

Viabilidad financiera de una empresa para la transformación y comercialización de miel
el municipio de Aratoca

José Iván Buenahora Carvajal

Trabajo de Grado para Optar el título de Administrador agroindustrial

Director

Andrea Juliana Anaya

Magister en gerencia y práctica del desarrollo

Universidad Industrial de Santander
Facultad de Administración Agroindustrial
Escuela de Administración Agroindustrial
Bucaramanga

2022

Dedicatoria

Agradezco a Dios por permitirme cumplir este logro, a su vez también a mis Padres y hermana los cuales con sus consejos y amor fueron una fuente de inspiración y apoyo para alcanzar mis metas y concluir mi formación profesional.

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	10
1. Planteamiento del problema.....	11
2. Objetivos	13
2.1 objetivo general.....	13
2.2 objetivos específicos	13
3. Cuerpo del trabajo.....	13
3.1 marco referencial	13
3.1.1. Marco conceptual.....	14
3.1.2. Marco teórico	16
3.1.3 marco legal.....	19
4. Método.....	25
5. Resultados.....	26
5.1. Definición del mercado potencial	26
5.2. Mercado objetivo	28
5.3. Diseño del producto	28
5.3.1. Perfil del cliente	28
5.3.2. Descripción del producto	36
5.4. Estudio técnico.....	37
4.4.1. Descripción de procesos	37

4.4.2. Diseño de planta.....	39
4.4.3. Estructura organizacional.....	40
5.5. Estudio financiero	42
5.6. Estrategia empresarial.....	46
6. Discusión.....	48
6.1. Análisis de mercado.....	48
6.2 estudio técnico y financiero	50
6.3. Estrategia empresarial.....	51
7. Conclusiones.....	52
referencias bibliográficas	54
8. Apéndices.....	58

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Ficha tecnica	37
Tabla 2. Inversion inicial	42
Tabla 3. Costos de producción.....	43
Tabla 4. Costos de producción indirectos	44
Tabla 5. Ventas mensuales primer año	44
Tabla 6. Flujo de caja de 5 años.....	45
Tabla 7. Indicadores de rentabilidad.....	45

Lista de Figuras

Figura 1. Rango de edades los cuales pertenecen a la población Aratoqueña	26
Figura 2. Rango de edad en el que se encuentra	28
Figura 3. Compra o consume miel.....	29
Figura 4. Con que frecuencia consume miel de abejas	30
Figura 5. Qué presentación de miel compra usualmente	30
Figura 6. Cuál es el empaque de su preferencia a la hora de adquirir el producto	31
Figura 7. Con que fin consume miel de abeja.....	32
Figura 8. Cuáles criterios son importantes para usted a la hora de elegir que miel comprar	32
Figura 9. En qué lugar compra la miel que consume.....	33
Figura 10. Conoce los beneficios del Cannabis medicinal	33
Figura 11. Estaría dispuesto a consumir miel infusionado con Cannabis.....	34
Figura 12. Presentación.....	36
Figura 13. Diagrama de flujo del proceso productivo de la miel.....	39
Figura 14. Diseño de bodega	39
Figura 15. Organigrama de la empresa	41

Lista de Apéndices

Encuesta

Resumen

Título: Viabilidad financiera de una empresa para la transformación y comercialización de miel en el municipio de Aratoca

Autor: José Iván Buenahora Carvajal

Palabras Clave: Miel, Viabilidad, Cannabis, Transformación, Valor agregado.

La industria apícola en Colombia se ha venido desarrollando de manera incipiente a pesar del gran potencial productivo que tiene el país, la producción nacional no alcanza a cubrir, la demanda interna. La producción de miel trae múltiples beneficios para las personas y el medio ambiente, no obstante, una de las problemáticas de este producto recae en la falta de un valor agregado por parte de los productores y a su vez en la aceptación del mismo, por parte del consumidor. Con este proyecto se analizó la viabilidad técnica y financiera para la transformación y comercialización de miel con valor agregado en el municipio de Aratoca, este valor agregado surge a partir de la incorporación de *Cannabis sativa* en la miel, para ello se realizó un proceso de deshidratación para eliminar un porcentaje de humedad del cannabis, para posteriormente agregarlo a la miel y dejando la mezcla en reposo durante un periodo de doce días con ello se logra la adsorción de los aceites esenciales y quede lista para su distribución. El análisis de mercado y financiero revelaron que los clientes objetivo se ubican mayormente en lugares urbanos con poblaciones con estilos de vida diversos y que la empresa es rentable sí se logran ventas mayores a 600 unidades anuales de *miel Apes Earth (infusión de miel con cannabis)*.

Abstract

Title: Financial viability of a company for the transformation and commercialization of honey in the municipality of Aratoca

Author: Jose Ivan Buenahora Carvajal

Keywords: Honey, Viability, Cannabis, Transformation, Added value.

The beekeeping industry in Colombia has been developing in an incipient way despite the great productive potential that the country has, the national production is not enough to cover the internal demand. The production of honey brings multiple benefits for people and the environment, however, one of the problems of this product lies in the lack of added value by the producers and in turn in the acceptance of it by the consumer. With this project, the technical and financial viability for the transformation and commercialization of honey with added value in the municipality of Aratoca was analyzed. This added value arises from the incorporation of *Cannabis sativa* in the honey, for which a dehydration process was carried out. to remove a percentage of moisture from the cannabis, to later add it to the honey and leave the mixture at rest for a period of twelve days, thereby adsorbing the essential oils and making it ready for distribution. The market and financial analysis revealed that the target customers are mostly located in urban areas with populations with diverse lifestyles and that the company is profitable if sales of more than 600 annual units of *Apes Earth honey (cannabis-infused honey)* are achieved.

Introducción

La producción anual de miel en Colombia es de alrededor de 4000 toneladas, con un crecimiento anual proyectado de un 17% sin embargo estas cifras son bajas comparadas con las importaciones que se realizan, ya que se tiene un estimado de que solamente en el país se produce el 20% de toda la miel que se consume. Sumado a esto la calidad de la miel de dichas importaciones en la mayoría de los casos es adulterada o falsificada, y ante la falta de entes de control que regulen y verifiquen la calidad y procedencia de la miel hace que los productores locales cada vez encuentren más difícil competir con estas mieles, (Minagricultura, 2020) por ello se hace necesario generar un producto con valor agregado con el fin de que pueda ser competitivo y de agrado para los consumidores.

Debido a lo anterior se evidencia la necesidad de producir miel y generar una transformación del producto, por ello se realizó una investigación en la cual se basa en la identificación de la viabilidad y su transformación en el municipio de Aratoca, con el fin de conocer como las personas responderían al producto el cual ya tendría un valor agregado.

El presente estudio muestra el marco referencial de la investigación, el cual está compuesto por los marcos conceptual, teórico, legal y ambiental los cuales se desarrollarán en el presente documento.

1. Planteamiento del problema

En Colombia la calidad de la miel no es un requerimiento necesario para la mayoría de los consumidores, en el mercado se pueden encontrar diferentes tipos y presentaciones de miel. En un estudio realizado para determinar la calidad de la miel de abeja *Apis mellifera* L. comercializada en Tegucigalpa, Honduras, se pudo evidenciar por medio de cuarenta y seis muestras obtenidas en los diferentes departamentos y apiarios. Que el 50% de las muestras de las mieles evaluadas comercializadas no cumplen con los estándares de calidad estipulados en el Codex Alimentarius: azúcares reductores, humedad, cenizas, sólidos insolubles en agua, acidez, hidroximetilfurfural y contenido aparente de sacarosa, además de pH y grados Briz. Inclusive dentro de las mismas marcas no existe una uniformidad.(Lino, 2002), sumado a ello la facilidad de la falsificación de la miel a través de jarabe de maíz, jarabe de azúcar invertido y jarabe de caña de azúcar, o la alimentación exagerada con sacarosa a las colmenas hace que el consumidor no pueda determinar si una miel es pura. Se tiene la percepción de que las mieles que no son puras tienden a solidificarse o azucararse, pero este no es factor para determinar la pureza de la miel ya que las mieles puras también sufren de este efecto por medio de la fructuosa y sacarosa además del porcentaje de humedad de la misma este será mayor entre más tierna este la miel.

La producción anual de miel en Colombia es de alrededor de 4000 toneladas, con un crecimiento anual proyectado de un 17% sin embargo estas cifras son bajas comparadas con las importaciones que se realizan, ya que se tiene un estimado de que solamente en el país se produce el 20% de toda la miel que se consume. Sumado a esto la calidad de la miel de dichas importaciones en la mayoría de los casos es adulterada o falsificada, y ante la falta de entes de control que regulen

y verifiquen la calidad y procedencia de la miel hace que los productores locales cada vez encuentren más difícil competir con estas mieles. Donde se puede observar con mayor amplitud este problema es en los pasos fronterizos con el vecino país de Venezuela en donde la falta de control permite que una gran cantidad de miel entre sin registros ni documentación al país. Afectando en gran medida a los apicultores de norte Santander. Actualmente los departamentos que lideran la producción nacional son Antioquia, Córdoba y Huila. Se estima que en el país existen unos 3000 apicultores que generan 3000 empleos fijos y unos 6000 empleos ocasionales, la generación de empleos fijos, se da a partir de las labores de revisión y mantenimiento de apiarios y los ocasionales al momento de la cosecha de los productos y su envasado. La Producción de miel de abejas en el continente es liderada por Argentina, que a pesar del desplazamiento que han vivido los apicultores de este país debido a los cultivos de soya, aún se mantienen. Colombia ocupa el décimo puesto en este ranking, es importante notar que Uruguay, Chile, Cuba y Guatemala, países con una menor superficie producen más que nuestro país, indicando la posibilidad de aumentar el inventario apícola de nuestro país.(Miniagricultura, 2018). El aumento de las colmenas se ha venido dando en mayor medida por programas gubernamentales priorizando a las comunidades minoritarias con la entrega de colmenas y capacitaciones, sin embargo, en la mayoría de los casos estos proyectos fallan porque no es algo que motive a los beneficiarios.

Otro problema que se presenta en la industria es bajo consumo per cápita que se encuentra alrededor de los 78 gr de miel al año que es un porcentaje que está muy por debajo si se compara con el porcentaje de países de Alemania o Turquía que sobrepasan el kilogramo por habitante al año. Sumado a ello la falta de información sobre los beneficios de la miel para la salud fuera de los culturalmente traspasados hacen que el consumo de la miel sea requerido más como un

producto de usos medicinal y u ocasional y no de uso recreativo, en adición con otros productos o preparaciones, o recreando un valor agregado del mismo. (Minagricultura, 2020)

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Evaluar la viabilidad financiera de una empresa que transforma y comercializa miel en el municipio de Aratoca.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar y analizar la oferta y la demanda de miel en el municipio.
- Diseñar el producto derivado de la miel con base a los resultados del estudio de la oferta y la demanda del mercado.
- Elaborar el estudio técnico y financiero de la empresa.
- Generar una estrategia empresarial para alcanzar los objetivos del emprendimiento.

3. Cuerpo del Trabajo

3.1 Marco referencial

El marco de referencia es la fundamentación teórica de la investigación, la cual aporta coordinación y coherencia a los conceptos y proposiciones, de este marco parte la investigación y, en sus conceptos, los investigadores se basan para explicar los resultados obtenidos. (Lorenzo, Perestelo, Castro, & Perdomo , s.f)

3.1.1. Marco conceptual

Apicultura: etimológicamente la palabra Apicultura proviene del latín Apis (abeja) y Cultura (cultivo), es decir, la ciencia que se dedica al cultivo de las abejas o a la cría de las abejas, ya que se trata de animales.

