirir la máquina para el envasado de la Miel de Abeja. En cuanto al escenario II, se vincula con la compra de maquinaria para envasado de miel de

abeja y la compra de 80 colmenas para aumentar la producción en 2000 kilos. De acuerdo con los supuestos establecidos, el flujo de caja con recursos propios y flujo de caja con apalancamiento al 30 % arrojaron resultados negativos, por lo que no se recomienda realizar dicha inversión.

El modelo de negocio Business Canvas se planteó de acuerdo con los resultados de la investigación e intereses de la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente; la venta al detalle de la miel de abeja. Dicho modelo involucra diferentes aspectos que son consideradas en la propuesta de estrategia planteada.

8.2 Recomendaciones

8.2.1 Recomendaciones generales

Aunque el escenario I muestra resultados positivos y rentables para la compra de una envasadora de miel de abeja y la venta de miel en presentación de 1 kg, la Asociación debe tener en cuenta algunos aspectos antes de tomar la decisión.

La asociación necesita obtener la producción de 2000 kg de miel aparte de la cantidad que ya entrega a ManzaTé por año, con el objetivo de vender el producto a un precio más favorable que el ofrecido por ManzaTé en la zona de estudio y sus alrededores. Sin embargo, la asociación debe considerar la logística involucrada en la distribución de la miel de abeja a los negocios, incluyendo el tiempo dedicado a la logística, el transporte, la publicidad y otros aspectos.

Es importante tener en cuenta que la Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente mantiene una relación comercial de varios años con ManzaTé, quien es un socio estratégico. ManzaTé ofrece capacitaciones a sus proveedores, recoge el producto en el lugar de extracción de la Asociación y brinda financiamiento para equipos e insumos, como el azúcar, para garantizar la continuidad de la producción.

Este factor es importante y debe ser considerado por la Asociación al tomar decisiones.

Si se analizan los flujos de caja generados en el Escenario 1, la Asociación debe considerar que si hubiera vendido los 2000 kg de miel como de costumbre a ManzaTé a un precio de mercado (¢2500), sus ingresos representarían al menos ¢5,000,000 en los primeros años, lo cual es mayor que los flujos reflejados. Esto significa que podrían obtener utilidades sin incurrir en otros costos asociados a la venta al detalle.

La Asociación de Apicultores de San Martín-Bajo Caliente ofrece un producto de calidad que puede ser utilizado para diversos fines. Es nutricional, atractivo para consumidores que prefieren una vida saludable y el consumo de productos orgánicos, y se produce de manera sostenible para el medio ambiente. Para la venta al detalle, la Asociación debe considerar las propuestas presentadas en el Business Model Canvas. Su producto está dirigido a un mercado de masas, la propuesta de valor es la personalización, mantener contacto con el cliente para conocer sus necesidades, ofrecer diferentes tipos de presentación y etiquetado, brindar un servicio de calidad y realizar entregas directas en los negocios.

En cuanto a la estrategia para la venta al detalle de la miel de abeja, es importante que la asociación considere los puntos planteados. Para la toma de decisiones, además de un producto de calidad, se requiere un correcto etiquetado en el producto, publicidad, utilización de redes sociales, además de dar a conocer a sus clientes, las propiedades, usos y beneficios que brinda la miel de abeja al ser humano.

8.2.2 Recomendaciones para el corto, mediano y largo plazo

En el corto plazo, se recomienda a la Asociación adoptar una visión empresarial y fortalecer el trabajo en equipo para lograr los objetivos. Deben establecer

condiciones y precios para sus productos en base a acuerdos conjuntos. La comunicación constante, participación y colaboración en proyectos comunes pueden facilitar el aporte de habilidades, aprendizajes y conocimientos en beneficio de la Asociación. Es importante promover una cultura de trabajo en equipo, colaboración y toma de decisiones en beneficio de la asociación.

En el mediano plazo, la Asociación debe aprovechar las instalaciones donde se encuentra el cuarto de extracción y acondicionar un espacio para mostrar el proceso productivo y los instrumentos necesarios, así como para realizar la extracción, almacenamiento y envasado de la miel de abeja. También deben promover la capacitación y actualización constante de los miembros en temas técnicos, gestión empresarial, tendencias del mercado, innovación, marketing y demanda de los consumidores. Además, pueden considerar la producción de otros productos derivados de la miel de abeja y la diversificación de su oferta para aumentar sus ingresos y competitividad.

La capacitación debe ser continua y adaptada a las necesidades de la Asociación, fomentando el intercambio de conocimientos y experiencias entre los asociados para impulsar el aprendizaje colectivo y el crecimiento de la actividad apícola.

En el largo plazo, una vez que la Asociación haya consolidado la producción y comercialización de la miel de abeja cumpliendo con las regulaciones del mercado y las necesidades de los consumidores a nivel nacional, podrían considerar ingresar a mercados internacionales. Esto implicaría la identificación de nuevos productos y mercados, la búsqueda de socios comerciales, la participación en ferias internacionales, estrategias de marketing y otros aspectos que requieren estudios y planificación adecuada para expandirse a otros mercados.

