

**UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO**  
**ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA DE INGENIERIA COMERCIAL**



**PROYECTO DE GRADO**

**“Estudio de factibilidad para la implementación de una  
microempresa apícola en el municipio de Cobija”**

**Estudiante:** Marisol Amalia Rodríguez Molina

**Tutor:** Ing. Nicole Andrea Arroyo Duran

**Cobija - Pando - Bolivia**  
**2024**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**ING. FRANZ NAVIA MIRANDA**

Rector de la Universidad Amazónica de Pando

**DR. OSCAR FELIPE MELGAR**

Vicerrector de la Universidad Amazónica de Pando

**ING. SERGIO CONDORI CRISPIN**

Director del Área de Ciencias Económicas y Financieras

**ING. CARLOS MARTIN BENQUIQUE CLAURE**

Director de la Carrera de Ingeniería Comercial

**Estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa  
apícola en el municipio de Cobija**

## Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por siempre estar conmigo, por otorgarme conocimiento, sabiduría, fortaleza y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. ¡Que toda la gloria y honor sean para Ti!

A mi Madre por darme la vida y por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mi padre, a pesar de no estar en este mundo, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

## **Agradecimientos**

Agradezco profundamente a Dios, por guiarme en el sendero correcto de la vida, cada día en el transcurso de mi camino e iluminándome en todo lo que realizo de mi convivir diario, por ayudarme en los momentos más difíciles a lo largo de estos años en mi etapa profesional.

Agradecer a la Universidad Amazónica de Pando por abrirme sus puertas y permitir que pueda estudiar en esta prestigiosa Universidad y a todo el plantel docente de la Carrera de ingeniería comercial, por concederme sus conocimientos como profesionales.

Para finalizar, agradecer a todas las personas que me brindaron su amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida, algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde este o si alguna vez llegan a leer estas dedicatorias quiero darles las gracias por formar parte de mí y permitirme alcanzar mi sueño a todos desde los más profundo de mi corazón, Muchas Gracias.

## Resumen

El proyecto tiene por título Estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa apícola en el municipio de Cobija. El objetivo general es desarrollar un estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa apícola dentro del Municipio de Cobija. Para la formulación del problema se plantea si ¿Será factible implementar una microempresa apícola para la producción y comercialización de miel de abeja dentro del Municipio de Cobija? La metodología para el proyecto se centra en un enfoque cuantitativo de investigación que se relaciona a los datos obtenidos de la encuesta representados en porcentajes. Se realizó la ingeniería del proyecto, se diseñó la parte técnica para la microempresa, así como también las estrategias de marketing. En conclusión, se efectuó el cálculo económico y financiero para conocer la factibilidad del proyecto, llegando hasta los indicadores de evaluación que son la TIR, el VAN y el R B/C. El valor actual neto indicó un resultado de 305.227 bs. La tasa interna de retorno indicó un 60% y su rendimiento sobre la TIR un 48%. El indicador de relación beneficio costo dio un resultado de 1,39 que significa que hay ganancia de 39 centavos por cada boliviano invertido. Estos datos favorables para el tamaño de la microempresa indican que el proyecto es factible de ser implementado en un futuro en base a los lineamientos establecidos y diseñados para el mismo.

***Palabras claves:*** Estudio de factibilidad, Apícola, Estudio de mercado, Marketing.

## **Abstract**

The project is titled Feasibility study for the implementation of a beekeeping microenterprise in the municipality of Cobija. The general objective is to develop a feasibility study for the implementation of a beekeeping microenterprise in the municipality of Cobija. For the formulation of the problem, the question is: Will it be feasible to implement a beekeeping microenterprise for the production and commercialization of bee honey in the Municipality of Cobija? The methodology for the project focuses on a quantitative research approach that relates to the data obtained from the survey represented in percentages. The engineering of the project was carried out, the technical part for the microenterprise was designed, as well as the marketing strategies. In conclusion, the economic and financial calculation was carried out to determine the feasibility of the project, reaching the evaluation indicators that are the IRR, NPV and R B/C. The net present value indicated a result of 305,227 bs. The internal rate of return was 60% and its return on the IRR was 48%. The benefit-cost ratio indicator gave a result of 1.39, which means that there is a profit of 39 cents for each Boliviano invested. These favorable data for the size of the microenterprise indicate that the project is feasible to be implemented in the future based on the guidelines established and designed for it.

**Key words:** *Feasibility study, Beekeeping, Market study, Marketing.*

## Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Título del proyecto.	1
1.2. Análisis del Entorno.	1
1.3. Grupo Beneficiario.	4
1.3.1. Beneficiario directo.	4
1.3.2. Beneficiario indirecto.	4
1.4. Referencia geográfica.	4
1.5. Justificación de proyecto.	4
1.5.1. Descripción del problema.	4
1.5.2. Formulación del problema.	5
1.5.3. Justificación del problema.	6
1.6. Objetivos	7
1.6.1. Objetivo general.	7
1.6.2. Objetivos Específicos.	7
<b>2. Marco referencial</b>	<b>8</b>
2.1. Proyecto	8
2.2. Proyectos apícolas en el país de Bolivia.	8
2.3. Factibilidad técnica.	9
2.4. Factibilidad financiera.	10
2.5. Marketing mix.	10
2.6. Marketing.	10
2.8. Producto.	11
2.9. Precio.	11
2.10. Plaza.	12
2.11. Promoción	12
2.12. Sistema de producción apícola.	12
2.13. Proceso de producción apícola.	13
<b>3. Marco teórico</b>	<b>15</b>
3.1. Miel.	15

3.2. Apicultura.	15
3.3. Estudio de factibilidad.	15
3.4. Mercado Meta.	16
3.5. Negocio	16
3.6. Percepción.	16
3.7. Publicidad.	16
3.8. Promoción de ventas.	16
3.9. Oferta.	16
3.10. Demanda insatisfecha.	17
3.11. Evaluadores financieros.	17
3.12. Punto de equilibrio.	17
3.13. Valor actual neto.	18
3.14. Tasa interna de retorno.	18
3.15. Cliente.	19
3.16. Estrategia.	19
3.17. Proveedores.	19
3.18. Segmentación de mercado	19
3.19. Segmento de mercado.	19
3.20. Comercialización.	20
3.21. Proyecto	20
<b>4. Metodología</b>	<b>21</b>
4.1. Tipo de investigación.	21
4.1.1. Investigación descriptiva.	21
4.2. Enfoque de investigación.	21
4.3. Paradigma de investigación.	21
4.4. Línea de investigación.	21
4.5. Nivel de investigación.	22
4.6. Técnicas e instrumentos a utilizar.	22
4.6.1. Encuestas.	22
4.6.2. Observación	22
4.6.3. Batería de preguntas.	22

4.6.4. Ficha de observación.	22
<b>5. Estudio de mercado</b>	<b>23</b>
5.1. Antecedentes de mercado.	23
5.2. Producto.	23
5.2.1. Características del producto.	23
5.3. Ubicación geográfica del mercado.	25
5.4. Análisis de la población.	25
5.4.1. Población de estudio.	25
5.4.2. Tipo de muestreo.	26
5.4.3. Muestra.	26
5.5. Resultados del análisis del mercado.	27
5.5.1. Género.	27
5.5.2. Edades.	28
5.5.3. Porcentaje de personas que compraron miel de abeja.	29
5.5.4. Lugares de donde proviene la miel que consume la población.	30
5.5.5. Interesados en adquirir miel de abeja pura de una microempresa apícola.	31
5.5.6. Preferencia de compra de producto para estado de la miel.	32
5.5.7. Precio que estarían dispuestos a pagar por el producto	33
5.5.8. Medio de comunicación de preferencia para conocer sobre el producto.	34
5.5.9. Promociones de venta que les gustaría recibir al adquirir el producto.	35
5.6. Demanda y consumidor	36
5.7. Oferta y competencia	36
5.8. Análisis del mercado - demanda insatisfecha	36
<b>6. Estrategia de mercadeo</b>	<b>38</b>
6.1. Análisis de mercadotecnia	38
6.1.1. Segmento de mercado meta.	38
6.1.2. Análisis del macro entorno	38
6.1.2.1. Análisis Pestel.	38
6.1.3. Análisis del micro entorno.	40
6.1.3.1. Cinco Fuerzas de Porter.	40
6.1.4.2. Análisis FODA.	41

6.2. Desarrollo del Marketing mix.	42
6.2.1. Logotipo.	42
6.2.2. Slogan.	42
6.2.3. Filosofía empresarial.	43
6.2.3.1. Misión.	43
6.2.3.2. Visión.	43
6.2.3.3. Valores.	43
6.2.4. Objetivo estratégico.	43
6.2.5. Marketing Mix.	44
6.2.5.1. Producto.	44
6.2.5.2. Precio.	45
6.2.5.3. Plaza o distribución.	45
6.2.5.4. Promoción.	45
<b>7. Estudio técnico</b>	<b>49</b>
7.1. Tamaño del proyecto.	49
7.2. Ingeniería del proyecto.	49
7.2.1 Producto.	49
7.2.1.1. Especificaciones técnicas del producto.	49
7.3. Flujograma del proceso.	49
7.3.1. Descripción del proceso.	50
7.4. Requerimiento	52
7.4.1. Edificación y distribución.	52
7.4.1.1. Definición de las áreas del proyecto.	52
7.4.2. Máquinas, equipos y vehículos.	54
7.4.3. Materias primas e insumos generales.	55
7.4.4. Recursos humanos.	55
7.4.4.1. Estructura del organigrama.	56
7.4.5. Muebles, enseres y material de escritorio.	56
7.4.6. Operación y mantenimiento.	57
7.4.7. Mercadeo y comercialización.	57
<b>8. Estudio administrativo y legal</b>	<b>59</b>