La apicultura es una rama de la zootecnia que representa una gran fuente de riqueza por los múltiples beneficios que se pueden obtener a través de la explotación artesanal o industrial. Además de proporcionarnos miel como producto principal, con la apicultura también se puede producir polen, cera, jalea real, propóleo y veneno de abejas (Camargo, Jiménez, Neuta, & Gutierrez, 2021) y se pueden obtener ingresos adicionales en la venta de núcleos, colmenas, reinas y alquiler de colmenas para polinización. (DICTA, 2005)

Segmentación de clientes: La segmentación de clientes permite a las organizaciones dividir un mercado en subconjuntos de clientes que tienen, o al menos se percibe que tienen, necesidades, intereses y prioridades comunes, y diseñar e implementar a continuación estrategias orientadas específicamente hacia ellos. La segmentación se perfila como una herramienta esencial porque ayuda a las organizaciones a comprender las características comunes más importantes de su base de clientes para ofrecer servicios a los mercados de bajos ingresos. Eso puede marcar la diferencia entre un servicio con poca aceptación y uno que atraiga realmente a los clientes. (CGAP, s f)

Estudio de mercado: Un estudio de mercado es un conjunto de acciones realizadas por organizaciones comerciales que tienen como objetivo obtener información sobre el estado actual de un segmento determinado mercado. Su finalidad es conocer en profundidad el nicho que se pretende conquistar, como así también su grado de rentabilidad. (Silva , 2021)

La función del análisis de mercado es, en otras palabras, investigar sobre un nicho de mercado; sirve para determinar si es viable o no invertir en determinado negocio o producto. Cuando hablamos de mercado estamos hablando de personas que compran, entonces podemos decir que el objetivo de estudio de mercado se enfoca en la obtención y conformación de los perfiles de nuestro público objetivo: ¿quiénes compran?, ¿cuánto compran?, ¿cómo compran?, ¿dónde compran? y ¿por qué lo hacen? (Silva , 2021)

Modelo de negocio: se relaciona con la forma en la que un negocio hace dinero, entrega valor a los clientes; hace referencia a la lógica de la compañía, es estático, no reflexivo, no es una descripción de la receta para el cambio y se centra en la oportunidad. (Palacios & Duque, 2011)

Viabilidad financiera: Corresponde al análisis del proyecto desde el punto de vista del flujo de costos y beneficios (o ingresos) en dos ámbitos de análisis: el costeo de actividades y la medición de beneficios, de tal forma que se evidencie una correcta identificación de los insumos y de las necesidades de efectivo frente a los productos esperados, así como una adecuada medición de los beneficios o ingresos que generará el proyecto. Por su parte, y como resultado de la información anterior, se aplica el análisis de los indicadores financieros de rentabilidad o de costo mínimo en los casos que aplique. El objetivo es buscar que el proyecto genere más beneficios que los costos incurridos en su inversión o de manera alternativa, que la elección sobre la alternativa permita evidenciar menores costos frente a las opciones posibles. (Gonzales A. , s f)

Buenas prácticas agrícolas: “consisten en la aplicación del conocimiento disponible a la utilización sostenible de los recursos naturales básicos para la producción, en forma benévola, de productos agrícolas alimentarios y no alimentarios, inocuos y saludables, a la vez que se procura la viabilidad económica y la estabilidad social”. (BPA, 2015)

Las buenas prácticas agrícolas (BPA) son actividades de pre- y poscosecha que permiten garantizar la sostenibilidad de un sistema productivo dentro de los ejes ambiental, económico y social. Esto quiere decir que sin la implementación de BPA, un cultivo o una unidad productiva corre un riesgo elevado de generar problemas ambientales graves en el entorno (por ejemplo, contaminación de aguas subterráneas y pérdida de especies importantes para el equilibrio del ecosistema), de fracasar o ser inviable económicamente (pérdida de cosecha o de producción por uso inadecuado de fertilizantes) y de ocasionar problemas de salud en los consumidores o en los trabajadores que intervienen en la cadena productiva (intoxicaciones). (Cardona, Martínez, & Bolaños, 2011)

3.1.2. Marco teórico

Para el desarrollo del proyecto, se tuvieron en cuenta diferentes teorías y conocimientos contruidos y utilizados por otros autores en la línea del tiempo. Para el caso de la creación de empresas productoras de miel y polen, se destaca el trabajo realizado por Arias y Diaz en el 2011, denominado: *Factibilidad para la creación de una empresa productora de polen y miel apícola en el municipio de San Alberto Cesar*. Este estudio es una investigación descriptiva, por medio de la cual desean conocer el perfil del consumidor de polen y miel en san Alberto. Para poder cumplir con este objetivo utilizaron la encuesta a consumidores y el Censo para las tiendas naturistas. Con base en las encuestas realizadas determinaron que la presentación preferida de venta era de 500 cc y que además la compra por año y por familia es de 3,2 botellas, en cuanto al censo de tiendas evidenciaron que existen tres tiendas naturistas y un vendedor ambulante en la región, los cuales indican que los productos más comercializados son el polen y la miel, en conjunto venden 23 botellas de miel en presentación de 500 gr al mes y 19 unidades de polen de 250 gr, en conclusión

evidenciaron que es factible el montaje de la empresa ya que no existe ningún competidor directo, y realizando el estudio financiero se ve factible su ejecución, teniendo como mínimo 50 colmenas para suplir las necesidades del mercado. (Arias & Díaz, 2011)

Otra investigación relevantes es: *Creación de una empresa productora y comercializadora de miel de abejas en la ciudad de Montería – Córdoba*, trabajo realizado por Velásquez 2021, esta fue una investigación descriptiva, donde realizaron un análisis de mercado mediante encuestas, las cuales mostraron que el 75% de las personas consumían miel, además que el 53% de los encuestados indicaron que compraban de manera mensual y la mayoría compraban 3 unidades de 500 gr, a su vez muestran que el 47% de los encuestados compran la miel en tiendas y por último el 70% de los encuestados indicaron no estar conforme con el precio y calidad de la miel, la autora indica que esta percepción se da debido a la cantidad de miel que es falsificada. En conclusión, indica que toda la población del municipio de Montería, puede ser considerada como consumidora potencial para la miel de abejas; ya que estas atienden necesidades alimenticias sin importar sexo nivel educativo, profesión, ocupación, estado civil, ciclo de vida familiar, religión o educación, por lo cual se procede a la conformación de la empresa teniendo en cuenta todos los componentes necesarios para su desarrollo. (Velazques, 2021)

Por otra parte, el trabajo descrito como *Estudio estratégico para la producción y comercialización de miel de abeja infundada con frutos del bosque para lima metropolitana* realizado por Vives (2020), es una investigación teórica donde realizaron un análisis industrial de la miel en Perú, evidenciando que, en Lima metropolitana el 81% de personas consumen miel de abejas y dentro de este grupo el 32.4% consume casi todos los días y el 31.5% consume 1 vez a la

semana. Esta frecuencia de consumo va ligada a la frecuencia de compra, según la encuesta, el 41.4% de las personas compra miel de abeja una vez al mes. En cuanto a los insumos y proveedores evidenciaron que las ciudades de mayor producción de miel son Lambayeque, Cusco y la Libertad. Con referencia a los arándanos morados, Perú es el mayor productor mundial por lo que el precio local es bajo y se puede conseguir en los principales mercados. Por otra parte, el canal de distribución sería en tiendas gourmet y tiendas verdes. En cuanto a la tecnología aplicada para la conservación de arándanos se evidencia que la caldera brinda opciones de control de eficiencia, sistema inteligente de seguimiento y optimización de salas de calderas industriales. Además, realizaron el análisis del macro y micro entorno, y con la ayuda del análisis a los factores internos y externos, encontraron que la estrategia genérica más adecuada a utilizar es la diferenciación. Indicaron que esta diferenciación reside en brindar un producto innovador, de calidad y saludable, en un mercado emergente que consume cada vez más productos gourmet y saludables, y que busca nuevas formas de consumirlos. A su vez, concluyeron que debido a la coyuntura actual del país y al aumento del consumo de alimentos que posean cualidades inmunológicas, se evidencia que la miel de abeja tiene estas cualidades por lo que se ha recomendado el uso de esta para fortalecer el sistema inmunológico. Esto es un incentivo más para la venta de subproductos de la miel. Por otra parte, indican que invertir en el sector de alimentos sanos, que no es un sector muy explotado en la actualidad es prudente. Por último, teniendo en consideración que el Perú es el mayor productor de arándanos del mundo y este fruto posee una gran cantidad de cualidades beneficiosas para el ser humano, usarlo como materia prima para el producto en cuestión representa un valor agregado innovador. (Vives, 2020)

Con respecto a estudios donde se haya usado el cannabis incorporado, se encontró un estudio llamado *Método para hacer productos de café que contienen ingredientes de cannabis*. (Bhairam,2017) El documento es una patente la cual muestra la manera de realizar la extracción del CBD del Cannabis y como posteriormente se puede mezclar con café. El método reivindicado incluye un producto de café en un recipiente para varias porciones o se puede usar en una unidad de preparación de café para varias porciones para proporcionar una bebida de café consumible que contiene aproximadamente de 5 mg a 50 mg de THC. Cuando preparaban una taza de café con el cannabis encontraron que el THC se concentraba en la parte superior de a taza, esto debido a que el THC es una molécula lipofílica, la cual ocuparía una parte aceitosa de la taza de café. Aproximadamente el 60 % del THC estaría en el café, el 20 % permanecería en la taza después de beberlo y el 20 % se perdería (causa desconocida, muy probablemente en la película aceitosa que flota en la parte superior del café, ya sea consumido o no dependiendo del usuario). Otras posibles vías de pérdida se determinarán en experimentos futuros (modificación química, volatilización, etc.). En conclusión, el método divulgado produce un producto de café que posee los beneficios tanto del café, como de los ingredientes activos de la planta de Cannabis y que además se realizarán más estudios para observar el comportamiento del THC. (United States Patente nº US 9,565,865 B2, 2017)

3.1.3 Marco legal

Con respecto a la normativa de la actividad apícola se puede observar un marco legal y jurídico muy amplio; el cual constituye la apicultura como una actividad o empresa de tipo agrícola según lo enuncia el Decreto 2020 de 1971, donde menciona que se entiende que la producción agrícola o ganadera, comprende todas las actividades necesarias para la obtención de los productos

y subproductos resultantes de la explotación de la misma. De igual forma, el Decreto 1799 de 1971 en el artículo 1º, clasifica como empresas agropecuarias aquellas que tienen como actividad principal la comercialización de productos agropecuarios con destino al consumo nacional o internacional (Cadena productiva de las abejas y la apicultura en Colombia).