Referencias

- Benites, A. (2019) *Situación actual de la Actividad Apícola en la Asociación de Apicultores Unidos del Pacífico, Costa Rica* [Tesis Universidad Nacional]. [TFG Ana María Isabel Benítez González.pdf \(una.ac.cr\)](#)
- Brown, L. (1955). *Comercialización y análisis del mercado*. IICA Biblioteca Venezuela. [Comercializacion y Analisis del Mercado - Lyndon O. Brown - Google Libros](#)
- Carrillo, A. (2015) *Métodos de la Investigación*. Material Didáctico. Escuela Preparatoria Texcoco [Población y Muestra \(uaemex.mx\)](#)
- Central American Data. (martes 9 de diciembre de 2014). *Problemas para la apicultura en Costa Rica*. El financierocr.com https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Problemas_para_la_apicultura_en_Costa_Rica
- Central American Data. (16 de julio de 2019). *Producción de miel: Negocio al alza en Costa Rica*. La Nacion.com https://www.centralamericadata.com/es/search?q1=content_es_le:%22apicultura%22&q2=mattersInCountry_es_le:%22Costa+Rica%22
- Contreras L. et al. (2018). Análisis FODA de la Apicultura en Pequeña Escala en El Litoral Centro de Yucatán. *Revista de El Colegio de San Luis*, VIII (16), 295-310. <https://www.redalyc.org/journal/4262/426259450002/html/#B16>
- Costa Rica News24. (01 marzo del 2021). *Apicultura en Costa Rica: Cómo el PNUD está protegiendo a las abejas*. Costaricanews24. [Apicultura en Costa Rica: Cómo el PNUD está protegiendo a las abejas | CostaRicaNews24](#)
- Fernández, F. (2017) *Estudio de Mercado. Guía para la realización de un estudio de mercado*. CEEI Ciudad Real. Creación y desarrollo de empresas. [Estudio de Mercado - Francisco J. Fernández - Google Libros](#)
- Fonseca, E. et al. (2016). *Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de miel de abeja y sus derivados para la asociación ADEPAS de Sabalito de Coto Brus*. [Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de miel de abeja ADEPAS.pdf \(una.ac.cr\)](#)
- Fundación Amigos de las Abejas. (2021). *Apicultura* [Apicultura | Fundación Amigos de las Abejas](#).
- Garza, J. (05 de febrero 2019). Costa Rica desaprovecha su potencial en apicultura. *La República*. <https://www.larepublica.net/noticia/costa-rica-desaprovecha-su-potencial-en-apicultura>

- Garrit et al. (2017). *Incorporación de mayor valor en la cadena de la miel y productos derivados de la colmena en el Pacífico Central, Costa Rica*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42232/S1700970_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez, J. et al. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. [Redalyc. El protocolo de investigación III: la población de estudio](#)
- Guías Costa Rica (15 noviembre 2015). *Provincia: Puntarenas*. Guías Costa Rica. <https://guiascostarica.com/provincia-puntarenas/>
- Hernández, R. et al. (2010). *Metodología de la Investigación*. México DF: Mc Graw Hill.
- INDER (2022) *Emprendedores de miel de Montes de Oro y Puntarenas podrán ofrecer producción sin intermediarios*. Instituto de Desarrollo Rural (INDER) [EMPRENDEDORES DE MIEL DE MONTES DE ORO Y PUNTARENAS PODRÁN OFRECER PRODUCCIÓN SIN INTERMEDIARIOS \(inder.go.cr\)](#)
- INKANATURA (2022). *Miel de Abejas Natural: Composición y Propiedades*. Inkanat [Miel de Abejas Natural: Composición y Propiedades \(inkanatural.com\)](#)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). *VI Censo Nacional Agropecuario*, INEC https://www.inec.go.cr/censos/censo-agropecuario-2014?keys=fincas&at=All&prd=All&field=anio_documento_value_%5Bvalue_%5D_%5Bdate_%5D=2014
- Lahoz, E. (12 octubre 2012). *Los productos de la colmena*. PROPOL-MEL. [Productos de la Colmena elaborados de manera Natural por las Abejas \(propolisnatural.es\)](#)
- López, K. (2011). *Mercado Mundial de la Miel de Abeja*. PROCOMER. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Mercado %20mundial %20de %20la %20miel %20de %20abeja %20\(Presentaci %C3 %B3n\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Mercado%20mundial%20de%20la%20miel%20de%20abeja%20(Presentaci%C3%B3n).pdf)
- MAFRED (02 de julio 2020). *La adopción de hábitos más saludables impacta en el consumo y los modelos de venta (mapfre.com)*. MAFRED. [La adopción de hábitos más saludables impacta en el consumo y los modelos de venta \(mapfre.com\)](#)
- Magaña, M. et al. (2014). *Análisis FODA de la actividad apícola en México*. Aportaciones en ciencias sociales: Economía y humanidades (pp. 383-393). Estado de México, México: Universidad Autónoma de Chapingo. [ANÁLISIS FODA DE LA APICULTURA EN PEQUEÑA ESCALA EN EL LITORAL CENTRO DE YUCATÁN \(redalyc.org\)](#)