8.1. Ámbito legal.	59
8.1.2. Razón Social.	60
8.1.3. Políticas de la empresa.	60
8.2. Ámbito administrativo.	60
8.2.1. Procedimiento para la constitución.	60
<b>9. Inversión y finanzas</b>	<b>61</b>
9.1. Inversión total inicial.	61
9.1.1. Inversión fija.	61
9.1.2. Inversión diferida.	61
9.1.3. Capital de trabajo.	62
9.2. Inversión total requerida.	63
9.3. Financiamiento.	63
9.3.1. Fuentes de financiamiento.	63
9.3.2. Estructura de financiamiento requerido.	64
9.3.3. Financiamiento mediante préstamo o aporte solicitado.	65
<b>10. Estudio económico financiero</b>	<b>66</b>
10.1. Costos.	66
10.1.1. Costos anuales proyectados.	66
10.1.2. Costo unitario de producción.	67
10.2. Ingresos	67
10.2.1. Ingresos anuales proyectados.	67
10.3. Punto de equilibrio.	68
10.3.1. Punto de equilibrio en unidades monetarias.	68
10.3.2. Punto de equilibrio en unidades físicas.	69
10.4. Estado de pérdidas y ganancias proyectadas.	69
10.5. Estado de flujo de fondos proyectado.	70
<b>11. Evaluación y factibilidad</b>	<b>71</b>
11.1. Impacto social.	71
11.2. Evaluación financiera.	71
11.3. Indicadores de evaluación.	73
11.3.1. VAN	73

11.3.2. TIR	74
11.3.3. Relación beneficio costo (B/C)	75
11.4. Valoración económica financiera del proyecto.	75
<b>12. Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>76</b>
12.1. Conclusiones.	76
12.2. Recomendaciones.	77
<b>Bibliografía</b>	<b>78</b>
<b>Anexos</b>	<b>80</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Demanda proyectada	36
Tabla 2. Demanda insatisfecha para el proyecto	37
Tabla 3. Análisis FODA para el proyecto	41
Tabla 4. Edificación y distribución del proyecto	52
Tabla 5. Maquinas, equipos y vehículos	54
Tabla 6. Materias primas e insumos generales	55
Tabla 7. Recursos humanos	55
Tabla 8. Muebles, enseres y material de escritorio	56
Tabla 9. Operación y mantenimiento	57
Tabla 10. Publicidad en redes sociales	57
Tabla 11. Publicidad en televisión	58
Tabla 12. Anuncios en medios impresos	58
Tabla 13. Presupuesto total de Marketing	58
Tabla 14. Instituciones para el registro legal	59
Tabla 15. Inversión total requerida para el proyecto	63
Tabla 16. Estructura de financiamiento requerido	64
Tabla 17. Financiamiento mediante préstamo bancario para el proyecto	65
Tabla 18. Costos anuales proyectados	66
Tabla 19. Costo unitario de producción	67
Tabla 20. Precio proyectado	68
Tabla 21. Ingresos proyectados	68
Tabla 22. Estado de pérdidas y ganancias proyectadas	69
Tabla 23. Estado de flujo de fondos proyectados	70
Tabla 24. Flujo ajustado de inversiones	72
Tabla 25. Flujo neto económico	73
Tabla 26. Valor actual neto	73
Tabla 27. Tasa interna de retorno	74
Tabla 28. Rendimiento sobre la tasa interna de retorno	74
Tabla 29. Relación beneficio costo	75

## Índice de figuras

Figura 1. Mapa geográfico satelital de la ciudad.	4
Figura 2. Miel de abeja	24
Figura 3. Ubicación geográfica.	25
Figura 4. Cálculo de la muestra en Qualtrics	26
Figura 5. Porcentaje de género	27
Figura 6. Porcentaje de Edades	28
Figura 7. Porcentaje de personas que compraron miel de abeja.	29
Figura 8. Lugares de donde proviene la miel que consume la población	30
Figura 9. Interesados en adquirir miel de abeja pura de una microempresa apícola	31
Figura 10. Preferencia de compra de producto para estado de la miel	32
Figura 11. Precio que estarían dispuestos a pagar por el producto.	33
Figura 12. Medio de comunicación de preferencia para conocer sobre el producto	34
Figura 13. Promociones de venta que les gustaría recibir al adquirir el producto	35
Figura 14. Logotipo para el producto de la miel de abeja	42
Figura 15. Prototipo del producto	44
Figura 16. Banner digital de la marca	46
Figura 17. Diseño de anuncio oferta	47
Figura 18. Presentación en medio impreso	48
Figura 19. Proceso productivo para el proyecto	50
Figura 20. Plano para el proyecto	52
Figura 21. Estructura del organigrama	56
Figura 22. Página Online para cálculo de muestras.	80
Figura 23. Calculadora online para tamaño de muestras.	81

## **1. Introducción**

El estudio de factibilidad del presente proyecto tiene como fin determinar el grado de rentabilidad del proyecto de la microempresa apícola en el municipio de Cobija. En el presente capítulo veremos un análisis general del entorno respecto a la apicultura, también se conoce quienes llegan a ser los beneficiarios del proyecto. Es importante conocer que la miel de abeja es un producto muy requerido en la región, las personas compran este producto de marcas extranjeras, así como de marcas del interior del país. También hay personas que consumen la miel de otras comunidades del departamento donde la elaboran de forma artesanal, pero con un precio mayor.

### **1.1. Título del proyecto.**

Estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa apícola en el municipio de Cobija

### **1.2. Análisis del Entorno.**

En 2018 inicio el programa Empoderar Deti, a través de la Unidad Operativa Departamental de Pando, se realizó el seguimiento a la implementación del proyecto apícola que se encuentra preparando colmenas para la cosecha de miel de abeja en los meses de agosto a octubre. El proyecto fue implementado por la Asociación Agroforestal Apícola Pecuaria Bello Horizonte, ubicada en la comunidad Bello Horizonte del municipio de Bolpebra, provincia Nicolás Suárez, del departamento de Pando.



*Figura 1.* Implementación de proyecto agrícola en Pando, programa Empoderar, imagen de 2018.

En Villa Tunari las comunidades que se encuentran estrechamente relacionadas al abastecimiento de la materia prima apícola son:

- Shinahota
- Samuzabety

Con aproximadamente 119 productores donde abarca los meses de septiembre a diciembre mayor producción.

En Villar Camargo se cuenta con 172 productores aproximadamente de las siguientes comunidades:

- Thullma
- Sivisto
- Kullcu Tambo
- Camos

- Chaquito
- Tapial
- Viña Pampa,
- Sotani
- Surimita
- Cajamarca

En Irupana en la actualidad, la producción de miel de los Yungas de La Paz se realiza aún de manera artesanal, en el departamento de La Paz existen 3.008 productores de miel que mantienen una producción total de 18.046 colmenas y representa el 22% de la producción total a nivel nacional. Beneficiando a más de 730 familias productoras de manera indirecta y a más de 32 personas de manera indirecta. (EBA, 2022)

En Bolivia, según datos de la Empresa Boliviana de Alimentos y Derivados (2022), de 250 toneladas de miel que se producían el año 2014, la cifra se incrementó considerablemente hasta alcanzar el año 2019 las 1.200 toneladas, generando un movimiento económico de 38 millones de bolivianos

A nivel nacional, el departamento de Cochabamba es el mayor productor de miel con una cantidad promedio anual de 350 toneladas. Asimismo, según datos de la Federación de Apicultores de Cochabamba, este departamento lidera el consumo per cápita de miel alcanzando los 1,700 kg (un kilo con 700 gramos) por persona al año, seguido de la paz con un consumo de 1,100 kg. Y Tarija que está cerca de los 1,000 kg. Es decir que, si comparamos el promedio de consumo de estos departamentos, estarían por encima de Turquía (1,246 kg) y Alemania (1,034 kg) por persona al año. (EBA, 2022)

En el departamento de Pando específicamente en la ciudad de Cobija no existe una empresa referente que produzca miel pura de abeja y que sea considerada una empresa apícola de calidad. La miel que se comercializa en la ciudad proviene mayormente del interior, así como del país vecino del Brasil.

### **1.3. Grupo Beneficiario.**

#### **1.3.1. Beneficiario directo.**

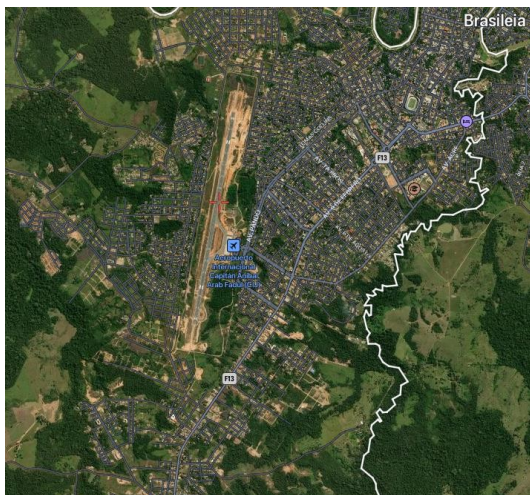
Los Beneficiarios directos del proyecto son los dueños del negocio y los socios que puedan existir, quienes lleguen a ser beneficiados de forma directa por el ingreso que se perciba

#### **1.3.2. Beneficiario indirecto.**

En cuanto a los beneficiarios indirectos del proyecto se encuentran los proveedores de materias primas e insumos necesarios, maquinarias y equipos adecuados, los clientes de la microempresa, el público en general que conozca de los beneficios del producto local de la miel de abeja pura.

### **1.4. Referencia geográfica.**

La localización del proyecto será en la ciudad de Cobija del departamento de Pando ubicado al norte de Bolivia.



*Figura 2.* Mapa geográfico satelital de la ciudad. De Google maps, imagen Google, 2022.

### **1.5. Justificación de proyecto.**

#### **1.5.1. Descripción del problema.**

En el departamento de Pando, específicamente en Cobija, la producción de miel es insipiente y escaso, al no tener una empresa y/o microempresa de apicultura el producto es bastante

costoso en la ciudad, además que es difícil de conseguir por diferentes factores; el apoyo técnico es limitado, por consiguiente, esto hace que haya contrabando del vecino País Brasil y la internación de otros departamentos del interior con costos elevados y en algunos casos productos adulterados. Agregando la inexistencia de proyectos de factibilidad que demuestren los niveles en que puede ser factible la implementación de este tipo de negocios en la ciudad de Cobija.