Normatividad sanitaria

Decreto 3075 de 1997 Título III: Vigilancia y control Art. 41 Obligatoriedad del registro sanitario. Todo alimento que se expendi directamente al consumidor bajo marca de fábrica y con nombres determinados, deberá obtener registro sanitario expedido conforme a lo establecido en el presente decreto. Se exceptúan del cumplimiento de este a los alimentos siguientes. a) “los alimentos naturales que no sean sometidos a ningún proceso de transformación, tales como granos, frutas, hortalizas, verduras frescas, miel de abejas y otros productos Apícolas” Aunque para la miel de abejas y los otros productos Apícolas no es obligatorio y los otros productos Apícolas no es de obligatoriedad la obtención del registro sanitario, si se exige el cumplimiento de otros requisitos del decreto 3075/97 para su manejo y comercialización como alimento. (Minsalud, 1979)

Resolución 1057 DE 2010: En cuanto la legislación colombiana con respecto a las normas que rigen la reglamentación de la miel se tiene la resolución 1057 del 2010 que tiene por En Colombia esta resolución da a conocer los lineamientos requeridos para distribución de miel dando a conocer las definiciones de todo el proceso de conlleva la producción de miel. Y las tipos y presentaciones que son conferidos para su uso y distribución además de una tabla que define los requerimientos fisicoquímicos con los cuales debe cumplir este producto. objeto establecer el reglamento técnico a través del cual se señalan los requisitos sanitarios que debe cumplir la miel de abejas para consumo humano, con el fin de proteger la salud y la seguridad humana y prevenir

las prácticas que puedan inducir al error, confusión o engaño a los consumidores. (Ministerio de Protección Social, 2010)

Normatividad civil

Ley 57 de 1887 Código Civil Colombiano y demás disposiciones reglamentarias. Libro II: De los bienes y de su dominio posesión uso y goce. Título IV: De la ocupación Art. 695: los animales bravos pertenecen el dueño de las jaulas, pajareras, conejeras, colmenas, estanques o corrales en que estuviesen encerrados, pero luego, que recobran su libertad natural, puede cualquier persona apoderarse de ellos, y al serlos suyos, con tal que actualmente no vaya el dueño en seguimiento de ellos, teniéndolos a la vista, y que por lo demás no se contravenga el artículo 688. Art. 696: las abejas que huyen de la colmena y posan en árbol que no sea del dueño de estas, vuelven a su libertad natural y cualquiera puede apoderarse de ella y de los panales fabricados por ellas, con tal de que no lo hagan sin permiso del dueño en tierras ajenas, cercadas o cultivadas, o contra la prohibición del mismo, en las otras; pero el dueño de la colmena no podrá prohibirse que persiga a las abejas fugitivas en tierras que no estén cerradas ni cultivadas. (Codigo Civil, 1887)

Normatividad agropecuaria

Resolución 383 de 1971 Ministerio de Agricultura Por el cual se caracterizan los productos agropecuarios para efectos de clasificación de empresas comercializadoras de estos. El inciso 11, literal D, N° 141, clasifica la miel de abejas como producto agropecuario. (Congreso, 2017)

Decreto 2373 de 1974 Señala que los patrones cuya actividad económica sea la agricultura, silvicultura, ganadería, pesca, avicultura o apicultura deberán pagar el subsidio familiar por intermedio de la caja de crédito agrario. (Minjusticia, DECRETO 2373 DE 1974, 1974)

Resolución 473 de 1976 Ministerio de Agricultura Artículo 21, establece los requisitos sanitarios para la importación al país de las abejas y sus productos, como mecanismo de protección de la producción agropecuaria. (Congreso, 2017)

Decreto 1080 de 1977 Creación de la Comisión Nacional para el Desarrollo y Fomento de la Apicultura. Así mismo considero que la producción agropecuaria es pilar fundamental para nuestra economía y que las abejas mediante la polinización himenofila contribuyan a incrementar sensiblemente las cosechas de los cultivos; que las abejas mediante su producción, han mejorado sensiblemente la economía de las zonas campesinas del país. (Congreso, 2017)

Resolución 665 de 1977 Ministerio de Agricultura Exige a toda persona natural o jurídica que se dedique total o parcialmente a la explotación apícola y a la importación de reinas, abejas, productos o subproductos de origen apícola, deberán registrarse en el ICA como tales. Además, señala esta misma resolución que la vigilancia de las disposiciones sanitarias en Apicultura estará a cargo del ICA. (Congreso, 2017)

Decreto 3189 de 1979 Cataloga a la apicultura como parte del sector primario de la economía junto con la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca, entre otros. (Congreso, 2017)

Ley 20 de 1979 Señala que para efectos fiscales se entiende por negocio de ganadería, la actividad económica que tiene por objeto la cría, levante o desarrollo, la ceba de ganado bovino, caprino, bovino y porcinos las especies menores. Es bien sabido que la apicultura es catalogada como una de las especies menores junto con la cunicultura. (Congreso, 2017)

Acuerdo 23 y 25 de Noviembre 12 de 1979 La junta directiva del ICA acuerda las tarifas para el servicio de inspección y cuarentena, las tarifas para la expedición de guías o licencias de movilización, haciendo extensivas a las abejas. (Congreso, 2017)

Decreto 2333 de 1982 Reglamentario de la Ley 9 de 1979, estableció en el artículo 84 que el registro que actualmente expide el Ministerio de Agricultura a los apiarios, en cuya jurisdicción se encuentren ubicados, reemplazara la Licencia Sanitaria de Funcionamiento que deben tener conforme a este decreto. (Congreso, 2017)

Resolución 663 de 1991 La cual establece los requisitos que deben cumplir los apicultores para obtener el registro para sus apiarios y se dictan otras medidas de sanidad apícola.

Resolución 758 de 1992 Dispone que las resoluciones por las cuales se otorga registro a los apiarios, llevaran las firmas del Secretario General y el Director General de Producción. (Congreso, 2017)

Normatividad técnica

NTC 1273 Instituto Colombiano de normas Técnicas ICONTEC La cual se aplica a todas las mieles producidas por abejas obreras y regula todos los tipos de formas de presentación que se ofrecen para el consumo directo. De igual forma se aplica a la miel envasada en envases no destinados a la venta al por menor (al granel) y destinada al reenvasado en envases para la venta al por menor. (NTC, 2007)

NTC 1466 Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC La cual da definiciones, requisitos, toma de muestras, aceptación o rechazo y ensayos para la cera de abejas, como insumo o materia prima en la elaboración de cosméticos en la industria cosmetológica. (CPAA, s f)

Resolución 1057 de 2010 Establece el reglamento técnico sobre requisitos sanitarios que debe cumplir la Miel de Abejas para consumo humano, con el fin de proteger la salud y la seguridad humana y prevenir las prácticas que puedan conducir al error, confusión o engaño a los consumidores. (Minjusticia, Resolucion 1057 del 2010, 2010)

Resolución 282 de 2012 Por la cual se reconoce la organización de la cadena productiva de las abejas y la apicultura. (CPAA, s f)

Artículo 424: Bienes excluidos del impuesto (IVA). Los siguientes bienes se hallan excluidos del impuesto y por consiguiente su venta o importación no causa el impuesto a las ventas. Para tal efecto se utiliza la nomenclatura arancelaria andina vigente. (CPAA, s f)

Normas ISO

ISO 9001 Sistemas de Gestión de Calidad: Esta norma determina los requisitos para el Sistema de Gestión de Calidad que pueden utilizarse al interior de las organizaciones sin importar el producto o servicio que estos brinden. (ISO, 2015)

ISO 14001 Sistemas de Gestión de Medio Ambiente: Esta norma de aplicación internacional permite a las organizaciones identificar, priorizar y gestionar los riesgos ambientales. Por las entradas, procesos y salidas del proyecto es necesario tener en cuenta los impactos que las actividades de producción y comercialización pueden tener sobre la zona de directa influencia y aledañas. (ISO 14001, 2015)

ISO 18001 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Esta norma establece los requisitos para asegurar la salud y seguridad del personal interno y externo de la organización. (OHSAS, 2017)

ISO 22000 Sistema de Gestión Alimentario: Esta norma especifica los requisitos para los Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria, incorpora los elementos de las buenas prácticas respecto a la fabricación de alimentos, el sistema de análisis de peligros y los puntos de control críticos. (ISO 22000, 2018)

4. Método.

Para llevar a cabo el estudio de los objetivos planteados, se realizó un análisis de fuentes secundarias y primarias, seguido del uso de técnicas de investigación de mercados como la encuesta, la cual, se realizó de forma directa a los consumidores del municipio de Aratoca con el propósito de identificar las características que favorecen al producto, si está de acuerdo con el precio y demás peculiaridades que son necesarias para su comercialización. El análisis posterior implicó hacer un conteo del número de instancias de las categorías para cada variable y encontrar los porcentajes para cada categoría seleccionada con base en el número total de personas en la encuesta o de quienes respondieron esa pregunta.

Para evaluar la viabilidad financiera del proyecto se utilizó una proyección del flujo de efectivo de la empresa, con base en un análisis de ingresos y egresos de los primeros cinco años de producción y comercialización del producto. Una vez realizada la proyección, se hizo uso de los indicadores financieros; Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno (TIR), para determinar los beneficios de la creación y puesta en marcha del modelo de negocio.

Finalmente, para establecer la estrategia empresarial se usó el modelo de estrategias competitivas propuesto por Michael Porter con el propósito de consolidar una ventaja competitiva que represente rentabilidad en el largo plazo. Entre las estrategias que empleaba Porter estaba el de reducir los costos de un producto, generar un efecto diferenciador en un artículo o realizar una segmentación de mercados enfocándose en un mercado objetivo. (Herrera, 2018)

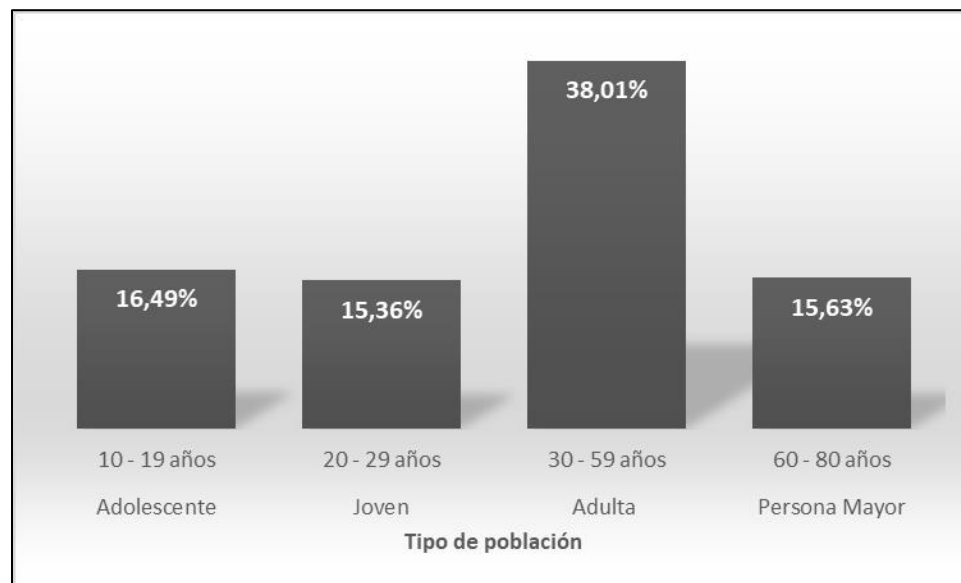
5. Resultados.

5.1. Definición del mercado potencial

La población Aratoqueña está compuesta por 8.646 habitantes de las cuales el 50,9 % son hombres y el 49,1 %, en la figura 1 se muestra la cantidad de personas por rango de edades

Figura 1

Rango de edades los cuales pertenecen a la población Aratoqueña



Nota. Fuente propia

Entre los principales clientes a los que va enfocada la venta de miel se encuentran las personas que les gustan los hábitos de vida saludable, los cuales, usarían la miel en sus desayunos o endulzando bebidas, el otro segmento son los que lo usarían como fórmula medicinal para endulzar bebidas aromáticas o para manejos de tos o resfriados y el último segmento estaría conformado por personas *millennials*.