- MAG-MS (11 de marzo 1981). *Reglamento Protección Industria Apícola Nacional* No. 15563-MAG-S [Microsoft Word - de-15563.doc \(mag.go.cr\)](#)
- Martinez, L. (16 de abril 2007) *La Observación y el Diario de Campo en la Definición de un Tema de Investigación*. Unidad de Gestión Educativa. [1-La-Observación-y-el-Diario-de-campo-07-01-19.pdf \(ugel01.gob.pe\)](#)
- Martinez, P. (2013). *Producción y Comercialización de Miel de Abeja*. Academia. [Produccion y Comercializacion de Miel de Abeja-with-cover-page-v2.pdf \(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net\)](#)
- Molina, D. (22 de setiembre 2021) *Qué es el Modelo Canvas y ejemplos de Canvas reales*. IEBS Business School <https://www.iebschool.com/blog/que-es-el-modelo-canvas-y-como-aplicarlo-a-tu-negocio-agilescrum/#:~:text=El%20Modelo%20Canvas%20es%20una%20herramienta%20para%20definir,viabilidad%20econ%C3%B3mica%20en%20un%20recuadro%20con%209%20divisiones>.
- Montoya, O. (Agosto de 2004). *Schumpeter, Innovación y Determinismo Tecnológico*. [Redalyc.SCHUMPETER, INNOVACIÓN Y DETERMINISMO TECNOLÓGICO](#)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (15 de mayo de 2019). *Las abejas son imprescindibles para el futuro de la alimentación*. <http://www.fao.org/faostories/article/es/c/1194601/>
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. [10AAA LIBRO Generacion de Modelos de Negocio en Espanol-libre.pdf \(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net\)](#)
- Peiro, R. (05 de julio, 2017) *Cadena de valor*. Economipedia.com [Cadena de valor - Qué es, definición y concepto | 2022 | Economipedia](#)
- Pulido, V. A. (2015). *Innovación Tecnológica*. (Tesis de Licenciatura en Economía Agrícola). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad de Ciencias Económicas, Managua, Nicaragua. <https://repositorio.unan.edu.ni/959/1/7987-ruca.pdf>
- Quiroa, M. (12 de enero, 2020) *Producción*. Economipedia.com [Producción - Qué es, definición y concepto | 2022 | Economipedia](#)
- Sapag, N. et al. (2014). *Preparación y evaluación de Proyectos*. Sexta edición. McGraw Hill Education. INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Sapag, N., y Sapag, R. (1980). *Preparación y Evaluación de proyectos*. Universidad Tecnológica Nacional Carreras de Turismo y Hotelería. (Cap. 4, pp 43-48.)

- <http://www.utntyh.com/wp-content/uploads/2013/03/Preparacion-Y-Evaluacion-De-Proyectos-Sapag-Sapag.pdfde>
- SCRIBD (31 de julio 2019) *Encuesta General de la Producción y Comercialización de Miel de Abeja*. SCRIBD. [Encuesta General de La Produccion y Comercializacion de Miel de Abeja | PDF | Apicultura | Colmena \(scribd.com\)](#)
- SCIJ (consultado en febrero 2023) *Legislación referente la Actividad Apícola*. Sistema Costarricense de Información Jurídica / Procuraduría General de la República www.pgrweb.go.cr
- Steiner, G. (1997). *Planificación estratégica. Lo que todo director debe saber*. Distrito Federal, México: Editorial CECOSA. http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/sergio_koleff/wp-content/uploads/2015/08/7-Planeaci%C3%B3n-estrat%C3%A9gica-Steiner.pdf
- SUMUP (2022) *Modelo de negocio - Qué es un modelo de negocio*. SUMUP Limited [Modelo de negocio - Qué es un modelo de negocio | SumUp Facturas](#)
- Thompson, A., y Strickland, A. (2001). *Administración estratégica, conceptos y casos*. Distrito Federal, México: Editorial McGraw-Hill. [\(PDF\) Administración Estratégica, Thompson 18va | Aileen Figueroa - Academia.edu](#)
- Trade Map - *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*. <https://www.trademap.org/>
- Trejo Sánchez, E. (17 de julio de 2017). *Innovación en la apicultura como alternativa para el desarrollo de Chiapas*. [\(PDF\) Innovación en la apicultura como alternativa para el desarrollo en Chiapas \(researchgate.net\)](#)
- Velasco J. (2020). *Apicultura sostenible: ¿Qué es y qué importancia tiene para todo el planeta? ¿Qué es la apicultura sostenible? Beneficios de esta actividad (gndiario.com)*
- Vásquez, A. (13 de diciembre de 2007). *Investigaciones Regionales - Revista de Investigación Regional, (11), 183-210*. [Redalyc.Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial](#)
- Villegas, M. y Ventura, W. (2020). *Modelo de Empresa para Producción Y Comercialización de Miel de Abeja en el Departamento de San Miguel*. Universidad de El Salvador. [362676363.pdf \(core.ac.uk\)](#)
- Vivanco, et al. (30 de diciembre 2020) *Estrategias para el fomento de la producción de miel de abeja en las zonas rurales de la provincia del Guayas, Ecuador*. Revista Espacios. [Estrategias para el fomento de la producción de miel de](#)

[abeja en las zonas rurales de la provincia del Guayas, Ecuador \(revistaespacios.com\)](#)

Westreicher, G. (06 de agosto, 2020) *Estrategia*. Economipedia. [Estrategia - Qué es, definición y concepto | 2022 | Economipedia](#)

Anexos

Anexo I

Fuentes de Información.

Fuentes de información (Primaria- Secundaria) Años 2011 al 2020

	Fuente	Autor / AÑO	Tema
Fuentes de Información Primaria			
	https://www.redalyc.org/journal/4262/426259450002/html/	El Colegio de San Luis A.C. Año: 2018	Análisis FODA de la Apicultura en pequeña escala en el Litoral Centro de Yucatán
	http://revistaespacios.com/a20v41n50/a20v41n50p25.pdf	Revista Espacios VIVANCO, Isauro M. ROSILLO, Willian V. CHOCA, Agustín F. MENOSCAL, Willian J. Año 2020	Estrategias para el fomento de la producción de miel de abeja en las zonas rurales de la provincia del Guayas, Ecuador.
Revistas científicas	https://revistas.upr.edu/imag/jaupr/2018/a2.pdf	Portal de Revistas Académicas de la Universidad de Puerto Rico (UPR). Héctor S. Tavárez, Sara M. Galbraith y Nilsa A. Bosque-Pérez. Año 2018	La selección de lugares por apicultores de Costa Rica es influenciada por el uso de terreno, sus recursos forales y la calidad de la carretera.
Internet	https://repositorio.cepal.org/handle/11362/42232	Garry, Stefanie Parada Gómez, Álvaro Martín Salido Marcos, Joaquín Año 2017	Incorporación de mayor valor en la cadena de la miel y productos derivados de la colmena en el Pacífico Central, Costa Rica.
	https://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/5944	Juan Alejandro, Neira Mosquera	Estudio de parámetros de calidad y perfil sensorial de la