El problema central es la inexistencia de una microempresa apícola en la ciudad de Cobija que pueda producir y comercializar miel de abeja pura.

#### Causas

- La miel de abeja que es traída desde el interior del país.
- Los productores de miel de abeja no tienen un mercado seguro para su producto
- Precios elevados de los productos.
- Algunos productos carecen de garantía sanitaria.

#### Efectos

- Precio elevado debido al transporte de la miel de abeja desde el interior del país.
- La producción de miel de abeja es baja debido a la falta de conocimiento sobre el correcto mantenimiento y mejoras de la apicultura.
- Poca demanda del producto por precios elevados y sin garantía. Inseguridad y desconfianza en adquirir el producto.

#### **1.5.2. Formulación del problema.**

¿Será Factible implementar una microempresa apícola para la producción y comercialización de miel de abeja dentro del Municipio de Cobija?

### **1.5.3. Justificación del problema.**

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre el uso y la aplicación de los conceptos generales, procesos y procedimientos para una empresa apícola, tomando en cuenta la importancia en los sectores de los productores locales.

La investigación permitirá determinar los beneficios de la producción apícola con las condiciones y manejo correctos para establecerse en el Municipio de Cobija, debido a la poca producción de miel que existe, no se está aprovechando al máximo el alto potencial de flora y clima, por tanto, surge la idea de realizar un estudio de factibilidad con el establecimiento de una microempresa de apicultura, para la comercialización local de miel de abeja.

El propósito de este estudio es analizar los procesos de producción en el campo y la comercialización de la miel de abeja, además de identificar los elementos que favorecen la producción y que sirva como aporte de conocimientos en pequeños, medianos, apicultores artesanales, asimismo crear una visión comercial y estratégica de desarrollo sostenible del sector, encaminando a fortalecer las capacidades técnicas y comerciales de los productores, lo cual propiciara márgenes de utilidad en esta actividad para mejorar la calidad de vida de los pobladores y aumentar las oportunidades de crecimiento en esta zona del departamento a través de la tecnificación y estrategias que resulte de este estudio de factibilidad. Asimismo, ayudará a determinar la demanda insatisfecha y clientes potenciales y se realizará preguntas de investigación en lo referente a la situación del entorno económico en el mercado y social.

El proyecto busca generar un impacto positivo en la población al buscar generar una mejor producción de la miel y sus derivados creando productos más saludables, así mismo generará un beneficio a nivel socio económico en la región. Además, conseguir beneficios a los habitantes a través de la generación de empleos como también vendría a dinamizar la economía.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo general.**

Desarrollar un estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa apícola dentro del Municipio de Cobija.

### **1.6.2. Objetivos Específicos.**

- Analizar el microentorno y el macroentorno relacionado al proyecto de creación de la microempresa apícola
- Identificar la existencia de una demanda insatisfecha de clientes potenciales a través de un estudio de mercado.
- Elaborar un estudio técnico y definir el tamaño del proyecto para la microempresa
- Calcular los indicadores económicos y financieros para conocer la rentabilidad del proyecto de la microempresa.

## **2. Marco referencial**

### **2.1. Proyecto**

“Es un plan que busca una solución inteligente a un problema tendiente a resolver una necesidad humana.” (Benquique, 2014)

Un proyecto de ingeniería comercial es un documento completo que permite visualizar todos los pasos necesarios para la creación o implementación de un negocio, permite ver la viabilidad del mismo, los diseños técnicos y de ingeniería que combina tanto aspectos industriales como comerciales.

### **2.2. Proyectos apícolas en el país de Bolivia.**

En Bolivia se implementó un proyecto apícola en un parque nacional de Bolivia en el departamento de Chuquisaca. El objetivo de este proyecto es consolidar una alternativa productiva como es la apicultura ecológica como un incentivo para la protección del bosque nativo como hábitat de las abejas silvestres y de esta manera contribuir a la preservación de ecosistemas. En la región tradicionalmente, los comunarios acostumbran a aprovechar el recurso en su estado natural, práctica que destruyó las colmenas impidiendo la sostenibilidad de la producción y a la vez afecta la biodiversidad de la región, con la implementación del proyecto se logró reducir esta actividad. El Proyecto apícola es de carácter familiar y tiene un enfoque ecológico en 20 comunidades del Parque, el cual se desarrolla en el Departamento de Chuquisaca. El proyecto llegó a beneficiar a 366 familias. Las colmenas que ya fueron instaladas son 881 y existe una producción de 8.000 kilogramos granel, la misma que es comercializada de manera individual, por el momento en mercados cercanos. El objetivo de este proyecto es construir un centro de acopio y transformación donde los productores asociados depositen la producción de la miel, para luego ser exportado a los diferentes municipios y al exterior. (FAO, 2012)

Con el objetivo de generar un impacto positivo en la calidad de vida de las comunidades guaraníes vecinas a la zona de operaciones de TotalEnergies en Bolivia, la filial está desarrollando un proyecto apícola en alianza con ejecutores locales. Esta

iniciativa conjunta busca mejorar las capacidades productivas apícolas en las comunidades de Caraparicito, Iviyeca, Tasete y Yapumbía, ubicadas en el Territorio Comunitario de Origen (TCO) Alto Parapetí, en el municipio de Lagunillas. El programa transmite las capacidades técnicas para mantener apiarios comunales que benefician a 60 familias productoras en la TCO Alto Parapetí. Asimismo, se establecen las bases para la vinculación de estos productores con grupos de apicultura y mercados locales y nacionales, con la perspectiva de conformación de negocios inclusivos sostenibles. En la temporada de cosecha 2021-2022 las 88 colmenas ya aptas para producir generaron 735 kilos de miel de muy buena calidad que cuenta con análisis físico y químico. Las capacitaciones técnicas también avanzaron hacia la producción de productos derivados de la miel: granola de miel de abeja, caramelos de miel con propóleo y wira wira, jaboncillos artesanales de glicerina y miel. A su vez, se reforzaron aspectos organizativos y de comercialización. El proyecto surgió a raíz de los ejes de desarrollo planteados en el Plan de Vida 2017 – 2027 de la TCO Alto Parapetí. Este documento, que recibió el apoyo de TotalEnergies en Bolivia para su elaboración, establece la necesidad de promover la producción indígena comunitaria a través de programas que impulsen la producción apícola. (TotalEnergies, 2021)

### **2.3. Factibilidad técnica.**

“Es una evaluación que demuestre que el negocio puede ponerse en marcha y mantenerse, mostrando evidencias de que se ha planeado cuidadosamente, contemplado los problemas que involucra y mantenerlo en funcionamiento.” (Bartolomeo, 2019)

En la factibilidad técnica se puede ver los diseños de ingeniería y estudios técnicos con el fin de ver su utilización eficaz y óptima, minimizando costos con el fin de dar paso a la viabilidad, por tanto, se cuida los porcentajes de tamaño de proyecto a utilizarse buscando que los mismos sean realistas al contexto situacional. (Benquique, 2014)

#### **2.4. Factibilidad financiera.**

Para la factibilidad financiera se toman en cuenta los cálculos de indicadores de evaluación como el TIR, VAN y RBC entre los principales, para los mismos se calculan los flujos de inversiones, los flujos netos, los estados de resultados, los precios y costes, entre otros cálculos económicos financieros. (Benquique, 2014)

#### **2.5. Marketing mix.**

La mezcla de mercadotecnia consiste en las variables de la mercadotécnica como el producto, precio, plaza y promoción, como las principales y fundamentales dentro del marketing mix que permiten a la empresa diseñar sus estrategias de marketing específicas dentro de un plan de acción que responda a la estrategia genérica de marketing (Kotler, 2006)

#### **2.6. Marketing.**

El marketing trata de identificar y satisfacer las necesidades humanas y sociales. Una de las mejores y más cortas definiciones de marketing es satisfacer las necesidades de manera rentable, muchas personas creen que solo consiste en vender y hacer publicidad todos los días nos bombardean con comerciales de televisión, catálogos, llamadas de ventas y ofrecimientos de productos vía correo electrónico, no obstante, las ventas y la publicidad son solo la punta de iceberg del marketing. (Kotler & Armstrong, 2001)

#### **2.7. Mercado.**

Institución en la que los bienes y servicios se intercambian libremente al ponerse en contacto los demandantes y ofertantes relacionando al individuo que busca con el individuo que ofrece un producto o servicio y se realiza un conjunto de transacciones siendo determinadas la ley de la demanda y oferta. (Kotler, 2006)

En el mercado podemos ver a las empresas y sus ofertas con los clientes reales y potenciales de la misma, en donde se lleva a cabo la ley de la oferta y de la demanda, y se puede evidenciar la competencia que conforma el segmento de mercado.

## **2.8. Producto.**

Un producto es un objeto articulo tangible y no tangible el cual ayuda a satisfacer una necesidad humana asimismo nos ayuda a implementarlo como estrategia que consiste en seleccionar un precio para ese objeto elaborando una campaña de publicidad y luego decidir un plan de distribución para ese producto por el cual cualquier estrategia de producto necesita ser revisada y actualizada constantemente debido a la gran competencia existente en nuestro entorno. (Kotler & Armstrong, 2001)

“El producto es la combinación de bienes y servicios que la compañía ofrece al mercado meta.” (Kotler & Armstrong, 2012)

## **2.9. Precio.**

Las fijaciones de precios normalmente cambian conforme el producto atraviesa por su ciclo de vida, La etapa de introducción suele ser la más difícil. Debido a que la competencia siempre estará en constante ataque con los precios y Las empresas que sacan un producto nuevo enfrentan el reto de fijar los precios por primera vez, y pueden escoger entre dos amplias estrategias; fijar precios para explotar la capa superior del mercado o fijar precios para penetrar en el mercado. (Ciro, 2022)

“Para el precio existen diferentes tipos de estrategias de fijación de precios, desde estrategias que toman en cuenta el valor que se ofrece al cliente hasta estrategias de fijación de precios que consideran los costes de la empresa.” (Kotler, 2006)

### **2.10. Plaza.**

La distribución es diferenciar aquellos productos que deben desplazarse a través del almacén de aquellos productos que deberán enviarse directo a los clientes desde la planta, proveedores u otros puntos de origen. Debido a la logística y a la estructura de las tarifas de transporte que alienta envíos por volúmenes de vehículos de carga, los productos podrán dividirse primero de acuerdo con el tamaño del envío. (Kotler & Armstrong, 2012)

### **2.11. Promoción**

La comunicación que se le da al producto llamada también publicidad es la encargada de dar el límite de alcance para que los consumidores conozcan y se interesen por el producto ya que solo muestra las ventajas. En resumen, el principal objetivo de la publicidad es dar a conocer las ventajas del producto para aumentar las ventas y posicionarlo en la mente de los consumidores y crear un valor redituable. (Kotler & Armstrong, 2013)

La comunicación de marketing conocida como la variable promocional con el paso de los tiempos ha ido adquiriendo mayor profundidad tomándose en cuenta como la necesidad de una comunicación de marketing integrada con valor de comunicación al cliente.