Según un estudio realizado por Moreno y Arias, 2020, en el cual, realizaron diversas encuestas en Villavicencio, Colombia y encontraron que la población que mayor consumo de miel registraba eran personas mayores de los 46 años lo cual representaba el 35% de los encuestados y los cuales consumen por temas medicinales, el siguiente grupo fue personas entre los 18 y 25 años los cuales representaron un 24% de la encuesta, por ello se puede indicar que estas poblaciones son la población objetivo.

Entre las necesidades y expectativas a atender son el mejoramiento de la salud mediante el tratamiento alternativo de diferentes enfermedades, necesidad de bienestar físico con un producto natural y saludable y mejoramiento de la productividad de los agricultores, en cultivos como los cítricos y hortalizas las cuales se ven beneficiadas si se presenta una buena polinización.

Por otra parte, en un estudio realizado por Bonnet en el 2020, demuestra que en Colombia hay un mercado potencia por el uso de cannabis de forma medicinal, por ende, este producto incorporado en la miel tendría una mayor atracción en la población adulta, sin embargo, primero es necesario generar campañas donde se les explique a las personas de los beneficios que tendrían con el uso de cannabis incorporado en la miel.

Finalmente, el mercado potencial para el producto a lanzar se estima teniendo en cuenta que los estudios concluyen que los consumidores se ubican en el segmento correspondiente a la edad adulta, el cual, según la (Figura 1) es de 38,01%, lo cual equivale a 3286 personas del municipio de Aratoca.

5.2. Mercado objetivo

Teniendo en cuenta que el mercado potencial de consumidores de miel en Aratoca es de 3286 personas, el objetivo es abarcar el 20% de esta demanda, lo cual corresponde a 657.2 clientes objetivo.

5.3. Diseño del producto

El diseño del producto se realizó con base al perfil del cliente y las capacidades de producción de la empresa.

5.3.1. Perfil del cliente

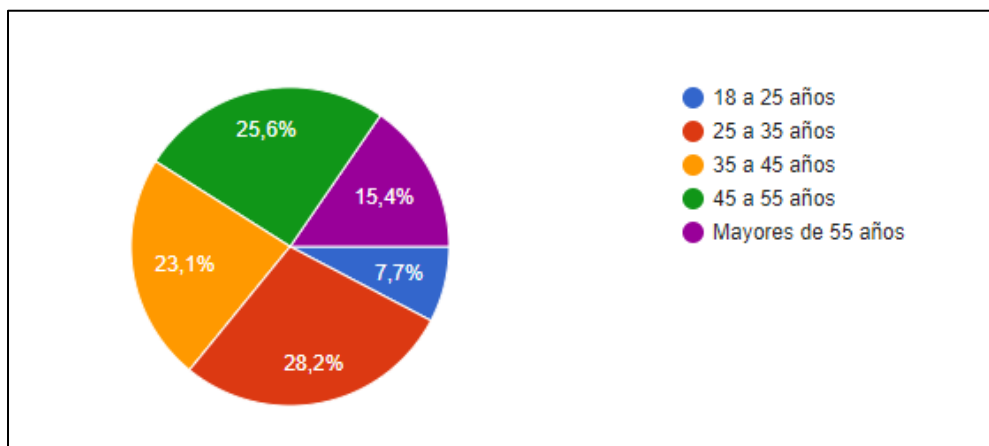
Para identificar las preferencias del cliente se hizo uso de la encuesta, la cual, buscaba conocer las características ideales de presentación, frecuencia de consumo, disponibilidad de pago y canal de adquisición.

5.3.1.1. Resultados de la encuesta

La encuesta realizada en el municipio de Aratoca para realizar el análisis del mercado e identificar las preferencias de los consumidores de miel, obtuvo los siguientes resultados:

Figura 2

¿Rango de edad en el que se encuentra?

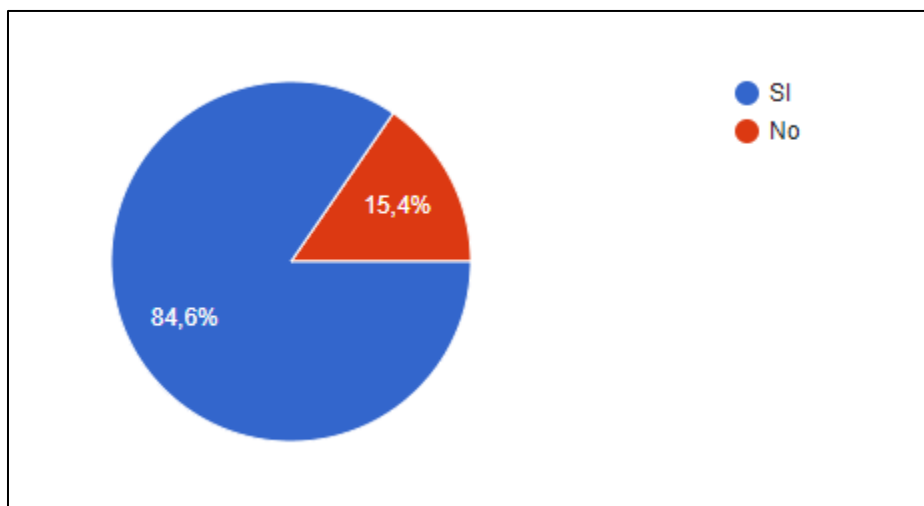


Nota. Fuente propia

Con respecto a los resultados en la figura 2 se puede evidenciar el rango de edades de los encuestados, donde se observa que el 28,2% se encuentran entre los 25 a 35 años de edad siendo la mayor cantidad, mientras que solo el 7,7% se encuentran entre los 18 a 25 años.

Figura 3

¿Compra o consume miel?

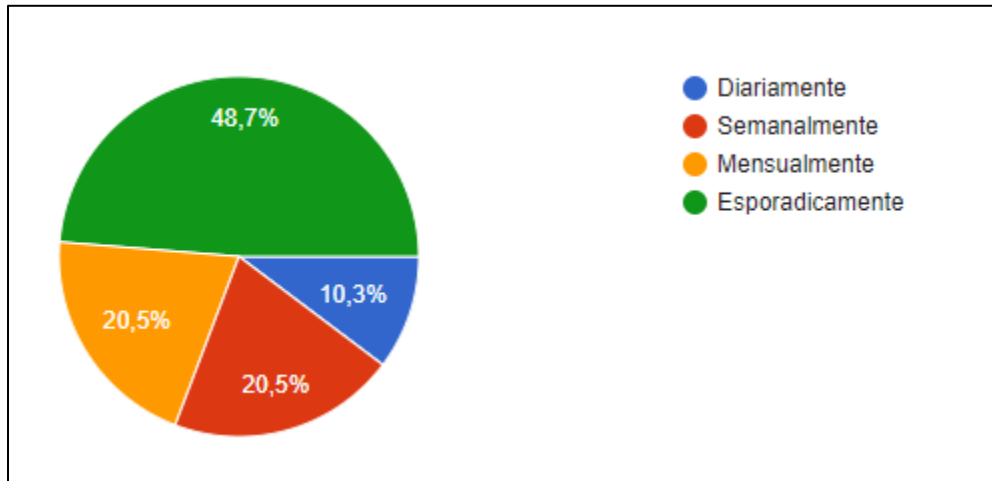


Nota. Fuente propia

En la figura 3 se evidencia que el 15,4% de los encuestados no consumen miel, mientras que el restante si consumen (84,6%).

Figura 4

¿Con que frecuencia consume miel de abejas?

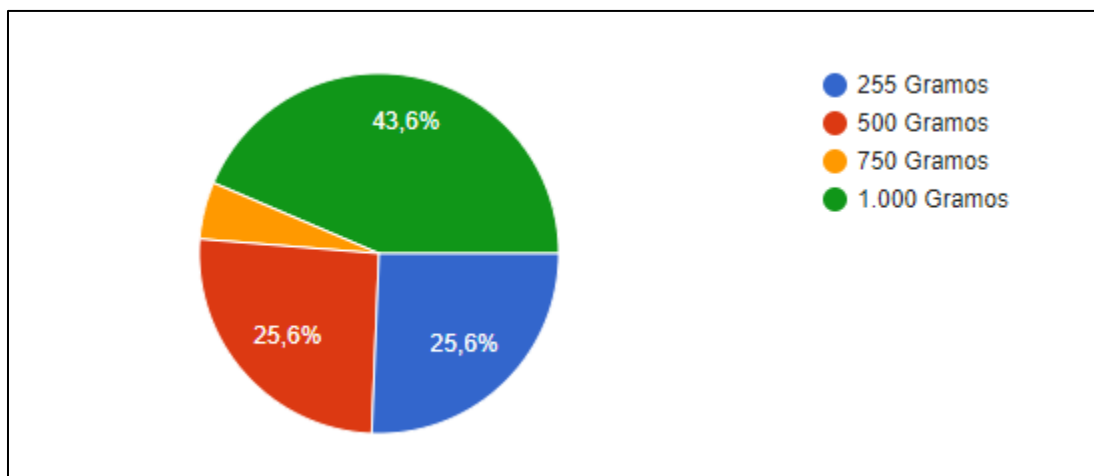


Nota. Fuente propia

En cuanto a la frecuencia en el consumo de miel se evidencia en la figura 4 que el 48,7% consumen miel de forma esporádica, mientras que el 10,3% de las personas indican que consumen miel diariamente.

Figura 5

¿Qué presentación de miel compra usualmente?

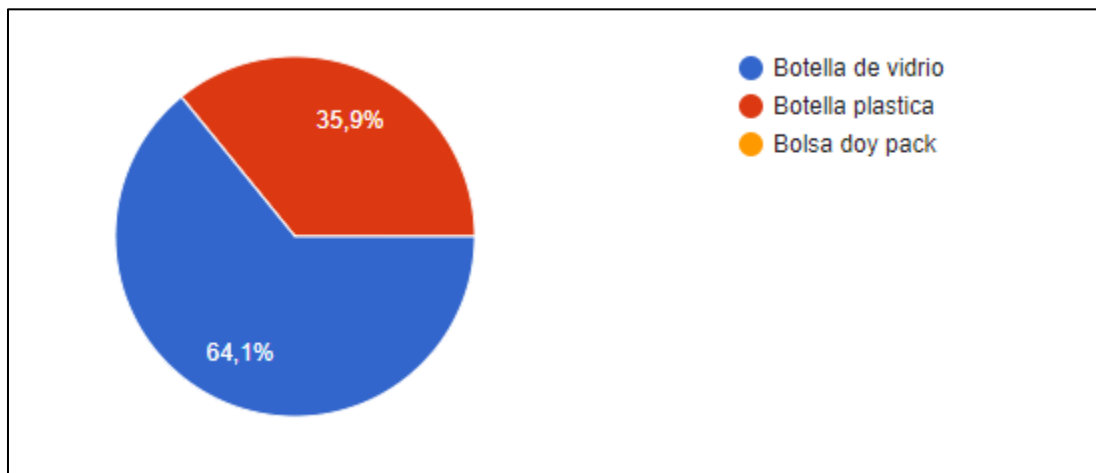


Nota: Fuente propia

En la figura 5 se demuestra que el 43,6% de los encuestados compran la miel en presentación de 1000 gr, mientras que la presentación de 255 y 500 gr el 25% de los encuestados respectivamente prefieren esas presentaciones, en menor medida la presentación de 750 gr es la que menos compran.

Figura 6

¿Cuál es el empaque de su preferencia a la hora de adquirir el producto?