Fuente	Autor / AÑO	Tema
	Paredes Álvarez, Oscar Gabriel Parrales Haro, Xiomara Lizeth	apis mellifera (miel de abeja) y subproductos (Propóleo, polen y cera) para su posterior aplicación en procesos agroindustriales.
	Año 2020	
Tesis	https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7460/1/408877-2019-II-NIIE.pdf#:~:text=El%20presente%20proyecto%20describe%20un%20plan%20de%20negocios,de%20los%20mercados%20m%C3%A1s%20atractivos%20a%20nivel%20mundial.	PAULA JIMENA PEDRAZA GÓMEZ Año 2019 PLAN DE NEGOCIOS DE LA EXPORTACIÓN DE MIEL DE ABEJAS A ALEMANIA
Libro	https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/4421	Nasimba Tipán, Gabriela Alexandra Año 2011 Estudio de Factibilidad Empresas Comerciales Api Cultura Miel de Abeja (tesis)
Material de apoyo	Información obtenida por medio de Entrevista y Cuestionarios	Apicultores Consumidores Entrevista y Cuestionario relacionado a la producción, comercialización y consumo de la Miel de Abeja.
Otros	Diferentes entidades públicas del Estado u otras.	PROCOMER MAG Cámara de Apicultores. Asociación de Apicultores de San

Fuente	Autor / AÑO	Tema
	Martín- Bajo Caliente, Puntarenas. Entre otros.	
Fuentes de Información Secundaria		
Link: Miel en Centroamérica - CentralAmericaData Apicultura Fundación Amigos de las Abejas.	Central American Data. Base con diferentes medios de información.	Base de información con diferentes notas de diferentes medios de información (La Nación, La República, etc.)
Internet https://www.inder.go.cr/noticias/comunicados/2022/01-4-emprendedores-miel.aspx	Años del 2016 al 2022 Instituto de Desarrollo Rural (Inder) Año 2022	Emprendedores de Miel de Montes de Oro y Puntarenas podrán ofrecer Producción sin Intermediarios.
Periódicos https://www.nacion.com/economia/agro/produccion-de-miel-de-abeja-en-costarica/EM76S564HVVHOPA4AGEHCL2PUAU/story/	Marvin Barquero. La Nación. Año 2019	Producción de miel de abeja en Costa Rica experimenta un crecimiento saludable
https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Costa_Rica_produce_ms_miel	Recopilación de noticias de varios periódicos La Nación, El Financiero, etc. Año 2014	Producción de miel en Costa Rica
https://mejorconsalud.as.com/7-sorprendentes-usos-miel/	Mejor con Salud Año 2022	Diferentes usos de la miel de abeja - MAES HONEY
https://www.trademap.org/index.aspx	Title - Trade Map	Estadísticas y Datos comerciales mensuales,

Fuente	Autor / AÑO	Tema
<p>Base de datos</p> <p>https://www.proquest.com/</p>	<p>ProQuest Academic</p>	<p>One</p> <p>trimestrales y anuales. Valores de importación y exportación, volúmenes, tasas de crecimiento, cuotas de mercado, etc.</p> <p>Se puede obtener información estadística de la miel a nivel mundial y en mercados específicos.</p> <p>Información; Revistas, Libros, etc.</p>

Nota: Elaboración propia.

Anexo II Instrumentos Aplicados

#1

Número de Entrevista: _____

ENTREVISTA PARA LOS APICULTORES DE LA ASOCIACIÓN DE SAN MARTÍN - BAJO CALIENTE, PUNTARENAS.

La presente entrevista forma parte de mi trabajo de investigación para graduarme en la Maestría en Gerencia del Comercio Internacional de la Universidad Nacional de Costa Rica.

El objetivo del trabajo de investigación es conocer la actividad comercial que desarrolla los apicultores que forman parte de la Asociación de San Martín- Bajo Caliente.

La entrevista se compone de 32 preguntas, tiene duración aproximada de 30 minutos.

Los datos e información proporcionada serán utilizada para fines estrictamente académicos, y por ninguna circunstancia se pretende divulgar información que se considere estratégica y confidencial.

Fecha: _____

Sexo: ____

Edad: _____

Lugar (ubicación): _____

Empresa: _ Asociación de Apicultores de San Martín -Bajo Caliente ____

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. ¿Su empresa pertenece a la Asociación de Apicultores San Martín- Bajo Caliente?
SI () NO ()

2. ¿Hace cuantos años pertenece a la Asociación de Apicultores San Martín- Bajo Caliente? _____.
3. ¿Qué productos apícolas vende (Miel de Abeja u otros)? _____
4. ¿A quién le vende sus productos? _____
5. ¿Qué porcentaje de Miel de Abeja le vende a la Asociación? _____
6. ¿Cuáles son los Beneficios de pertenecer a la Asociación de Apicultores?
7. Con cuales registros-formalidades cuenta la actividad productiva:
 CVO Tributario CCSS Riesgos de trabajo
 PYMPA PYME Marca registrada

II. INFORMACIÓN DE APIARIOS

8. ¿Cuenta con apiario propio? SI () NO ()
9. Cantidad de colmenas por apiarios:

Apiario	Cantidad estimada de colmenas en el apiario	Ubicación (provincia, cantón)	Cuenta con CVO de producción	Extensión Terreno es: Propio (P) Prestado (Pr) Alquilado (A)
1				
2				
3				
4				
5				
...				