### **2.12. Sistema de producción apícola.**

Según Santizabal (1986) el sistema de producción apícola es una unidad de producción que tiene elementos, económicos, humanos y técnicos, que, manejados en forma adecuada y permanente, aprovechan el trabajo de las abejas para obtener los productos que ellas elaboran. Su objetivo principal es asegurar el bienestar económico y social del apicultor y su familia, con la venta de los productos obtenidos y el consumo de parte de ellos.

### **2.13. Proceso de producción apícola.**

Según la FAUTAPO (2014) el proceso de producción de miel de abeja comienza con la evaluación de la zona de Emplazamiento:

- El Apicultor

La apicultura moderna indudablemente exige un interés muy personal. Si bien, está lejos de requerir la atención que exigen otras especies de animales, a los que generalmente hay que alimentar y darles de beber, por lo menos una vez al día, es indispensable atenderlas en forma adecuada. Para ser un buen apicultor, hace falta valor, paciencia y dedicación. Con estas cualidades, cualquiera puede criar abejas con una perspectiva razonable de éxito.

- Ubicación del apiario

Los requerimientos generales de ubicación son: Fácil acceso: Debido al movimiento de entrada y salida de cajas llenas o vacías se recomienda un lugar en donde pueda entrar algún tipo de transporte. Ubicar apiarios a 200 m de casas, caminos, carreteras

Esto evitará a futuro posibles ataques a animales y personas, que luego le causan problemas al apicultor con los vecinos y ponen en riesgo la seguridad del apiario; por eso se recomienda colocar los apiarios a una distancia mínima de 200 m de cualquier lugar que sea frecuentado por personas y animales.

Se debe considerar que la planta más pequeña en tamaño puede ser muy buena productora de polen o néctar, esto nos indica que en apicultura todas las plantas son importantes.

También es importante conocer que plantas del entorno del apiario son melíferas y en qué fechas entran en floración; para esto, se recomienda registrar las mismas en un calendario. Los datos del calendario apícola son de mucho apoyo en los años subsiguientes.

- Fuente de agua limpia

Las abejas necesitan agua abundante y limpia, la que emplean para regular la temperatura interna de la colmena en el verano y para consumo como agua de bebida.

Cada colmena necesita de 1 a 2 botellas de agua por día, aunque esto variará de acuerdo a la cantidad de abejas que posea la colonia.

Se procede al establecimiento del apiario:

- Instalación de un apiario

Se considera apiario al conjunto de dos o más colmenas, hasta un máximo de treinta a cincuenta en un mismo lugar y en un área de recolección de hasta 3 Km cuadrados.

Se pueden tener más colmenas, pero la competencia por la recolección de polen y néctar sería muy alta y la producción por colmena decaería.

- Luego se procede al manejo del apiario con el desarrollo de la colmena, el control de plagas y enfermedades y la alimentación de las colonias. Luego se procede a la cosecha y acondicionamiento de la miel, en estas etapas se procede a la madurez de la miel, utilización de equipos y herramientas para la cosecha de la miel, extracción de la miel y acondicionamiento de la miel. (p. 40)

### **3. Marco teórico**

#### **3.1. Miel.**

Es la sustancia natural dulce producida por la abeja *Apis mellifera* o por diferentes subespecies, a partir del néctar de las flores y de otras secreciones extra florales que las abejas liban, transportan, transforman, combinan con otras sustancias, deshidratan, concentran y almacenan en panales. La miel es un alimento muy energético y rica en elementos minerales como Ca, Zn, que la hacen un producto idóneo para esfuerzos físicos, sustancia densa, amarillada y muy dulce que elaboran las abejas en su esófago con el néctar libado de las flores. (FAUTAPO, 2014)

#### **3.2. Apicultura.**

Según la FAUTAPO (2014) la apicultura es una práctica en la cual a través del cuidado de las abejas obtenemos beneficios directos (miel, polen, propóleos, cera) e indirectos (polinización de las plantas). Una definición completa sería “la ciencia aplicada que estudia la abeja melífera y que mediante el uso de tecnología se obtienen beneficios económicos”. La explotación de las abejas ha despertado siempre la atención del ser humano. Esto se manifiesta en el aumento de personas que se incorporan a la explotación productiva de este rubro. Debemos saber que para el manejo adecuado de las colmenas independientemente del número que tengamos es necesario tomar en cuenta varios factores como el clima, recursos naturales, enfermedades y conocimiento por parte del apicultor. Todos estos factores en conjunto nos ayudarán a obtener buenos ingresos de esta práctica.

#### **3.3. Estudio de factibilidad.**

Sirve para ver cuál será la relación entre un negocio y el mercado existente. Se concentra en definir su competencia, lo mismo que la posible clientela en la ubicación elegida. Se llama “estudio de factibilidad” porque implica investigar la viabilidad de su negocio en cuanto a competencia y demanda. (Benquique, 2014)

### **3.4. Mercado Meta.**

Después de evaluar los diferentes segmentos que existen en un mercado, la empresa u organización debe decidir a cuáles y cuantos segmentos servirá para obtener una determinada utilidad o beneficio. Esto significa que una empresa u organización necesita obligatoriamente identificar y seleccionar los mercados meta hacia los que dirigirá sus esfuerzos de marketing con la finalidad de lograr los objetivos que se ha propuesto. (Hansen, 2008)

### **3.5. Negocio**

Negocio es una actividad, ocupación, sistema o método que tiene como finalidad obtener un beneficio económico, generalmente a través de la realización de actividades de producción de productos, comercialización de productos o prestación de servicios, que benefician a las personas u a otros negocios. (Komiya, 2015)

### **3.6. Percepción.**

“El proceso mediante el cual las personas selecciona, organizan e interpretan la información para formar una imagen una significativa del mundo” (Kotler & Armstrong, 2012)

### **3.7. Publicidad.**

“Cualquier forma pagada de presentación no personal y de promoción de ideas, bienes o servicios, que hace un patrocinador identificado”. (Kotler & Armstrong, 2001)

### **3.8. Promoción de ventas.**

“Incentivo a corto plazo para fomentar la compra de venta y desarrollar relaciones redituables con los clientes”. (Kotler & Armstrong, 2012)

### **3.9. Oferta.**

Se conoce como la cantidad la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios del mercado, es la cantidad del bien o

servicio ofrecida por los fabricantes que depende de varios factores que pueden aumentar o disminuir de la cantidad ofrecida. (Dicceconomia, 2019)

En cualquier sistema económico, ya sea de economía planificada o libre mercado, la oferta juega un papel fundamental en la determinación del precio, ya que es la interacción de esta con la demanda en ese momento la que podrá trasladar al precio la cuantificación y la valoración de los productos y servicios a necesidades de los demandantes. (Economipedia, 2019)

### **3.10. Demanda insatisfecha.**

“En este caso los productos o servicios disponibles no son suficientes ni satisfacen la demanda de los destinatarios. Aquí los especialistas deberán lograr el desarrollo de un nuevo producto o mejorar uno ya existencias.” (Dicceconomia, 2019)

### **3.11. Evaluadores financieros.**

La evaluación financiera está destinada a observar la viabilidad que pueda existir en un proyecto. Sin ella una entidad comercial no tiene la información necesaria para tomar una decisión fundada sobre los alcances y riesgos del mismo. Una inversión inteligente requiere de una buena estructuración y evaluación, lo cual indique la pauta a seguir, en aspectos como: la correcta asignación, de recursos, la seguridad de que la inversión será realmente rentable, la realización del ordenamiento de varios proyectos en función a su rentabilidad y finalmente tomar, una decisión de aceptación o rechazo. (Dicceconomia, 2019)

### **3.12. Punto de equilibrio.**

El punto de equilibrio es un término utilizado en economía para definir el nivel de ventas en donde los costos fijos y los costos variables se cubren es decir que, la empresa al utilizar este punto de equilibrio obtiene un beneficio, aunque la remuneración monetaria se determina como 0, asimismo Esto quiere decir que, aunque no gana dinero tampoco lo pierde. Su objetivo principal es, cubrir los costos y que sus ventas aumenten, de esta forma cualquier empresa al utilizar bien este punto se puede

ubicar por encima de él y obtener beneficios positivos en sentido económico y laboral. (Benquique, 2014)

### **3.13. Valor actual neto.**

El valor actual neto (VAN) es un indicador financiero que sirve para determinar la viabilidad de un proyecto. Si tras medir los flujos de los futuros ingresos y egresos y descontar la inversión inicial queda alguna ganancia, el proyecto es viable. (Cruz, 2017).

El valor neto es una parte del valor bruto de una variable determinada. Siempre hace referencia al valor ajustado de una cantidad concreta. Por ejemplo, el salario bruto es la cantidad total que una compañía destina a remunerar a un empleado y el salario neto es la cantidad que percibe el empleado una vez descontadas las retenciones e impuestos. Por otro lado, el beneficio neto es el resultado de descontar los gastos a los ingresos de una compañía. El Valor Neto también se relaciona con la base imponible sobre la cual se aplica el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

### **3.14. Tasa interna de retorno.**

La tasa interna de retorno (TIR) nos da una medida relativa de la rentabilidad, es decir, va a venir expresada en tanto por ciento. El principal problema radica en su cálculo, ya que el número de periodos dará el orden de la ecuación a resolver. Para resolver este problema se puede acudir a diversas aproximaciones, utilizar una calculadora financiera o un programa informático.