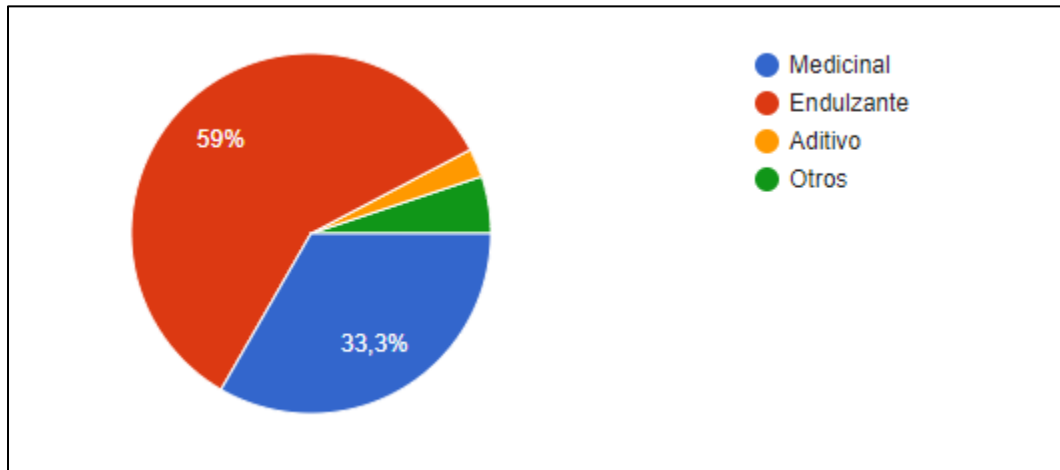


Nota. Fuente propia

Por otra parte, en cuanto a la presentación del producto figura 6 el 64% de los encuestados indican que prefieren la botella de vidrio y el 36% prefieren la botella plástica.

Figura 7

¿Con que fin consume miel de abeja?

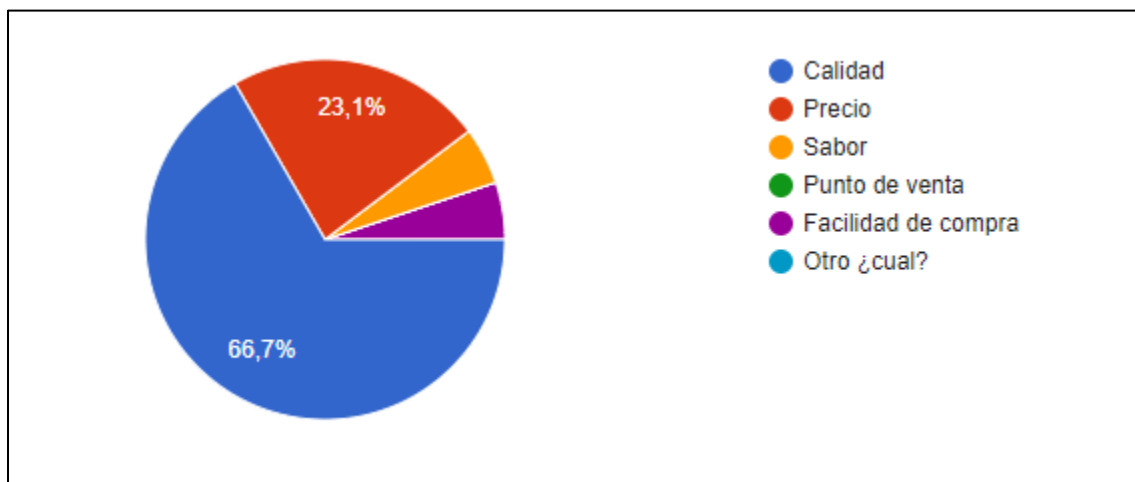


Nota. Fuente propia

En relación con el uso de la miel (Figura 7) el 59% de los encuestados indican que la miel la usan como endulzante, mientras que el 33,3% la usa de forma medicinal y en menor proporción como aditivo.

Figura 8

¿Cuáles criterios son importantes para usted a la hora de elegir que miel comprar?

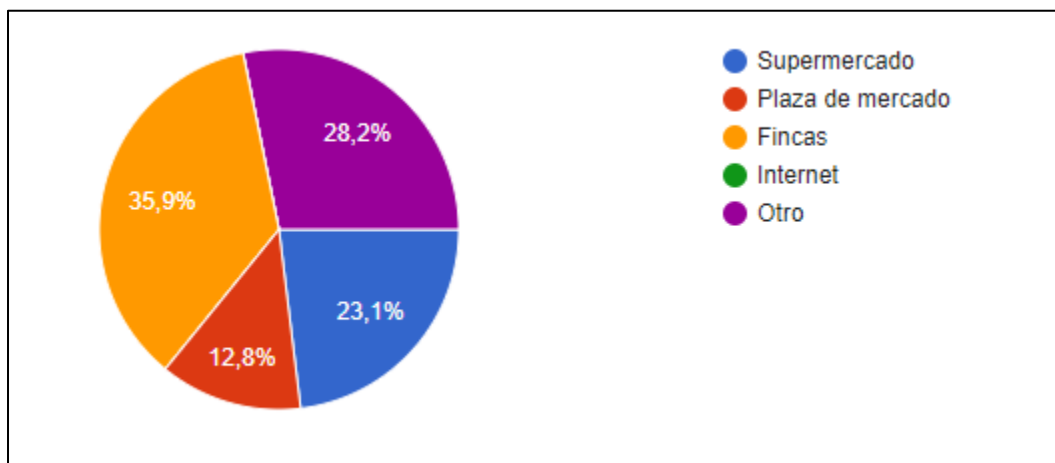


Nota. Fuente propia

Entre los criterios que las personas tienen en cuenta a la hora de comprar miel (Figura 8) un 66,7% escogen que la Calidad es el aspecto más importante, luego le sigue el precio con el 23,1% y en menor medida el sabor y facilidad de compra.

Figura 9

¿En qué lugar compra la miel que consume?

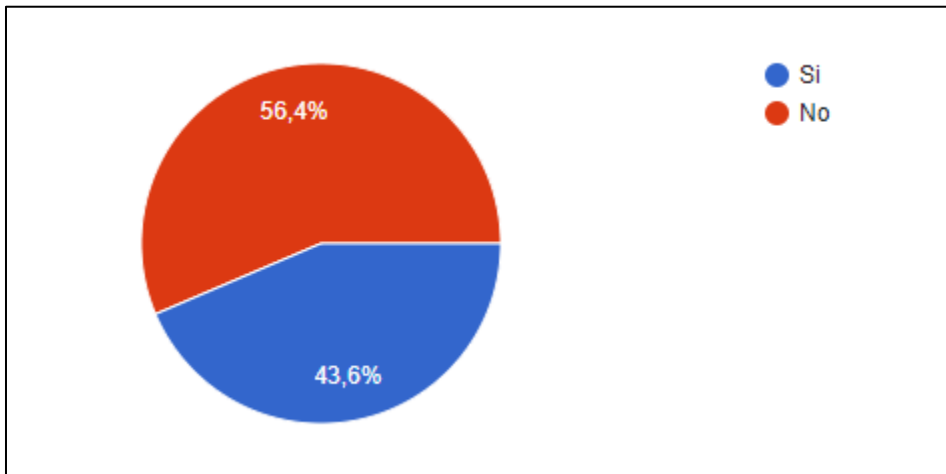


Nota. Fuente propia

Referente al lugar donde compran la miel (Figura 9) se observa que el 35,9% de los encuestados compran en las fincas, mientras que el 23,1% lo realizan en supermercados y en menor medida (12,8%) la compran en la plaza de mercado

Figura 10

¿Conoce los beneficios del Cannabis medicinal?

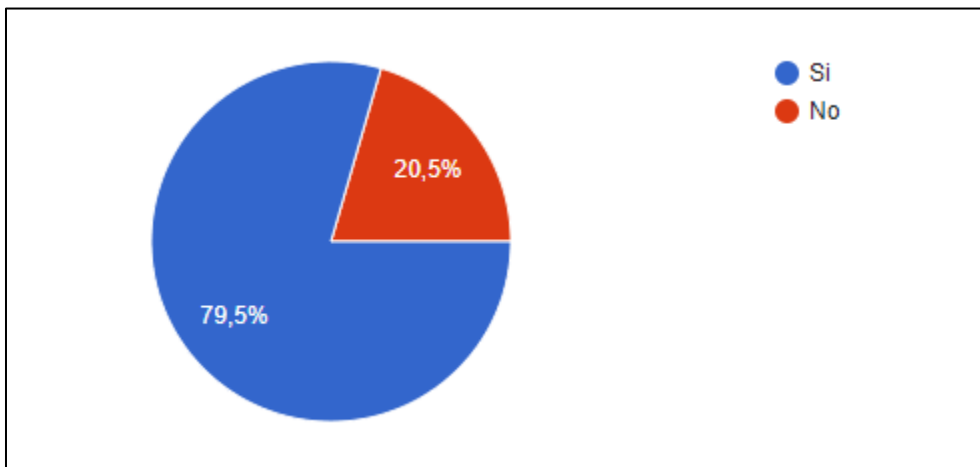


Nota. Fuente propia

En la figura 10 los consumidores indicaron que el 56,4% de las personas tienen conocimiento de los beneficios medicinales del cannabis, mientras que el 43,6% no conocen los beneficios de la misma

Figura 11

¿Estaría dispuesto a consumir miel infusionado con Cannabis?



Nota. Fuente propia

En cuanto a si consume o no miel con Cannabis infusionado, (figura 11) el 70,5% indican que, si estarían dispuestos a consumirla, mientras que el 20,5% no están interesados

Los resultados de la encuesta realizada indicaron que las personas prefieren la presentación de 1000 gr, sin embargo, otros estudios realizados con muestras de población más grandes mencionan que las presentaciones más compradas son de 250 gr y 500 gr.

Por otra parte, la encuesta indicó que la frecuencia de consumo de los clientes locales no es regular, es decir que usan el producto de forma ocasional y que no lo ven como un artículo esencial de la canasta familiar. Con base a esta información, se deduce que es importante segmentar clientes en un punto geográfico con mayor cantidad poblaciones, que derive en una mayor probabilidad de compra, es decir, que los clientes potenciales de un producto de miel con valor agregado se ubica en territorios más urbanizados que alberguen a una población con gustos más diversos.

Respecto a la edad, se identificó que las personas en edades entre los 25 a 35 años, son los que más consumen miel según Aparicio (2018) indica que uno de los principales motivos de consumo es el agrado a las características organolépticas de la miel tales como sabor, olor, textura y color, esto a su vez seguido del consumo por las propiedades medicinales y también como sustituto del azúcar, la cual es la principal causa de consumo (Aparicio, 2018), a su vez se indica que el consumidor prefiere una miel ante todo de buena calidad, por ello es importante contar con la trazabilidad del producto con el fin de que el cliente este seguro de la compra que realiza.

Respecto al empaque de preferencia la encuesta indica que se prefiere la botella de vidrio, esto se representa por la cultura ya que en la mayoría de las veces se ha acostumbrado a ver bajo esa presentación.

En cuanto a la incorporación de cannabis en la miel, se encontró que, aunque los clientes no conocen de los beneficios de la misma, si están dispuestos a consumirla, sin embargo, es necesario que se den mayores campañas de educativas alrededor del uso medicinal del cannabis, las cuales contribuirán con el aumento de la comercialización.