III. SISTEMA PRODUCTIVO (Etapas: Producción, Compra de Insumos, Procesamiento, Venta o Comercialización, Disposición de Residuos)

Producción

10. ¿Cuál es su producción promedio por colmena? (en kilos)_____ al año.

11. ¿Cuál es la época de producción? (meses)___.

12. ¿Qué tipo de Abejas utilizan o tienen en producción? ____

13. Con respecto al equipo apícola

Equipo	Local o importado	Nombre de proveedores	Observaciones
Equipo de extracción (cuchillos, batea, centrífuga, otros)			
Equipo de procesamiento (decantadora, marmita, otros)			
Equipo de envase y almacenamiento (envases, estañones, etc).			
Otros			

14. Insumos

Detalle	Los fabrica o compra	Nombre de proveedor(es)	Precio aproximado
Caja, marcos, alza, tapas, base			
Ahumador, espátulas, desoperculador, separador de marcos, cepillo			
Traje, velo, guantes, botas			
Cera estampada			
Azúcar para alimentación			
Pie de cría (reinas o colonias)			
Alimentación complementaria Torta proteica (proteína)			
Otros Ácido oxálico			

Procesamiento

15. Tipo de producto produce o procesa:

Productos	Sí	No	Cómo lo vende	Precio
Miel de Abeja				
Material apícola como núcleos, paquete de abejas, colmenas (material vivo)				
Equipo (como cajas, marcos, trajes, guantes, etc.)				
Materia prima como cera, propóleo, polen, jalea real				
Productos alimenticios con derivados de la colmena				
Productos cosméticos con derivados de la colmena				
Productos medicinales como jarabes, extractos				
Otros productos diferentes a los anteriores				

16. Realiza otra actividad productiva complementaria a la apicultura (por ejemplo, agricultura, ganadería u otras):

Sí () cuál

No ()

17. Con respecto a los insumos para envasar y etiquetar:

() los adquiere localmente

() los importa

() los facilita la Asociación

() No utiliza

() Otro _____

18. Comercialización.

En cuales medios se promocionan los productos:

() Redes sociales ¿Cuáles? Whapsat

() Facebook

() Instagram

() Twiter

() Pautas en prensa, radio, televisión

() Panfletos

() Otro

() Ninguno. ¿Por qué? _____

19. ¿Cuáles considera que son las debilidades y fortalezas en el proceso de comercialización?
20. ¿Cuentan con alguna estrategia de diferenciación y posicionamiento de los productos en el mercado?

Disposición de Residuos

21. **Ambiente y economía circular.** Implementa alguna de las siguientes acciones
- () Reutilización, reciclaje, revalorización de productos
 - () Eliminación o disminución de plástico en el proceso productivo
 - () Implementación de procedimiento o tecnología para el ahorro de insumos y recursos
 - () Plan de manejo de desechos
 - () Otro _____
22. Cuentan con alguna certificación (Norma ISO, orgánicos, ecológicos, Bandera Azul, Esencial CR) _____
- SI () Cuales _____
- NO ()

Generación y Gestión de ideas de innovación.

23. ¿De dónde surgen las ideas para la generación de nuevos productos de la empresa?
24. Estas ideas, se enfocan principalmente a:
- () Productos nuevos o mejorados
 - () Proceso nuevos o mejorados
 - () Cambios en la organización del trabajo
 - () Nuevas formas o mejoras en la venta producto
 - () Otros
25. ¿Cómo se seleccionan estas ideas?
26. ¿Cómo se ponen en marcha?

Relaciones con el Sistema

27. ¿Cuáles son los retos o problemas a los que se enfrenta en cada etapa de la cadena de valor de la Miel de Abeja y derivados?

28. ¿Conoce quiénes son sus principales competidores?
29. ¿Visualiza oportunidad de crecimiento en su negocio?
30. Indique si tiene o ha tenido interacción o vinculación con organizaciones (Universidades, organismos internacionales, ONG, instituciones del estado, etc.) que le han permitido desarrollar su negocio.
31. Financiamiento. ¿Cómo ha financiado cambios y mejoras en la producción?
() Recursos propios () Crédito bancario
() Préstamo familiar () Fondos no reembolsables
() Otros _____
32. ¿Conoció, postuló o accedió a algún fondo de financiamiento de apoyo al sector agropecuario? En los últimos 2-3 años

Datos del Proceso de Recolección

Entrevistador(a): _____

Fecha _____ **Hora de inicio** _____ **Hora de Finalización**

#2

Formulario para Clientes que demandan la Miel de Abeja para consumo o venta en el Negocio

El presente cuestionario forma parte del Trabajo Final de Graduación para la Maestría en Gerencia del Comercio Internacional de la Universidad Nacional de Costa Rica y tiene como objetivo “Proponer un Modelo de Negocio para que la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente de la provincia de Puntarenas pueda aprovechar las oportunidades de negocio de la miel de abeja.” Los datos e información proporcionada se registrarán por el Reglamento del comité ético científico de la Universidad Nacional, UNA-SCU-ACUE-1900-2015 que indica que: a) su participación en esta actividad es totalmente voluntaria; b) su respuesta es anónima, sin embargo puede brindarme sus datos si así lo desea; c) si alguna pregunta no es clara, o si desea alguna explicación adicional, por favor no dude en consultar al correo sindy.alvarez.carranza@est.una.ac.cr. Todas las respuestas son necesarias para el desarrollo de mi Trabajo Final de Graduación; sin embargo, éstas serán estudiadas en conjunto y por eso no se va a saber cuáles fueron sus respuestas en particular.