La TIR es un indicador de rentabilidades de proyectos o inversiones, de manera que cuanto mayor sea la TIR mayor será la rentabilidad. Realizando el cálculo de la tasa interna de rentabilidad de diferentes proyectos se facilita la toma de decisiones sobre la inversión a realizar. (Fernández, 2023)

### **3.15. Cliente.**

La clave para diseñar relaciones perdurables con el cliente es crear un valor y una satisfacción superiores para él. Los clientes satisfechos suelen ser leales y dar a la compañía una mayor participación en sus negocios. (Kotler & Armstrong, 2012)

### **3.16. Estrategia.**

Según Kotler (2012) estrategia es el plan ideado para dirigir un asunto y llegar a un objetivo de la misma forma consiste en competir de manera diferente haciendo lo q la competencia no hace o mejor hacer lo que ellos no pueden hacer.

La estrategia de una compañía se plantea como superar a los competidores. Como responder a las cambiantes condiciones económicas y de mercado así aprovechar las oportunidades de crecimiento. Las opciones estratégicas de una compañía rara vez son sencillas, y a menudo requieren cambios difíciles, pero esto no es una excusa para abstenerse de tomar decisiones de un curso concreto de acción. (Thompson, 2012)

### **3.17. Proveedores.**

Según Kotler & Armstrong (2013) los proveedores son un eslabón importante del sistema total de la entrega de valor a los clientes de la empresa de tal manera son los que proporcionan los recursos que la empresa necesita para producir sus bienes y servicios.

### **3.18. Segmentación de mercado**

Según Kotler & Armstrong (2013) indica que segmentación de mercado consiste en dividir un mercado en grupo de compradores que tengan necesidades, características o comportamientos bien definidos y que podrían requerir productos o mezclas de marketing distintas.

### **3.19. Segmento de mercado.**

Un segmento de mercado es un grupo de consumidores que responde de manera similar a un conjunto dado de actividades de marketing. Por ejemplo, en el mercado automotriz los clientes que desean el automóvil más grande y más cómodo, sin

importar el precio, conforman un segmento del mercado. Los clientes que se preocupan básicamente por el precio y la economía de su funcionamiento constituyen otro. Sería difícil fabricar un modelo de automóvil que fuera la primera opción de los consumidores de ambos segmentos. Las compañías enfocan sabiamente sus esfuerzos para cubrir las distintas necesidades de los segmentos individuales del mercado. (Kotler & Armstrong, Marketing 14va edición, 2012)

### **3.20. Comercialización.**

“Poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta” (Dicceconomía, 2019)

“La comercialización es el lanzamiento de un nuevo producto al mercado.” (Kotler & Armstrong, Marketing 14va edición, 2012)

### **3.21. Proyecto**

Los procesos son mecanismos de comportamiento que diseñan los hombres para mejorar la productividad de algo, para establecer un orden o eliminar algún tipo de problema. El concepto puede emplearse en una amplia variedad de contextos, como por ejemplo en el ámbito jurídico, en el de la informática o en el de la empresa. Es importante en este sentido hacer hincapié que los procesos son ante todo procedimientos diseñados para servicio del hombre en alguna medida, como una forma determinada de accionar.

“El término proyecto hace referencia a la planificación o concreción de un conjunto de acciones que se van a llevar a cabo y un conjunto de recursos que se van a usar para conseguir un fin determinado, unos objetivos concretos.” (Pérez, 2021)

## **4. Metodología**

### **4.1. Tipo de investigación.**

#### **4.1.1. Investigación descriptiva.**

La presente investigación desde el tipo o alcance corresponde a una investigación descriptiva, con el fin de especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice y describe tendencias de un grupo o población.

Se utilizará el tipo de investigación descriptiva, en el cual se describirán sobre la extracción, usos y comercialización de la miel, este tipo de investigación será de mucha utilidad que nos ayudará a comprender mejor sobre la demanda potencial del consumidor de la miel y la demanda insatisfecha.

### **4.2. Enfoque de investigación.**

El proyecto de investigación, constará con la integración del enfoque cuantitativo. El proyecto contará de un enfoque cuantitativo porque a través de la recolección de información de datos proveniente de las áreas de producción determinaremos la variedad de productos y cantidades a producir para definir una rentabilidad óptima para la comercialización para establecer los beneficios y costos en la implementación de la micro empresa apícola

### **4.3. Paradigma de investigación.**

El paradigma de investigación es positivista. El enfoque positivista asume que es posible desarrollar una investigación libre de valores. En el enfoque positivista se toma en cuenta los datos de recolección numéricos y cuantitativos como un punto importante de valoración para el proyecto.

### **4.4. Línea de investigación.**

Según el reglamento de modalidad de graduación de la Carrera de Ingeniería Comercial y aprobado por el Área de Ciencias Económicas y Financieras (A.C.E.F.) por todas las

características expuestas se indica que la línea de investigación al cual corresponde el proyecto es a: Gestión Estratégica privada y desarrollo empresarial.

#### **4.5. Nivel de investigación.**

El nivel de estudio es descriptivo por las características del proyecto de grado al tratarse de un estudio de factibilidad. Se apoya en la investigación descriptiva que también va de la mano con los datos de recolección y análisis cuantitativos. Este nivel de investigación se relaciona al alcance que tendrá la investigación.

#### **4.6. Técnicas e instrumentos a utilizar.**

##### **4.6.1. Encuestas.**

En la encuesta se obtuvo información de la población objeto de estudio con el fin de conocer sus gustos y preferencias respecto al producto de la miel de abeja para una microempresa local.

##### **4.6.2. Observación**

La observación permitió ver y analizar los comportamientos de compras y tendencias del mercado actual en relación al producto de la miel de abeja.

##### **4.6.3. Batería de preguntas.**

La batería de preguntas es el cuestionario estructurado con preguntas cerradas y de opciones o categorías, este instrumento permitió la recolección de los datos del estudio de mercado.

##### **4.6.4. Ficha de observación.**

La ficha de observación permite el registro de los aspectos observados durante el desarrollo del proyecto como las tendencias en el mercado y el comportamiento de los clientes.

## **5. Estudio de mercado**

### **5.1. Antecedentes de mercado.**

En la ciudad de Cobija la actividad apícola no es una actividad que cuente con mucha importancia para ser desarrollada de una forma empresarial. Por tanto, existe el interés en el estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa apícola en el municipio de Cobija que pueda abastecer la demanda de miel en la ciudad y tener una producción local, debido a que la miel llega con un precio más elevado de los otros departamentos o del país vecino Brasil.

### **5.2. Producto.**

#### **5.2.1. Características del producto.**

Según del Bosque Seco (2022) la miel de abeja tiene como particularidad variar su color olor y sabor de acuerdo a la floración de la cual ha sido cosechada:

- El color se debe a los pigmentos colorantes del néctar de la planta de la cual procede, pudiendo variar desde un tono blanquecino pasando por toda la gama de rojizos hasta los tonos oscuros casi negros.
- El sabor, que también proviene del néctar, le viene conferido en sus notas predominantes en función del campo de acción o de vuelo de la abeja y de la estación del año. Así pues, si recoge el néctar en zonas de monte bajo se obtendrá una miel con referencias a romero, jara, brezo; si es en zona de árboles frutales nos recordará a los almendros, manzanos, naranjos.
- La densidad de la miel, al igual que el sabor y el color, se encuentra relacionada con el néctar obtenido de las flores o plantas, siendo variable y dependiendo en parte del grado de humedad, temperatura y madurez de la miel



*Figura 3. Miel de abeja*

Weibel (2021) indica que la miel se compone principalmente de azúcares (78% a 80%) que se dividen a grandes rasgos en fructosa (o levulosa) 38%, glucosa (o dextrosa) 31%, y en el restante 31% se encuentra maltosa, sacarosa y una amplia variedad de polisacáridos. La miel también contiene alrededor de 17% de agua:

- Encontramos en la miel una concentración excepcional de aminoácidos: Aspártico, glutámico, alanina, arginina, asparagina, cistina, glicina, histidina, Isoleucina-leucina-lisina, fenilalanina-prolina, triptófano, serina, tirosina, Valina.
- Minerales hasta 1%: Plata, bario, calcio, bromo, berilio, cobre, cobalto, cromo, hierro, litio, Magnesio, manganeso, molibdeno, oro, paladio, fósforo, potasio, rubidio, Escandio, sodio, azufre, silicio, estroncio, titanio, zirconio, vanadio y zinc. Si estos elementos no están presentes juntos en todas las mieles, algunos como potasio, magnesio y zinc están siempre allí.
- Vitaminas en cantidades considerables que, sin cubrir nuestras necesidades diarias, tienen la ventaja de ser altamente asimilables: Vitamina A, Vitamina B1, vitamina B2, vitamina B3, vitamina B5, vitamina B6, Vitamina B8 - Vitamina B9, Vitamina C, Vitamina D, Vitamina K
- Ácidos grasos en pequeñas cantidades: palmico, oleico y linoleico
- Enzimas incluyendo amilasa a y amilasa b, gluco invertasa y glucosa oxidasa
- Y muchas otras sustancias biológicas y aromáticas, incluidos flavonoides, alcoholes, ésteres, pigmentos y granos de polen.

### 5.3. Ubicación geográfica del mercado.

La microempresa apícola se encontrará ubicada geográficamente en el país de Bolivia en la ciudad de Cobija del Departamento de Pando.

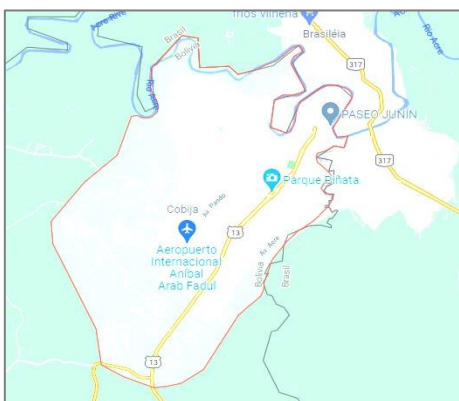


Figura 4. Ubicación geográfica. De Mapas, imagen de Google, 2022.