5.3.2. Descripción del producto

Descripción de la miel infundada con Cannabis

Miel natural infundada con cannabis en presentación de 500 ml ideal para acompañar comidas y como endulzante

Figura 12

Presentación



Botella de vidrio de 500 gr con tapa de aluminio

Ficha técnica

Tabla 1

Ficha técnica

FICHA TECNICA	
NOMBRE DEL PRODUCTO	Miel de abejas infucionada con cannabis
LUGAR DE ELABORACIÓN	Municipio de Aratoca
PRESENTACIÓN	500 gr
EMPAQUE	Botella de vidrio
CONDICIONES PARA ALMACENAMIENTO	Mantener en lugar fresco a temperatura ambiente
DESCRIPCIÓN	Botella de miel de 500 gr infucionada con cannabis
CARACTERISTICAS FISICOQUIMICAS	
Humedad	19.0 %
Proteína	0.57 %
Cenizas	0.44 %
Grasa	0.45 %
Fibra	0.24 %
Carbohidratos	79.3 %
Valor calórico	324 kcal/100g

5.4. Estudio técnico

Se detalló el diseño de proceso de la transformación y comercialización de miel para el municipio de Aratoca, se realizará la descripción de los manuales de procesos y la organización de funciones, así como las estrategias comerciales con el apicultor para la compra del producto y su beneficio a los precios del mercado.

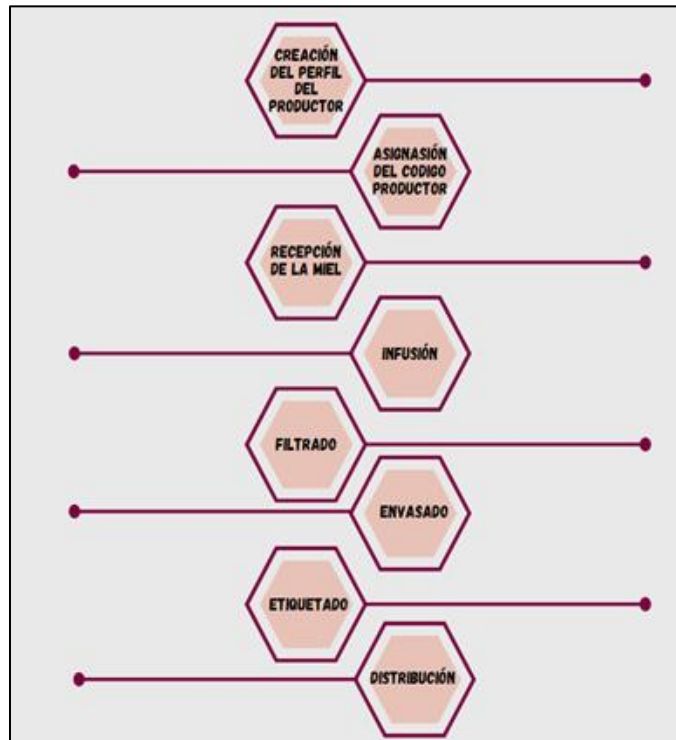
4.4.1. Descripción de procesos

- a) Creación del perfil del productor: Para cada apicultor se creará una ficha técnica en la cual se debe mencionar características tales como la ubicación del apiario la descripción de la fauna y flora presente en el área, la cantidad de colmenas productivas,

- así como plantaciones de cultivos aledaños que puedan llegar a afectar la inocuidad de la miel.
- b) Asignación de código productor: Cada apicultor que haya aprobado el perfil del productor se le asignará un código el cual se utilizará para llevar la trazabilidad de la miel durante el proceso de transformación y comercialización.
 - c) Recepción de miel: Para el ingreso de miel en planta se verificará por medio de la ficha técnica del predio productor si cumple con las características descritas, de cumplir con esto el producto ingresará a planta
 - d) Infusión: Se agregará el Cannabis a la miel durante un periodo de tiempo en el cual la miel absorba las propiedades del cannabis
 - e) Filtrado: La miel infundada pasara por un filtro para retirar las posibles impurezas que presente
 - f) Envasado: La miel es envasada en envases nuevos e inocuos
 - g) Etiquetado: Se pondrán las etiquetas correspondientes con las especificaciones del producto
 - h) Distribución: La distribución se realizará por medio de socios estratégicos y canales virtuales

Figura 13

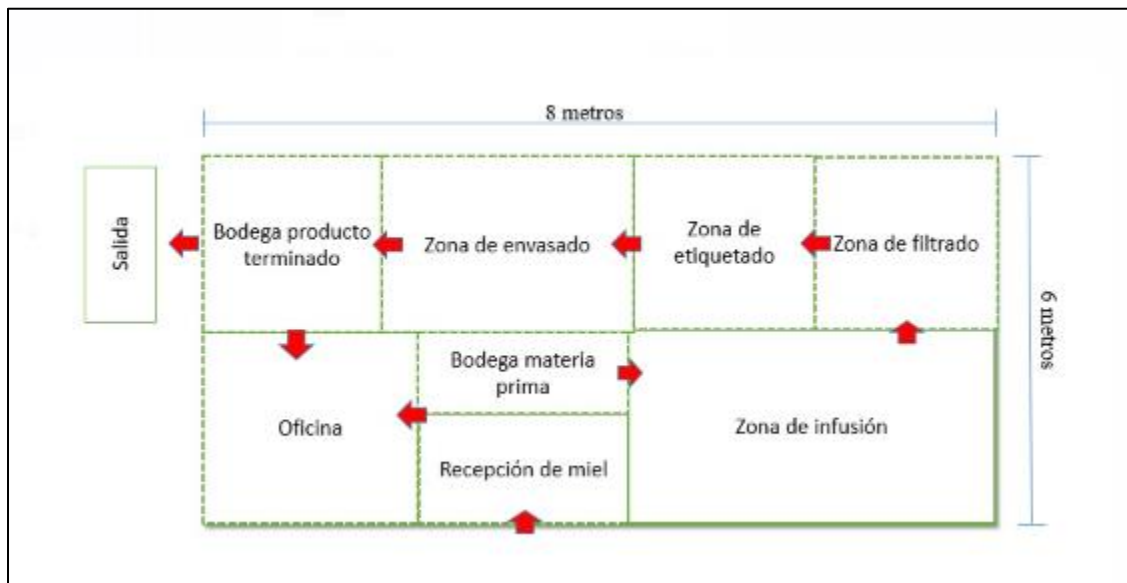
Diagrama de flujo del proceso productivo de la miel



4.4.2. Diseño de planta

Figura 14

Diseño de bodega



4.4.3. Estructura organizacional

Para la organización de funciones del proyecto se tienen en cuenta los requerimientos de mano de obra necesarios para el desarrollo de los procesos establecidos, los cuales se describen a continuación:

Técnico en producción

Es el encargado de planificar, dirigir, coordinar, controlar, evaluar, supervisar y tomar las decisiones respecto a las operaciones en las distintas áreas de la empresa. Mencionar el tipo de contratación obra labor

Técnico en comercialización

Es la persona encargada de planificar, dirigir, coordinar todas las decisiones relacionadas con la publicidad y los canales de venta del producto. El tipo de contratación se realizará por pago de hora laborada.

Contador

Es el responsable de llevar la contabilidad de la empresa. El tipo de contratación se realizará por pago de hora laborada.

Socios estratégicos

Apicultores: Son los encargados de la producción de miel.

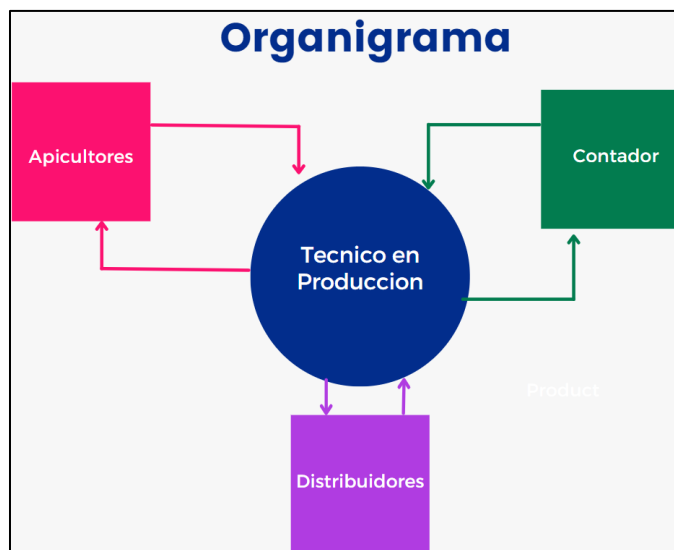
Distribuidores: Son los encargados de la promoción y comercialización de la miel

Organigrama

Las organizaciones son entes complejos que requieren de un ordenamiento jerárquico el cual especifica la función que cada integrante debe ejecutar en la empresa. Por ello la funcionalidad de ésta, recae en la buena estructuración del organigrama, el cual indica la línea de autoridad y responsabilidad, así como también los canales de comunicación y supervisión que acoplan las diversas partes de un componente organizacional. (Palomino, 2005)

Figura 15

Organigrama de la empresa



Nota. Fuente propia

5.5. Estudio financiero

En el presente capítulo, se realizó el análisis de la viabilidad financiera para la transformación y comercialización de miel en el municipio de Aratoca, este análisis determinara si el proyecto propuesto es económicamente viable.

Estructura de costos

A continuación, se detalla la estructura de costos para una planta de transformación de miel cabe mencionar que los costos deben ser factibles de acuerdo a las ventas esperadas, por ello se dividirán en tres partes.

Inversión

En esta primera parte se define las adquisiciones necesarias que deben hacerse para cumplir con los procesos de transformación y comercialización de la miel.

Tabla 2

Inversión inicial

Maquinaria	Inversión		
	Unidad	Precio unitario	Costo total
Baldes (20 Kg)	30	\$ 40.000	\$ 1.200.000
Filtros en acero inoxidable	2	\$ 250.000	\$ 500.000
Estantería	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Bandas calentadoras	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Gramera	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Total			\$ 2.420.000

La inversión es la sumatoria de los baldes, los filtros, la estantería. Las bandas calentadoras, y la gramera la suma de la inversión tangible inicial será de 2.420.000 pesos.

Costos y gastos

Posterior a determinar la inversión en maquinaria y equipos, se definen los costos directos para la comercialización del producto, como los costos indirectos que implican los gastos administrativos operativos y de servicio.

Tabla 3

Costos de producción

Costos directos			
variable			
Material	Unidades	Costo unitario	Costo total
Miel en (Kg)	350	\$ 18.000	\$ 6.300.000
Cannabis (Kg)	20	\$ 10.000	\$ 200.000
Envase	660	\$ 1.500	\$ 990.000
Etiqueta	660	\$ 600	\$ 396.000
Transporte	660	\$ 50	\$ 33.000
Sub total			\$ 7.919.000
Fijo			
Personal	Costo unitario	Meses	Costo total
Técnico en producción	\$ 1.020.000	1	\$ 1.020.000
Técnico en comercialización	\$ 1.020.000	1	\$ 1.020.000
Contador	\$ 250.000	1	\$ 250.000
Sub total			\$ 2.290.000
Total			\$ 10.209.000

Como se puede observar el total de los costos es de 9.189.000 pesos, para una producción de 657 unidades.

Tabla 4

Costos de producción indirectos

Gastos indirectos			
	Costo unitario	Meses	Costo total
Alquiler	\$ 200.000	1	\$ 200.000
Publicidad	\$ 100.000	1	\$ 100.000
Agua	\$ 50.000	1	\$ 50.000
Energía	\$ 20.000	1	\$ 20.000
Total			\$ 370.000

Ingresos

Para detallar los ingresos que se tendrán por parte de la empresa mensualmente, se tuvo en cuenta el público objetivo el cual se espera abarcar. Los distribuidores cuentan con un 20 % de margen del producto.