Información General (opcional)

Tipo o nombre del Negocio (empresa): _____

Ubicación: _____

Contacto y teléfono: _____

Correo electrónico: _____

Años en el Mercado: _____

1. ¿En su negocio se adquieren/ venden productos apícolas y sus derivados? (productos como: miel de abeja, jalea real, propóleo, cer, polen, etc.)

1. Sí.

2. No. (Fin de la entrevista)

2. ¿Cuál de los siguientes productos apícolas tiene o utiliza a su negocio? (Puede seleccionar varias opciones)

1. Miel de Abeja

2. Polen

3. Propóleos

6. Otros _____

3. De acuerdo con los productos (miel de abeja y/o derivados) que tiene en el negocio, ¿cuál es la frecuencia con la que realizan los pedidos del producto?

1. Semanal

- 2. Quincenal
- 3. Mensual
- 6. Otros _____

4. De acuerdo con los productos (miel de abeja y derivados), ¿cuál es la cantidad de producto que solicita en los pedidos?

5. ¿Existen requerimientos de compra para ingresar productos al negocio?

- 1. Sí.
- 2. No. (Pase a la pregunta 7)

6. ¿Cuáles son los requerimientos de compra para los productos apícolas? (Puede seleccionar varias opciones)

- 1. Código de barra
- 2. Calidades
- 3. Facilidades de pago
- 4. Permisos legales
- 5. Otros _____

7. ¿Cuántos proveedores de productos apícolas abastecen actualmente sus inventarios?

- 1. Un solo proveedor
- 2. Dos proveedores
- 3. Tres proveedores
- 4. Más de tres

8. ¿Cuál es el origen de los productos apícolas que abastecen sus inventarios?

(Puede seleccionar más de una opción)

- 1. Local.
- 2. Regional.
- 3. Otras regiones del país.
- 4. Marca extranjeras

9. De acuerdo con la rotación del inventario en cuánto a productos apícolas, ¿cuál es la marca que más compran/ consumen los clientes en su negocio?

- 1. La abejita
- 2. Montelimar
- 3. Mondaisa
- 4. El panal del rodeo
- 5. Del Panal
- 6. El Encanto (marca de la Asociación Bajo Caliente-San Martin, Puntarenas)
- 7. Otras _____

10. ¿Qué beneficios adicionales le ofrecen actualmente los proveedores de miel de abeja? (Puede seleccionar más de una opción)

1. Descuentos
2. Facilidades de pago
3. Formas de entrega
4. Otras _____
5. Ninguno

11. ¿En cuáles características se basa cuándo realiza la selección de productos apícolas para la venta en el negocio? (Puede seleccionar varias opciones)

1. Calidad
2. Precio
3. Presentación
4. Marca
5. Gustos o preferencias de los clientes.
6. Otro _____

12. ¿Qué tipo de presentación (tamaño) del producto de la miel de abeja es de preferencia en el negocio?

1. menos de 250 gramos
2. 250 gramos
3. 500 gramos
4. 1 kilo
5. 1 Galón
6. Otro _____

13. Con respecto al precio. ¿En cuánto compra la miel de abeja?

Especificar: Cantidad (gramos-kilo) / presentación (botella-galón, etc.) / precio. _____

14. ¿Conoce usted el producto que vende la Asociación de Apicultores Bajo Caliente San Martín, Puntarenas (marca El Encanto)?

1. Sí.
2. No.

15. ¿Estarían dispuestos a vender la miel de abeja con productos de la Asociación de Apicultores Bajo Caliente-San Martín, Puntarenas?.

1. Sí.
2. No.

16- ¿Qué precio de miel de abeja aceptaría o estaría dispuesto a negociar para tener productos de la Asociación Bajo Caliente-San Martín, Puntarenas, en su inventario?.

Indicar el precio y la cantidad del producto.

17. ¿Qué aspectos diferentes pediría usted relacionado con la miel de abeja para elegir el producto de la Asociación Bajo Caliente-San Martín, Puntarenas, por sobre otras marcas?

Referencia

Fonseca E et al. (2016) *Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de miel de abeja y sus derivados para la asociación ADEPAS de Sabalito de Coto Brus*. Universidad Nacional.

#3

Cuestionario para la Corporación ManzaTé

El presente cuestionario forma parte del Trabajo Final de Graduación para la Maestría en Gerencia del Comercio Internacional de la Universidad Nacional de Costa Rica y tiene como objetivo “Proponer un Modelo de Negocio para que la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente de la provincia de Puntarenas pueda aprovechar las oportunidades de negocio de la miel de abeja”. Los datos e información proporcionada se registrarán por el Reglamento del comité ético científico de la Universidad Nacional, UNA-SCU-ACUE-1900-2015 que indica que: a) su participación en esta actividad es totalmente voluntaria; b) su respuesta es anónima, sin embargo puede brindarme sus datos si así lo desea; c) si alguna pregunta no es clara, o si desea alguna explicación adicional, por favor no dude en consultar al correo sindy.alvarez.carranza@est.una.ac.cr.

Información General

Nombre: _____

Puesto: _____

Teléfono: _____

Correo electrónico: _____

Años en el mercado de la Corporación: _____

1. ¿Cuánto tiempo ha tenido la Corporación ManzaTé relación comercial con la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente, Puntarenas?

2. ¿Qué tipo de productos compra la Corporación ManzaTé a la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente, Puntarenas?