### 5.4. Análisis de la población.

#### 5.4.1. Población de estudio.

La población para el siguiente estudio de mercado se basa en los datos públicos del órgano electoral a nivel nacional actualizados en cuanto a las personas de 18 años en adelante es decir las personas que son mayores de edad.

La proyección calculada de la población para 2022 es 40.052 personas que conforman nuestra población objeto de estudio. Esto involucra hombre y mujeres mayores de 18 años de edad de la ciudad de Cobija.

Véase el cálculo de la población en anexo 3.

### 5.4.2. Tipo de muestreo.

- Muestreo aleatorio

El tipo de muestreo que se utiliza para el presente trabajo es el muestreo aleatorio simple donde se tomó en cuenta a todos los que componen la población de estudios con la misma posibilidad de ser elegidos, selección al azar como parte de su procedimiento.

### 5.4.3. Muestra.

Para obtener el cálculo de la muestra se toma en cuenta el dato de la población para 2022. Para el cálculo de la muestra se utiliza la siguiente fórmula donde se coloca la población, niveles de éxito y fracaso, el nivel de confianza y margen de error. Con un nivel de confianza de 95 % manteniendo el margen de error a 5%. Para el cálculo se utiliza la calculadora de muestra en línea qualtrics.

Cálculo de la muestra en Qualtrics:

#### Calculadora del tamaño de la muestra

Gracias a nuestra calculadora y, una vez que hayas determinado sus variantes, podrás calcular el tamaño de la muestra en cuestión de segundos:

Nivel de confianza:

Tamaño de la población:

Margen de error:

Tamaño ideal de la muestra:

Figura 5. Cálculo de la muestra en Qualtrics

Datos del cálculo:

N (población) = 40.052

P (Probabilidad de éxito) = 0,50

Q (Probabilidad de fracaso) = 0,50

Z (Nivel de confianza) = 1,96 o 95%

E (Margen de error) = 0,05

Nuestra muestra es 381 personas. En qualtrics se coloca los datos de confianza deseados y el margen de error admitido más el total de la población objeto de estudio para su cálculo de la muestra. Véase en anexos el uso del sitio web para el cálculo.

## 5.5. Resultados del análisis del mercado.

### 5.5.1. Género.

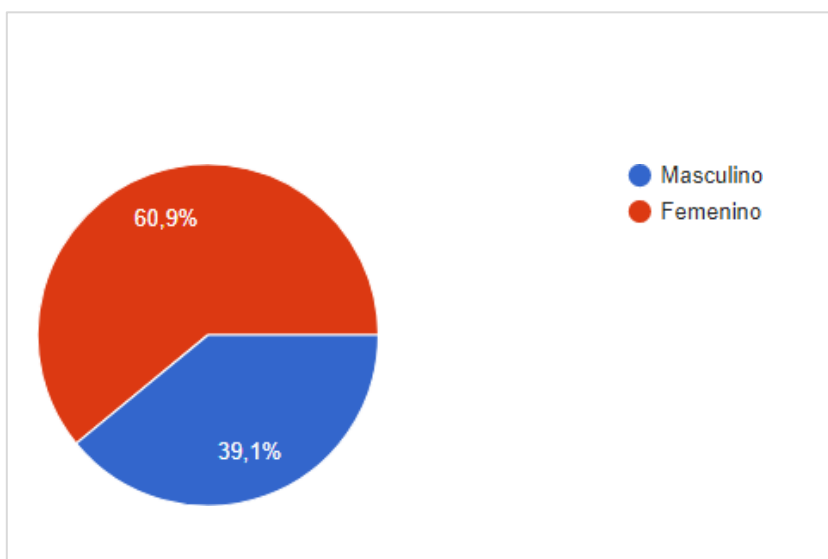


Figura 6. Porcentaje de género

Según los resultados del estudio de mercado, el 60,9% pertenece al género femenino y el 39,1% pertenece al género masculino.

### 5.5.2. Edades.

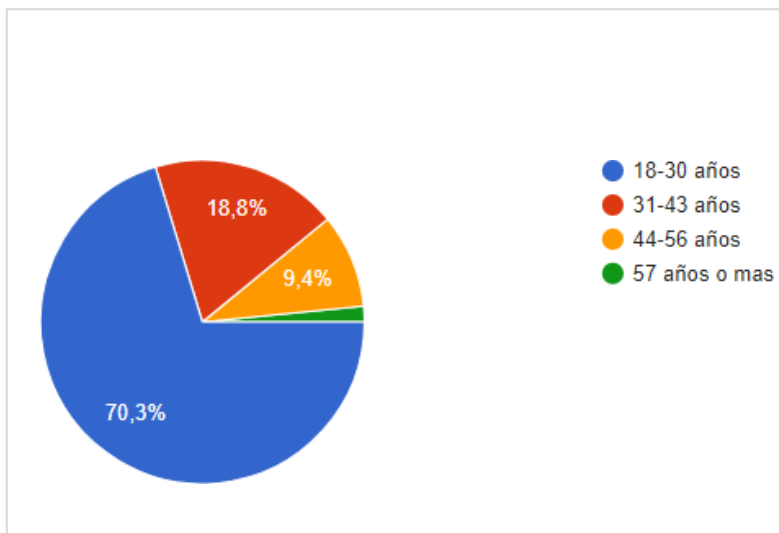


Figura 7. Porcentaje de Edades

Según los resultados del estudio de mercado, el 70,3% pertenece al rango de edades entre 18 a 30 años. El 18,8% pertenece al rango de edades entre 31 a 43 años. El 9,4% pertenece al rango de edades entre 44 a 56 años. El restante 1,6% pertenece al rango de edades entre 57 años o más.

### 5.5.3. Porcentaje de personas que compraron miel de abeja.

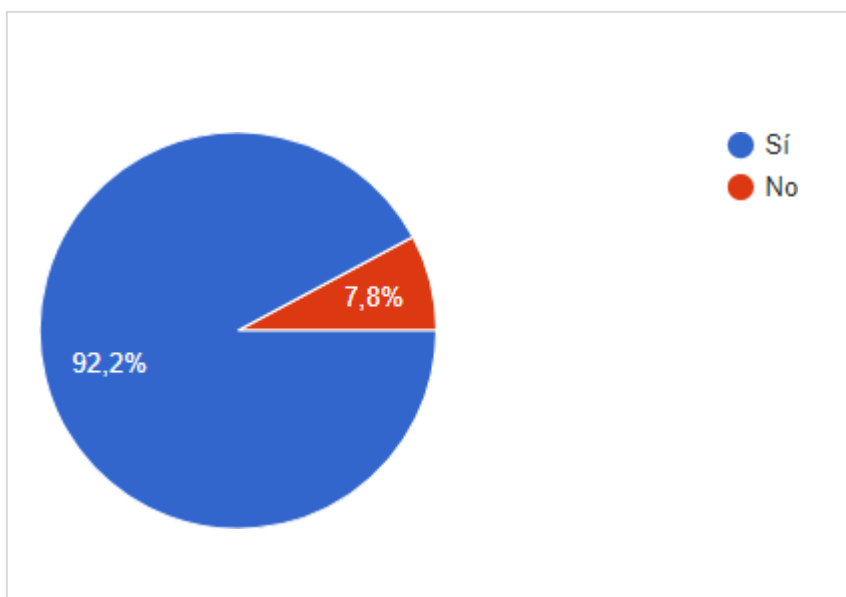


Figura 8. Porcentaje de personas que compraron miel de abeja.

Según los resultados del estudio de mercado, el 92,2% de personas si han comprado miel de abeja y el restante 7,8% de personas no han comprado miel de abeja.

#### 5.5.4. Lugares de donde proviene la miel que consume la población.

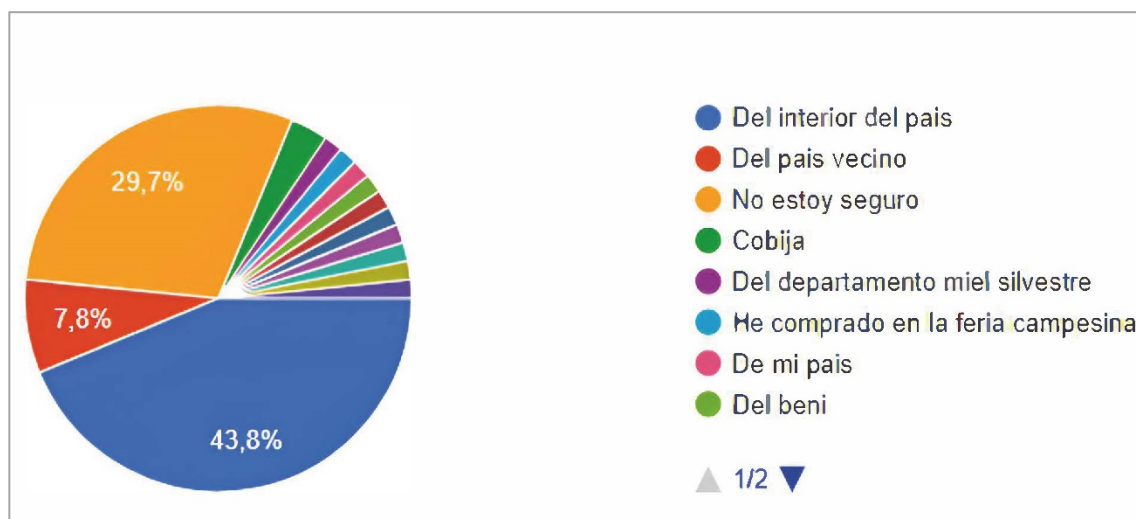
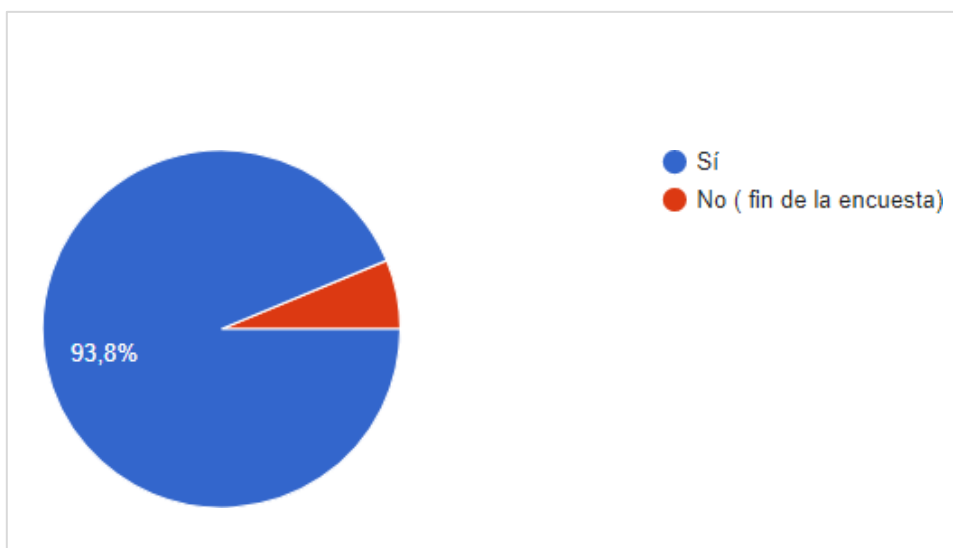