Tabla 5

Ventas mensuales primer año

Ingresos			
Botellas de miel	Venta unitario	Meses	Venta total
150	\$ 18.000	1	\$ 2.700.000
180	\$ 18.000	2	\$ 3.240.000
200	\$ 18.000	3	\$ 3.600.000
250	\$ 18.000	4	\$ 4.500.000

300	\$ 18.000	5	\$ 5.400.000
320	\$ 18.000	6	\$ 5.760.000
350	\$ 18.000	7	\$ 6.300.000
380	\$ 18.000	8	\$ 6.840.000
500	\$ 18.000	9	\$ 9.000.000
200	\$ 18.000	10	\$ 3.600.000
200	\$ 18.000	11	\$ 3.600.000
600	\$ 18.000	12	\$ 10.800.000

Proyección del proyecto

Se realizó la proyección de ingresos y egresos hasta cinco años, con el fin de determinar la viabilidad del proyecto

Tabla 6

Flujo de caja de 5 años

Tasa de aumento de egresos	1%					
Tasa de crecimiento	1%					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior			1.641.583	3.299.583	4.974.162	6.665.487
Ingresos		\$ 65.340.000	\$ 65.993.400	\$ 66.653.334	\$ 67.319.867	\$ 67.993.066
Egresos	2.600.000	\$ 63.698.417	\$ 64.335.401	\$ 64.978.755	\$ 65.628.542	\$ 66.284.828
Flujo de efectivo	-2.600.000	1.641.583	3.299.583	4.974.162	6.665.487	8.373.726

En cuanto a los indicadores de rentabilidad estos permiten determinar si el proyecto es viable o inviable para ello se manejó el VPN o Valor Presente Neto el cual sirve para evaluar inversiones actuales o potenciales, el objetivo del valor presente neto es realizar las comparaciones entre los periodos en los que el proyecto o negocio tuvo diferentes flujos de efectivo para determinar si conviene o no invertir en él. (Gasbarrino, 2022) Por otra parte la TIR o Tasa Interna de Retorno, es la tasa de interés o rentabilidad que genera un proyecto. Y se encarga de medir la rentabilidad

de una inversión. Esto quiere decir, el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá esta, para los montos que no hayan sido retirados del proyecto. (Restrepo, 2017) Por último la Tasa de oportunidad es la tasa de retorno de la inversión que se aplica al cálculo del valor presente. En otras palabras, sería la tasa de retorno mínima prevista si un inversionista elige aceptar una cantidad de dinero en el futuro, al compararla con la misma cantidad en la actualidad. (Sy Corvo, 2019)

Tabla 7

Indicadores de rentabilidad

VPN	10.517.593
TIR	110%
Tasa de oportunidad	20%

5.6. Estrategia empresarial

Figura 16

Objetivos estratégicos

Nota. Fuente (Peiro, 2015)

Porter describe que para una empresa ser competitiva se pueden usar 4 estrategias (figura 16), reducción de costos de producción, diferenciación de productos y segmentación enfocada en el liderazgo y enfocada en diferenciación, en el caso del proyecto planteado se tomó la estrategia de diferenciación del producto, en la cual se toma la miel, un alimento que culturalmente no cuenta con procesos enfocados en la productividad y la diferenciación, y se realiza un valor agregado con la infusión del cannabis un producto que en los últimos años ha tomado gran relevancia por sus propiedades benéficas. Por medio de esta diferenciación se propone el aprovechamiento de la segmentación de los clientes con una propuesta claramente diferenciadora e innovadora, se obtuvo un producto novedoso el cual está enfocado en un mercado específico, ya que este dependerá el éxito o fracaso del proyecto en un mercado cada vez más exigente, Para la segmentación existen muchas formas para realizar la conformación de los mercados objetivos, en este caso se realizó teniendo en cuenta las edades, los estratos socioeconómicos del municipio de Aratoca, este se determinó mediante un sistema de recolección de datos, el cual determino que aunque las personas no conocen el producto si están dispuestas a consumirla, a su vez con respecto al mercado objetivo se encuentran las personas de estratos 2 y 3, las cuales están interesadas en consumir la propuesta para endulzar jugos o de forma medicinal.

Por otra parte, en cuanto a las regulaciones del uso del cannabis aun en Colombia no se tiene estandarizada, sin embargo, en el momento está la regulación 227 del 2022 la cual permite hacer uso industrial del cannabinoide medicinal en el país. Se espera que después se logre obtener una regulación para pequeños y medianos productores y de esta manera poder hacer legal la empresa.

6. Discusión

6.1. Análisis de mercado

Con respecto a los resultados acerca de la edad de los clientes se evidenció que el 28,2% se encuentran entre los 25 a 35 años de edad siendo la mayor cantidad, mientras que solo el 7,7% se encuentran entre los 18 a 25 años. En trabajos realizados por Claver, Ordoñez y Parra (2015) encontraron que el rango de edad de los encuestados en menor proporción se encontraba entre los 24 y 34 años de edad con un 19,3%, seguida de un 20,5% de encuestados con edades comprendidas entre los 15 y 24 años de edad. (Claver, Ordoñez, & Parra, 2015) Estos resultados son similares a los encontrados evidenciando que edades de 18 a 25 años son el menor nicho de mercado que tiene la miel.

Por otra parte, sobre el consumo de miel por parte de los clientes potenciales estudios realizados por Chicaiza y Quito (2014) en Ecuador encontraron que solo el 9% de los encuestados no consume miel, mientras que el 91% si consumen. (Chicaiza & Quito, 2014) Comparando estos resultados obtenidos en la encuesta realizada en Aratoca, vemos que el porcentaje aunque es un poco mayor sigue indicando que si hay aceptación en el mercado por el consumo de miel.

En cuanto a la frecuencia de consumo de miel en un estudio realizado en España indicaron 16% de los encuestados consumían miel diariamente mientras que el 43% de los encuestados consumían miel por los menos de 1 a 2 veces por mes. (Intermiel, 2011) Esto demuestra que el consumo de miel en Aratoca es muy esporádico y que se requiere de una mayor publicidad y conocimiento por parte de los clientes los cuales sepan de los beneficios de este alimento.

Con respecto a la presentación del producto en un estudio realizado en España el 64% de los encuestados prefieren la presentación de 250 gr y solo el 11% prefieren el kilogramo,

(Intermiel, 2011) sin embargo un estudio realizado en México evidenciaron que el 41% de los entrevistados compra la miel en presentación de un litro, 32% de medio litro y 22% de un cuarto de litro; únicamente 5% consume miel ya sea en galón, penca o cubeta. (Luna, Paz, & Flores, 2020). El estudio de México se asemeja más a lo demostrado en los resultados, esto puede generarse de pronto por las similitudes culturales de ambos países.

Por otra parte, en cuanto a la presentación del producto si es mejor en vidrio o plástico, se tiene que este resultado es similar a lo presentado en el estudio de México ya que indican que el 54% de los encuestados prefieren el envase de vidrio. (Luna, Paz, & Flores, 2020)

En relación con el uso de la miel resultados similares se encontraron en un estudio realizado en Perú donde evidenciaron que el 41,4% de los encuestados lo usaban como endulzante y el 30,8% por los beneficios a la salud y en menor proporción la usan por costumbre o porque le gusta el sabor. (Cueva, Moncada, Monteza, Ruesta, & Saldaña, 2019) Esto indica que aun la población no tiene un conocimiento suficiente de los beneficios medicinales que tiene la miel para los consumidores.

Entre los criterios que las personas tienen en cuenta a la hora de comprar se tiene que con respecto a los resultados obtenidos en el estudio de Comercialización de miel en el Salvador encontraron que los consumidores prefieren la pureza, luego sigue el buen sabor y el precio. (Villegas & Ventura, 2020) En cuanto a la calidad o pureza ambos estudios lo toman con la misma connotación pues en el mercado se encuentran miel de abejas adulteradas o falsas mieles.

Referente al lugar donde compran la miel (Figura 12) se observa que el 35,9% de los encuestados compran en las fincas, mientras que el 23,1% lo realizan en supermercados y en menor medida (12,8%) la compran en la plaza de mercado. En tres estudios realizados en Colombia, Perú y Ecuador encontraron que el sitio donde más los consumidores iban a comprar miel era en tiendas

naturistas con 60,2%, 52,3% y 27% respectivamente, por otra parte, en los 3 estudios el segundo sitio de compra es en los supermercados, por ultimo no hay compras en fincas. (Claver, Ordoñez, & Parra, 2015) (Chicaiza & Quito, 2014) (Cueva, Moncada, Monteza, Ruesta, & Saldaña, 2019) En otro estudio de España los consumidores consiguen el producto en primer lugar en el supermercado con un 51% y después si sigue el Productor con el 19%. (Intermiel, 2011)

En relación a que los consumidores conocen de los beneficios del cannabis y si estarían dispuestos a comprarla, se evidencio en una encuesta realizada por la secretaria de Bogotá que del total de encuestados se encontró que el 42% de los consumidores de Cannabis lo usan con fines medicinales y terapéuticos. (Secretaria distrital de salud, 2022) Esto evidencia que existe un mercado potencial para la venta de miel con Cannabis, sin embargo es necesario programas publicitarios donde se hablen de los beneficios de su consumo a los clientes.

6.2 Estudio técnico y financiero

Mediante el estudio técnico y financiero se logró determinar que es viable la creación de una empresa de transformación y comercialización de miel en el municipio de Aratoca, mostrando que al mes 9 de realizada la inversión se llega al punto de equilibrio dándose inicio a la generación de ganancias. Con respecto a los indicadores de rentabilidad (Tabla 9) se encontró un valor de VPN mayor a cero, lo que indica que el valor invertido en el proyecto genera más ganancias que la tasa de oportunidad, por lo tanto, el proyecto es factible y se puede implementar. En cuanto a la TIR también se evidencio un valor mayor a cero.

Teniendo en cuenta esto y las proyecciones realizadas a cinco años se puede observar el comportamiento de la empresa durante cada año. Con los ingresos que para el primer año serán de 65.340.000 \$, con unos egresos de 63.698.417 \$ dejando una utilidad neta de 1.641.583 \$, logrando pagar la inversión del proyecto en el primer año, por lo cual el proyecto financieramente se

demuestras viable con unas expectativas de crecimiento del 1% al año cinco se contara con una utilidad del 8.373.726 \$, por su parte el VPN se encuentra en 10.517.593 y la TIR es del 110% lo cual se traduce en un alto porcentaje de efectividad del proyecto

6.3. Estrategia empresarial

Teniendo en cuenta las estrategias descritas por Porter en este caso se usó a la segmentación del mercado con el cual se pudo determinar que inicialmente en el mercado los clientes están en edades comprendidas entre 25 Y 35 años, por lo cual es necesario ampliar el nicho de mercado por medio de diferentes estrategias publicitarias donde se evidencie los beneficios del consumo de este producto, con el fin de aumentar las ventas.

En cuanto al valor agregado del producto se decidió tomar el cannabis como fuente de valor agregado donde se infusión con la miel, de esta forma se apoya a la industria apícola la cual ha sufrido de los bajos precios por la adulteración del producto y la baja competitividad productiva, a su vez, se apoya la industria del cannabis fomentando el aprovechamiento del consumo medicinal ya que este producto ha sido estigmatizado por sus usos ilícitos y psicoactivos.

Misión: trabajar por la contribución a la industria apícola, generando apoyo a nuestros socios apicultores con la integración del valor agregado al producto, para el aumento en la rentabilidad del proyecto, a su vez se promueve la conservación del medio ambiente brindando un trato justo y equitativo.