3. ¿Como fijan las condiciones de compra-venta entre la Corporación ManzaTé y la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente, Puntarenas?

4. ¿La Corporación está satisfecha con la producción y calidad del producto que les vende la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente, Puntarenas?. (Amplie su respuesta e indique aspectos de mejora)

5. ¿La Corporación ManzaTé está dispuesta a comprar más producto del que actualmente compran a la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente, Puntarenas?. (si la respuesta es negativa indicar el porqué, en cambio, si la respuesta es positiva indicar si existe algún límite con respecto a la compra de más producto.) _____
6. ¿Está interesada la Corporación ManzaTé en comprar o comercializar otros productos derivados de la miel de abeja que produzca la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente, Puntarenas?

7. ¿La Corporación ManzaTé ofrece facilidades (financiamiento, equipo, etc.) que podrían estar a disposición de la Asociación? (si la respuesta es afirmativa, indicar cuales facilidades y condiciones).

8. ¿Qué incentivos existen o podrían existir por parte de la Corporación ManzaTé, para que la Asociación de Apicultores de San Martín- Bajo Caliente, Puntarenas les continúe vendiendo (exclusividad) la producción de miel de abeja?. _____

Anexo III.

Operacionalización de conceptos

Preguntas de investigación	Objetivos	Conceptos centrales	Definición Conceptual	Variables o categoría	Naturaleza de las variables	Técnicas
¿Cuáles son las condiciones y características de miel de abeja?	Investigar las condiciones y características (FODA) de Miel de Abeja en Costa Rica.	Miel de Abeja. FODA	FODA	Cualitativa	Observación de la información y datos generados.	Entrevista a Asociación de Apicultores San Martín-Bajo Caliente, Puntarenas.
¿Que permite un estudio de mercado?	Realizar un estudio de mercado sobre las oportunidades de negocio de la Asociación de Apicultores San Martín Bajo-Caliente, Puntarenas	Estudio de mercado	Estudio de mercado Demanda	Cualitativa y Cuantitativa	Cualitativa y Cuantitativa	Observación de la información y datos generados. Instrumentos aplicados
¿Que permite el estudio técnico?	Identificar mediante un estudio técnico los requerimientos necesarios para la producción y comercialización de la miel de abeja.	Estudio Técnico	Estudio técnico Producción Costos Inversiones Insumos Maquinaria	Cualitativa y Cuantitativa	Cualitativa	Observación de la información, datos generados y instrumentos utilizados
¿Qué nos demuestra el Estudio Financiero?	Efectuar a nivel de pre-factibilidad la viabilidad financiera que permita determinar el grado de rentabilidad de la miel de abeja para la Asociación de	Estudio Financiero	Estudio financiero Flujo de caja Tasa de retorno Van Tir	Cuantitativa	Cuantitativa	Realización del Flujo de Caja, información recopilada

Preguntas de investigación	Objetivos	Conceptos centrales	Definición Conceptual	VARIABLES o categoría	Naturaleza de las variables	Técnicas
	Apicultores San Martín Bajo- Caliente, Puntarenas.					
¿Qué estrategia pueden potenciar la producción y comercialización de Miel?	Generar una estrategia mediante el modelo de negocio CANVAS	Estrategia Modelo CANVAS	La estrategia es un plan mediante el cual se busca lograr una meta. (Westreicher, G. 2020).		Cuantitativa Cualitativa	Entrevista aplicada a los asociados y la encuesta aplicada a los consumidores (clientes)

Fuente: Elaboración propia.

Anexo IV

Costa Rica: Información Patentes Municipalidad De Montes De Oro Patentes de Pulpería, Mini Super, Supermercados, Panadería, Repostería y Hoteles.

#	CEDULA	DIRECCIÓN	TELEFONO	TIPO DE PATENTE
1	202200339	CALLE EL TAMARINDO, 1 KILOMETRO DE LA ENTRADA	83394264	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
2				PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
3	603650907	CALLE EL ARREO 200 OESTE DE LA ESCUELA EL PALMAR	83586836	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
4	604180681	PULPERIA EL BUEN PRECIO	89285237	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
5	111660484	200 NORTE Y 75 OESTE GUARDIA RURAL MIRAMAR	85017855	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
6	204650420	250 NORTE CRUZ ROJA MIRAMAR	86161894	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
7	700860419	MAR AZUL CASA 118	26397262	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
8	603120429	25 NORTE TALLER CHAVARRIA	26398264	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
9	601290905	100 NORTE ENTRADA BARRIO EL JOCOTE MIRAMAR	0	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
10	3002056216	75 MTS SUR DE LA ENTRADA EL PALMAR CUATRO CRUCES	6393020	PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
11	30020511388	ARROCERA MIRAMAR-ASOC	0	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
12	603550051	100 MTS OESTE 25 MTS SUR SUPER LOS OLIVOS SANTA ROSA, MIRAMAR	88867730	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
13	603640726	125 ESTE GUARDIA RURAL MIRAMAR	89460390	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
14	003RG0017901999	100 OESTE MOLINA GUILLERMINA MIRAMAR CENTRO	84821831	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
15	602290868	1 KM ESTE IGLESIA PALMITAL	87249519	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
16	601530519	75 NORTE DEL LICEO DE MIRAMAR	26397819	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
17	701780551	FRENTE ESCUELA EL PALMAR	26393664	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
18	3101738734	300 MTS NORTE BANCO NACIONAL	89187387	PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
19	3101621775	600 SUR DEL LICEO EN EL SUPERMERCADO LOS ALMENDROS	60478613	PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
20	3101621775			PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
21	3102007223	SANTA ANA, OFICENTRO FORUM II, TORRE L	25825058	PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
22	603370590	200 SUR Y 75 ESTE ESCUELA LINDA VISTA	88711532	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
23	601560014	200 SUR ESCUELA DE TAJO ALTO	26399413	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS

24	1,55818E+11	MINISUPER LA BENDICION SAN ISIDRO	70936679	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
25	602130534	TERMINAL BUS MIRAMAR	85254314	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
26	603160916	200 ENTRADA CALLE EL TAMARINDO	60010001	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
27	109510060	75 OESTE TALLER CHAVARRIA MIRAMAR	88793553	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
28	3101703439	100 NORTE BANCO NACIONAL MIRAMAR	87711617	PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
29	3101721808	PARAISO ESPARZA 25 OESTE ESCUELA BRSUELAS	0	PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
30	3101742574			PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
31	600870797	PULPERIA LOS PINOS LAGUNA,LA UNION	26398816	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
32	602460854	MARGARITA PENON CASA 10 MIRAMAR	88032839	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
33	604180042	SABNTA ROSA CALLE EL TAMARINDO	0	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
34	800970378	585 E DEL RIO CIRUELAS	0	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
35	107920456	SAN FRANSISCO DE CEDRAL, DE LA IGLESIA 1KM AL NORTE	26478350	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
36	114460439	300 NORTE IGLESIA CATOLICA CEDRAL	26478161	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
37	602470258	FRENTE AL PARQUE IGLESIA DE CEDRAL	26478060	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
38	106680074	1 KM NOROESTE ESCUELA SAN ISIDRO CALLE LOS ARROYO SAN ISIDRO	26366657	PATENTE MUNICIPAL, ABARROTOS
39	602950402	250 OESTE,150 NORTE Y 44 ESTE ESCUELA SAN ISIDRO	26396590	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
40	602430750	200 NORTE Y 150 OESTE BANCO NACIONAL MIRAMAR	26399976	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
41	602580316	200 NORTE 100 ESTE GUARDIA RURAL	26398208	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
42	601790313	200 ESTE ESCUELA EL PALMAR	88199857	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
43	601710019	300 SUR IGLESIA SAN ISIDRO	26396060	PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
44	3101627454			PATENTE MINI SUPER
45	601710438	CASA #145 MARGARITA PENON MIRAMAR	26397616	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
46	601470427	25 NORTE Y 100 ESTE ESCUELA LINDA VISTA MIRAMAR	26399780	PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
47	1,55803E+11	PULPERIA LOS RODRIGUEZ,GUAPINOL,MIRAMAR.	88870949	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
48	603020133	300 OSTE Y 75 NORTE ALMACEN SERVIMAX	26399848	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
49	604020916	BUENA BISTA, 75 MYS SUR DE PULP RODROGUEZ	86863970	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
50	003RE0042850019	1 KM ESTE ESCUELA EL PALMAR	26393715	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
51	603470851	150 OESTE ENTRADA BARRIO BUENOS AIRES	26397103	PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO

52	601930300	CALLE EL ARREO, 1.5KM AL NORTE AL ABASTECEDOR BUEN PRECIO	26393718	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
53	602540665	IMAS CASA 27, 450N BANCO NACIONAL	0	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
54	601040811	75 METROS SUR BAR LA CUEVA SANTA ROSA	26393070	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
55	3101074154			PATENTE MUNICIPAL, ABARROTOS
56	201810047	PULPERIA ROGER VARGAS	26396478	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
57	603250292	25 OESTE PULPERIA LA BENDICIOM CALLE ARROYO, CASA AMARILLA	26396636	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
58	600860622	200 SUR ESCUELA PULPERIA SAN BUENAVENTURA, MIRAMAR	26398782	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS
59	1,156E+11	SUPERMERCO SERVIMAX MIRAMAR	26399006	PATENTE MUNICIPAL, SUPERMERCADO
60	601600033	MARGARITA PENON CASA 140 MIRAMAR	26397201	PATENTE MUNICIPAL, PULPERIA Y OTROS

Fuente: Información aportada por la Municipalidad de Montes de ORO, febrero 2023

Anexo V

Información obtenida del Internet

Monto de precios del equipo:

Precio de computadora: [COMPUTADORA HP 22-DD2000LA \(CELERON,4GB,256GB SSD\) | Office Depot Costa Rica](#)

Precio de Impresora: [Epson Expression XP-2101 \(tiendaepson.cr\)](#)

Mesa de trabajo: [Mesa Acero Inoxidable - En Venta - Costa Rica | CostaRicaAds.com](#)

Báscula [Romana Báscula Balanza Digital 300kg Plataforma | MercadoLibre](#)

Perra manual [Carretilla de carga \(perra de carga\) manual total 200 kg MODELO THHT20141 - Mayzap Tornillos y Herramientas \(mayzapcr.com\)](#)

Estañones: [ESTAÑON PLASTICO APERTURA TOTAL – Renvasa – Reutilización de Envases](#)

Envasadora 9675.00 € (tipo de cambio 605)= ¢5.853.375 [Conjunto automatico envasado neumatico con mesa. \(apicolalospedroches.com\)](#)

Envase Costa Rica, Industria Alimenticia. [Categorías | Envases Costa Rica](#)

Código de Barras GS1.[Estándares Globales, Código de Barras, Facturación Electrónica | El Lenguaje de los Negocios | GS1 Costa RicaGS1 Costa Rica \(gs1cr.org\)](#)

Colmena completa, \$123,85. (tipo de cambio 550)=68117,5 [▷Colmenas de abejas precios - apicultura.online.](#)