Figura 9. Lugares de donde proviene la miel que consume la población

Según los resultados del estudio de mercado, el 43,8% de personas indicaron que la miel que consumen proviene del interior del país. El 29,7% de personas indicaron que no están seguros de donde proviene la miel que consumen. El 7,8% de personas indicaron que la miel que consumen proviene del país vecino que es Brasil. El 18,7% restante se distribuye entre respuestas provenientes de otros que eran de opción abierta, en las mismas las personas indicaron diferentes opciones desde que la miel que consumen proviene del departamento de Pando, del Beni como también de otros lugares del país.

### 5.5.5. Interesados en adquirir miel de abeja pura de una microempresa apícola.



*Figura 10.* Interesados en adquirir miel de abeja pura de una microempresa apícola

Según los resultados del estudio de mercado, el 93,8% de las personas indicaron que si están interesados en adquirir miel de abeja pura de una microempresa apícola de la ciudad de Cobija. el restante 6,2% de personas indicaron que no estarían interesados en adquirir este producto.

### 5.5.6. Preferencia de compra de producto para estado de la miel.

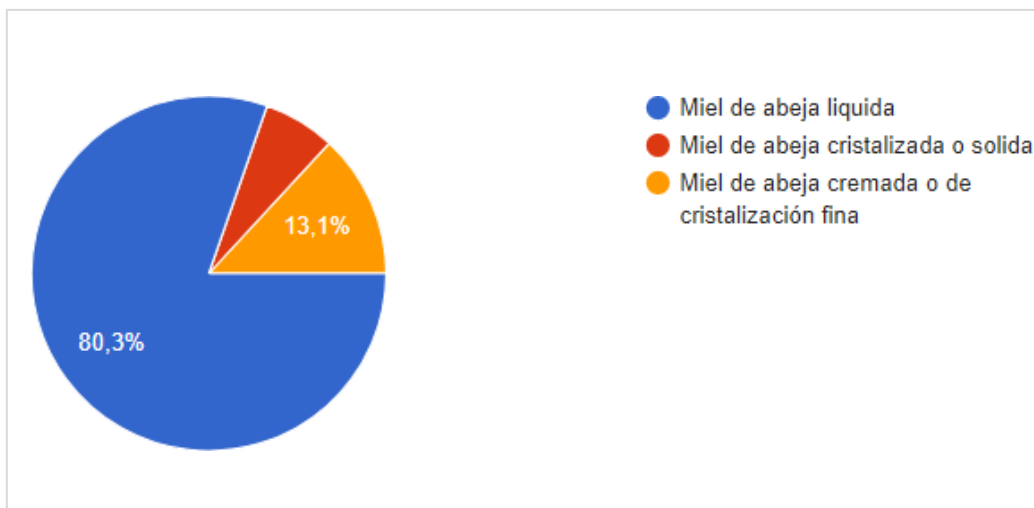


Figura 11. Preferencia de compra de producto para estado de la miel

Según los resultados del estudio de mercado, el 80,3% de los encuestados prefieren el estado de la miel de abeja líquida para la compra del producto. El 13,1% de los encuestados prefieren el estado de la miel de abeja cremada o de cristalización fina para la compra del producto. El restante 6,6% de los encuestados prefieren el estado de la miel de abeja cristalizada o sólida.

### 5.5.7. Precio que estarían dispuestos a pagar por el producto

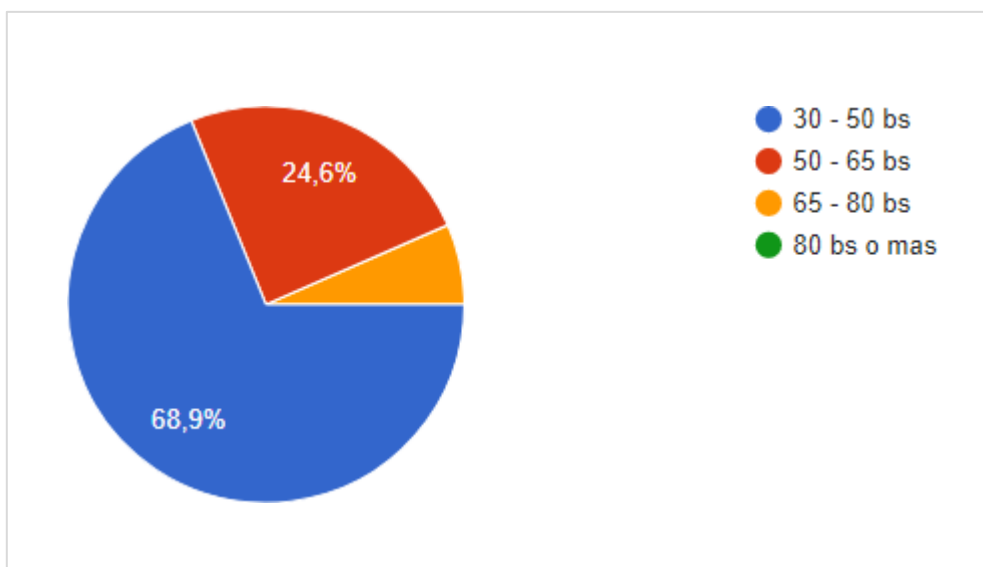


Figura 12. Precio que estarían dispuestos a pagar por el producto.

Según los resultados del estudio de mercado, el 68,9% de los encuestados estarían dispuestos a pagar entre 30 a 50 bs por el producto de la miel de abeja pura de 1kg. El 24,6% de los encuestados estarían dispuestos a pagar entre 50 a 65 bs por el producto de la miel de abeja pura de 1kg. El 6,6% de los encuestados estarían dispuestos a pagar entre 65 a 80 bs por el producto de la miel de abeja pura de 1kg.

### 5.5.8. Medio de comunicación de preferencia para conocer sobre el producto.

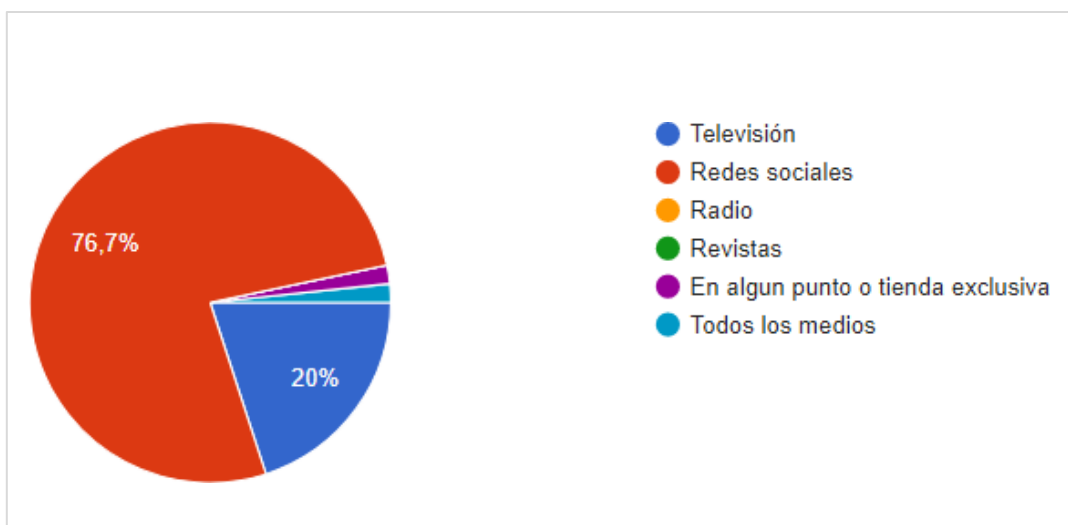


Figura 13. Medio de comunicación de preferencia para conocer sobre el producto

Según los resultados del estudio de mercado, el 76,7% prefiere el medio de comunicación de las redes sociales para conocer sobre el producto. El 20% prefiere el medio de comunicación de la televisión para conocer sobre el producto. El 1,7% prefiere el medio de comunicación de algún punto o tienda exclusiva para conocer sobre el producto. El 1,7% prefiere todos los medios de comunicación para conocer sobre el producto.

### 5.5.9. Promociones de venta que les gustaría recibir al adquirir el producto.



Figura 14. Promociones de venta que les gustaría recibir al adquirir el producto

Según los resultados del estudio de mercado, el 47,5% les gustaría recibir promociones de venta de ofertas de 2x1. El 39,3% les gustaría recibir promociones de venta de descuentos en el precio del producto. El 8,2% les gustaría recibir sorteos por ser cliente fiel. El 4,9% restante les gustaría recibir promociones de venta de regalos por compras al por mayor.

## 5.6. Demanda y consumidor

El 93,8% de las personas encuestadas que conforman la muestra indicaron que si estarían interesadas en adquirir el producto de la miel de abeja en la ciudad de Cobija. Por tanto, ese porcentaje llegaría a ser la demanda, siendo este dato obtenido de la población objeto de estudio.