Visión: ser una empresa exitosa y representativa para la región, líder en la producción de miel con valor agregado, brindado confianza y solides a nuestros clientes y socios.

7. Conclusiones

- Tras el análisis realizado, podemos concluir que en el municipio de Aratoca no existe una cultura de compra que se relacione con el consumo y los usos de la miel, la encuesta refleja la baja importancia que muestran los clientes a la hora de adquirir un producto con valor agregado como lo es la miel con cannabis, en la cual se demostró que la disposición de compra va ligada a la curiosidad más que a la intención de adquirir el artículo.
- En cuanto la viabilidad financiera se demuestra que, si es viable la conformación de la empresa, ya que la tasa interna de retorno es positiva y del 110% y el valor presente neto a cinco años es de \$10.517.593 millones de pesos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que para cumplir con las expectativas de venta la comercialización se debe realizar en un territorio más urbanizado.
- Es importante continuar el estudio acerca de las propiedades del producto con el fin de educar y generar mayor interés por parte del mercado potencial.
- Se pudieron evidenciar problemáticas en la legislación, para la regulación de los productos alimenticios que contengan cannabis, pues no se especifica los valores nutricionales con los que debe contar.
- En cuanto a la certificación del uso del cannabis para uso industrial alimenticio se encuentra una barrera monetaria para los pequeños productores, actualmente se trabajan discusiones para la solución e integración de los mismos a la industria del cannabis.
- Uno de los retos más importantes de la ejecución del proyecto, al ser pioneros en la integración de un producto culturalmente rechazado por la sociedad, es la de la formación

para la aceptación del mismo, mostrando los beneficios que puede llegar a traer, además del apoyo a la industria apícola con la construcción de un valor agregado.

Referencias Bibliográficas

- Codigo Civil. (1887). *Ley 57 de 1887*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39535#:~:text=En%20materia%20civil%20son%20nulos,se%20estipulan%20en%20los%20contratos.>
- Congreso. (2017). *PROYECTO DE LEY N°__ DE 2017 SENADO. “Por medio del cual se reglamenta la protección de las abejas, el fomento y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones”*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://leyes.senado.gov.co/proyectos/imagenes/documentos/Textos%20Radicados/proyectos%20de%20ley/2017%20-%202018/PL%20145-17%20Apicultura.pdf>
- CPAA. (s f). *Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura en Colombia*. Obtenido de Marco legal específico: <https://sites.google.com/site/cpaaabejascolombia/sector-ap%C3%ADcola-en-colombia/calendar/marco-legal-especifico>
- ISO 14001. (Junio de 2015). *ISO 14001: Los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-14001.com/2015/06/iso-14001-los-requisitos-del-sistema-de-gestion-ambiental/>
- ISO. (2015). *Organizacion internacional de normalización 9001. Sistemas de gestion de calidad*. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
- ISO 22000. (2018). *ISO 22000 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos — Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria*. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:22000:ed-2:v2:es>
- Minjusticia. (31 de octubre de 1974). *DECRETO 2373 DE 1974*. Obtenido de Por el cual se dictan normas para el pago del subsidio familiar a los trabajadores del campo: <https://www.suin->

juriscol.gov.co/clp/contenidos.dll/Decretos/1443476?fn=document-frame.htm\$f=templates\$3.0

Minjusticia. (25 de Marzo de 2010). *Resolucion 1057 del 2010*. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30033903>

NTC. (12 de diciembre de 2007). *Norma tecnica colombiana 1273 miel de abejas copia*. Obtenido de <https://1library.co/document/qm6p1k7y-ntc-1273-miel-de-abejas-copia.html>

OHSAS. (15 de MARZO de 2017). *OHSAS 18001: Resumen sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/2017/03/ohsas-18001-resumen-seguridad-salud/#:~:text=La%20norma%20OHSAS%2018001%20establece,riesgos%20inherentes%20a%20su%20actividad.>

Red de BPA. (26 de marzo de 2015). *casafe.org*. Obtenido de <https://www.casafe.org/pdf/2015/BUENAS-PRACTICAS-AGRICOLAS/BuenasPracticasAgricultoras-LineamientosdeBase.pdf>

Abuelgasim, Hibatullah., Albury, Charlotte., Lee, Joseph. Effectiveness of honey for symptomatic relief in upper respiratory tract infections: a systematic review and meta-analysis. 2021. Universidad de Oxford. *Revista BMJ Evidence-Based Medicine*; 26:57–64

Ashworth L., Quesada M., Casas A., Aguilar R., Oyama K. 2009. Pollinator-dependent food production in Mexico. *Biological Conservation* 142: 1050-1057

Bonnet, Santiago. El Consumidor como clave del éxito para el mercado de productos derivados del cannabis sativa en Colombia. 2020. Colegio de estudios superiores de Administración. Bogotá. Colombia. url: file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/ADM_1110573274_2020_1.pdf

Coneo, Margarita. La producción anual del sector apícola solo cubre un tercio de la demanda nacional. 2021. Agronegocios. Recopilado de:

<https://www.agronegocios.co/agricultura/la-produccion-anual-del-sector-apicola-solo-cubre-un-tercio-de-la-demanda-nacional-3198053>

Gutiérrez G. 2013. “Innovar o morir. Perspectivas desde el ámbito educativo”, en: Revista Retos 3 (6):27-38.

Guzmán, Ernesto., Correa, Adriana., Espinosa, Laura., Guzmán, Guadalupe. Colonización, impacto y control de las abejas melíferas africanizadas en México. (2010). Revista Veterinaria México vol.42 #.2 Ciudad de México abr./jun. 2011 [https://www.icesi.edu.co/centrosacademicos/images/Centros/Censea/archivos/VENTAJA S-DEVENTAJAS-SAS.pdf](https://www.icesi.edu.co/centrosacademicos/images/Centros/Censea/archivos/VENTAJA-S-DEVENTAJAS-SAS.pdf)

Kikuzaki, H., 2000, “Ginger for drug and spice purposes”, en Mazza, G. y Oomah, B., “Herbs, Botanicals and Teas”, Editorial CRC PRESS, Florida, United States America, pp. 75- 99.

La Republica. Cifras de Kantar indicaron que la población estrato 1 en Colombia corresponde al 21%. 2022. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/empresas/kantar-da-a-conocer-cifras-relevantes-en-el-marco-del-dia-mundial-del-consumidor-3322740>

La Republica. Los estratos 1 y 2 son los que más compran en presentaciones pequeñas. 2016. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/empresas/los-estratos-1-y-2-son-los-que-mas-compran-en-presentaciones-pequenas-2420251>

Labougle J, Zozaya R. La apicultura en México. (1986). Ciencia y Desarrollo 1986;69:17–36.

Michener C. D. 2007. The bees of the world. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, 953 p

Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural. Cadena de las Abejas y la Apicultura. 2020. Recopilado

de:chromeextension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fsioc.minagricultura.gov.co%2FApicola%2FDocumentos%2F2020-03-31%2520Cifras%2520Sectoriales.pdf&cflen=1906822

Moreno, Brayan., Arias, Angel. Plan de negocio apícola A & M. 2020. Universidad Cooperativa de Colombia. Villavicencio. Recuperado de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/28350/1/2020_Apicola_A%26M_Villavicencio--.pdf

Nogueira P. The spread of a fierce African bee in Brazil. Bee World. (1964). 45:119–121.

- Orellana, Jose. Evaluación de la Potencialidad de Exportación de Productos del Sector Apícola. (s. f). Apimondia. Recopilado de: <https://www.apiservices.biz/es/articulos>
- OTIS GW. Population biology of the Africanized honey bee. In: SPIVAK M, FLETCHER DJC, BREED MD, editors. The "African" Honey Bee. Boulder CoWestview, 1991:213–234
- Potts S. G., Biesmeijer J. C., Kremen C., Neumann P., Schweiger O., Kunin W. E. 2013. Global pollinator declines: trends, impacts and drivers. Trends in Ecology and Evolution 25: 345-353
- Rábade LA, Alfaro JA. 2008. Desarrollo de nuevos productos: caso Grupo «Industrias Alimentarias de Navarra». Cuaderno de Gestión 8(1):89-102
- Rio, Ana., Sanzo, José., Vazquez, Rodolfo. Los productos agroalimentarios tradicionales: hábitos de compra y consumo de miel. 2001. Universidad de Oviedo. Recuperado de: [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Los_productos_agroalimentarios_tradicionales_habit%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Los_productos_agroalimentarios_tradicionales_habit%20(1).pdf)
- Salamanca, Guillermo. La apicultura naturaleza y perspectivas Colombia y su contexto. (2004). Recopilado de: <https://www.apiservices.biz/es/articulos/por-fecha-arriba-en-linea/719-la-apicultura-naturaleza-y-perspectivas-colombia-y-su-contexto>
- SEELEY TD. Honey bee ecology. Princeton: Princeton University Press, 1985.
- Stephen W. P., Bohart G.E., Torchio P.F. 1969. The biology and external morphology of bees. With a synopsis of the genera of northwestern America. Agricultural Experiment Station, Oregon State University, Oregon, 140 p.
- Vanbergen A. J., Insect Pollinators Initiative. 2013. Threats to an ecosystem service: pressures on pollinators. Frontiers on Ecology and Environment 11: 251-259.
- WINSTON ML. The biology and management of Africanized honey bees. Ann Rev Entomol 1992;37:173–193.
- SALAS, ROBERTO. 2000. Manual de apicultura para el manejo de abejas africanizadas. Programa para el desarrollo de la pequeña y mediana industria apícola en Honduras. Honduras. EAP-Zamorano.

8. APÉNDICES

Encuesta

Link de la encuesta:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfVPqZoxROCHoRSS5fPlxf0CfNVcY0p1woH_EUdr2VJ3vlouw/viewform?usp=sf_link

Nombre: _____

Barrio de residencia: _____ **Estrato:** _____

Celular: _____

Correo electrónico: _____

1. rango de edad

- a. 18 a 25 años
- b. 25 a 35 años
- c. 35 a 45 años
- d. 45 a 55 años
- e. Mayores de 55 años

3. ¿Compra y consume miel?

Si____No____

4. ¿Con qué frecuencia consume miel?

Diariamente _____

Semanalmente _____

Mensualmente _____

Esporádicamente _____

5. ¿Con qué alimentos o bebidas utiliza la miel?

6. ¿Cuándo fue la última vez que compró miel y en qué lugar la compro?

7. ¿Qué marca de miel compra?

8. ¿Qué presentación de miel compra usualmente?

a. 255 gr

b. 500 gr

c. 750 gr

d. 1.000 gr

9. ¿Cuál es el empaque de su preferencia a la hora de adquirir el producto?

- a. Botella de vidrio
- b. Botella plástica
- c. Bolsa doypack

10. ¿Con qué fin consume miel de abejas?

- a. Medicinal
- b. Endulzante
- c. Aditivo
- d. Otros

11. ¿Cuáles criterios son importantes para usted a la hora de elegir qué miel comprar?

Calidad_____

Precio_____

Sabor_____

Punto de Venta_____

Facilidad de Compra_____

Otro, ¿Cuál? _____

12. ¿En qué lugar compra la miel que consume?

- a. Supermercado
- b. Plaza de mercado
- c. Fincas
- d. Internet

c. Otro _____

13. Conoce los beneficios del cannabis medicinal?

a. Si _____ ¿Cuáles? _____

b. No ____

14. ¿Estaría dispuesto a adquirir miel infusionada con cannabis?

a. Si _____ ¿por qué? _____

b. No _____ ¿por qué? _____