Tabla 1

*Demanda proyectada*

Año	Población proyectada	Demanda
2023	40613	38095
2024	41181	38628
2025	41758	39169
2026	42342	39717
2027	42935	40.273

La demanda anual para el 2023 es de 38.095 unidades de producto de la miel, esto se conoció en base a los datos del estudio de mercado, por tanto, en cuanto al mercado de la ciudad de Cobija se proyecta esa cantidad para 1 año, pero tomando en cuenta el diseño del proyecto, en el acápite del tamaño del proyecto se llega a reducir la cantidad a producirse debido al carácter de microempresa y tomando factores del mercado.

## 5.7. Oferta y competencia

En la ciudad de Cobija del departamento de Pando no existen empresas ni microempresas que oferten un producto local de la miel de abeja. Por tanto, la formula aplicara una oferta cero.

## 5.8. Análisis del mercado - demanda insatisfecha

El cálculo de la demanda insatisfecha es la diferencia entre la demanda y la oferta eso es igual a la demanda insatisfecha.

$$\text{Demanda insatisfecha} = \text{Oferta} - \text{Demanda}$$

Tabla 2

*Demanda insatisfecha para el proyecto*

*Este es el cálculo de la demanda insatisfecha bajo la fórmula de oferta menos demanda para conocer la demanda insatisfecha, como el producto no tiene competencia directa como una empresa de la región, entonces se toma solo el dato de la demanda.*

Año	Oferta proyectada	Demanda proyectada	Demanda insatisfecha proyectada
1	0	38095	38095
2	0	38628	38628
3	0	39169	39169
4	0	39717	39717
5	0	40273	40273

## **6. Estrategia de mercadeo**

### **6.1. Análisis de mercadotecnia**

#### **6.1.1. Segmento de mercado meta.**

El segmento de mercado para el proyecto se clasifica de forma geográfica, demográfica y psicográfica. La microempresa apícola estará situada en la ciudad de Cobija, departamento de Pando, Bolivia. El mercado este compuesto por mujeres y hombres mayores de edad con poder adquisitivo de compra. El producto está dirigido a personas que consumen productos saludables como ser la miel de abeja con propiedades beneficiosas y que degustan de sabores puros y naturales, un segmento que valore el consumo local de productos de la región.

#### **6.1.2. Análisis del macro entorno**

##### **6.1.2.1. Análisis Pestel.**

- **Política**

En Bolivia el Decreto Supremo N.º 1447, 26 de diciembre de 2012 considera que la apicultura o cultivo de abejas es una actividad orientada a la crianza de abejas con el objeto de obtener los productos que las mismas son capaces de elaborar y recolectar. Entre ellos: la miel, el polen, la cera, la jalea real, el propóleo y la apitoxina o veneno de abejas de uso medicinal.

Que a fin de contribuir a la producción nacional con valor agregado en procura de la soberanía y seguridad alimentaria y de generar procesos de desarrollo regional, es necesario crear la Empresa Pública Productiva Apícola en el Departamento de Cochabamba, posibilitando el aprovechamiento del potencial polinectarífero, además de fomentar el desarrollo del sector apícola nacional que contribuirá al mejoramiento de las condiciones de vida no solamente de los consumidores sino también del productor. Por tanto, en el ámbito político la empresa pública productiva apícola según el decreto está en el departamento de Cochabamba.

- **Economía.**

En la ciudad de Cobija el comercio de miel de abeja es muy importante, la población demanda la miel de abeja que viene del interior del país, así como del país vecino Brasil y hay quienes compran de algunas comunidades la miel sin procesar.

En Bolivia, según datos de la Empresa (EBA) Boliviana de Alimentos y Derivados (2020), da cuenta que la producción de miel en el país se incrementó de 250 en el año 2014 a 1.200 toneladas en el 2019, lo que implica un movimiento económico anual de más de 38 millones de bolivianos.

- **Social y cultural.**

La miel de abeja es conocida en la sociedad de nuestro país como un alimento muy saludable que posee muchas propiedades beneficiosas para el cuerpo, así como también propiedades medicinales naturales.

- **Tecnológico.**

En el ámbito tecnológico para la producción apícola existen una serie de innovaciones en cuanto a los equipos, maquinarias y ambientes adecuados para cada parte del proceso de extracción de la miel y del cuidado de las abejas. Existen las producciones industriales apícolas, semi-industriales y artesanales.

- **Ecológico**

Es importante considerar este factor externo del cuidado ecológico en el proceso de producción apícola debido a que es necesario conocer los procedimientos para una extracción sustentable que cuide el bienestar de las productoras de la miel que son las abejas.

- **Legal**

En el ámbito legal existe el proyecto de Ley del desarrollo integral y sustentable de apicultura y meliponicultura. Esa ley tiene por objeto proteger, promover y fortalecer el desarrollo integral y sustentable de la crianza de abejas a través de la apicultura y meliponicultura. Su finalidad es contar con el marco jurídico para contribuir al logro de la seguridad alimentaria y conservación del medio ambiente.

### **6.1.3. Análisis del micro entorno.**

#### **6.1.3.1. Cinco Fuerzas de Porter.**

- **Amenaza de nuevos entrantes o nuevos competidores:**

La creación de empresas apícolas o la práctica de esta actividad mayormente se evidencia en departamentos como Chuquisaca, Tarija, Santa Cruz y La Paz. Por tanto, no existen amenaza de empresas en el sector regional. En caso de nuevos competidores que deseen asentarse en la región deberán considerar diferentes aspectos de inversión a nivel infraestructura, legales, comerciales en la ciudad.

- **Poder de negociación con los proveedores:**

En el caso de la apicultura los proveedores serán los que nos ofrezcan insumos necesarios para el proceso productivo, las maquinarias y equipos adecuados para la extracción y procesamiento de la miel. Estos productos provienen de otros departamentos del país.

- **Poder de negociación con los clientes:**

Se busca ofertar un producto de calidad a un precio accesible al mercado. Es importante tener el poder de negociación con los clientes mediante el precio que se ofrece mostrando los

beneficios de comprar localmente y evitar subidas de precios por productos traídos de otros lugares.

- **Amenaza de productos sustitutos:**

Existen pocos productos sustitutos de la miel en la ciudad de Cobija. Debido a que la miel es utilizada como un endulzante, el uso de la Stevia, el azúcar refinada o morena llegarían a ser considerados los productos sustitutos.

- **Rivalidad en la industria:**

Una de las empresas que produce miel en Bolivia considerado como un rival grande en la industrial es la Empresa Boliviana de Alimentos EBA. También se encuentra la Asociación de Apicultores de Tarija. El Apicenter SRL en la ciudad de Cochabamba

#### 6.1.4.2. Análisis FODA.

Tabla 3

*Análisis FODA para el proyecto*

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos de calidad</li> <li>• Producción local</li> <li>• Precio accesible</li> <li>• Buena presentación merchandising</li> <li>• Personal capacitado</li> <li>• Beneficios de zona franca para la producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta de un producto local al mercado nacional</li> <li>• Posicionamiento en el mercado local</li> <li>• Negocio local rentable</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microempresa nueva en el mercado</li> <li>• Mercado de competencia perfecta</li> <li>• Inversión para creación de microempresa</li> <li>• Equipos tecnológico y experiencia en el rubro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pandemia</li> <li>• Inflación</li> <li>• Subida de precios de máquinas o equipos</li> <li>• Subida de precios de insumos o materiales</li> </ul>

## 6.2. Desarrollo del Marketing mix.

### 6.2.1. Logotipo.



Figura 15. Logotipo para el producto de la miel de abeja

En el logotipo se contempla la creación de la identidad de marca. Se creó un nombre específico para la marca con un slogan y símbolos que conforman el logo. Se mantiene una paleta de colores de tonos tierra y tonos cálidos que hacen referencia a las abejas y al producto en sí.

### 6.2.2. Slogan.

*“Miel amazónica 100% pura”*

### **6.2.3. Filosofía empresarial.**

#### **6.2.3.1. Misión.**

Ofrecer un producto de miel de abeja de calidad con un precio de oferta accesible para el consumidor bajo estándares de seguridad alimentaria y cuidado de las abejas con un enfoque de cuidado ambiental, valores éticos y sostenibilidad.

#### **6.2.3.2. Visión.**

Ser conocidos como una microempresa Cobijeña con productos de calidad y con un enfoque de producción calificado y eficiente, productores de miel de abeja a nivel local con productos económicos y procesos orgánicos y ecológicos.

#### **6.2.3.3. Valores.**

- Trabajo en equipo
- Responsabilidad
- Cuidado de las abejas
- Ambiente productivo
- Enfoque en resultados

#### **6.2.4. Objetivo estratégico.**

- La estrategia competitiva seleccionada para la propuesta es la estrategia de diferenciación de segmento. Esta estrategia se centrará en ofrecer un producto de calidad, buen sabor y presentación, a precio accesible al segmento de mercado. Se toma en cuenta que la empresa es nueva y está constituida a nivel de microempresa por tanto su iniciativa comenzara con la diferenciación, buenos precios y excelente servicio al cliente.

## 6.2.5. Marketing Mix.

### 6.2.5.1. Producto.

El producto es la miel de abeja líquida de 1 kg en presentación de tarro de vidrio. A continuación, se muestra el prototipo del producto que comercializara la microempresa apícola dentro de la propuesta de marketing:



Figura 16. Prototipo del producto

Según Abejas en la agricultura (2021) indican que nutricionalmente hablando, una cucharada de miel (21 gramos) puede contener lo siguiente:

- 64 calorías.
- 17 gramos de azúcar, incluidas la fructosa, la glucosa, maltosa y sucrosa.

- Está prácticamente libre de fibra, grasa o proteína.
- Vitaminas y minerales en cantidades pequeñas.
- Antioxidantes.
- La miel es un alimento muy nutritivo

#### **6.2.5.2. Precio.**

El precio de la miel en el mercado local se encuentra desde 40 bs según su presentación y nivel de pureza. Existen presentaciones de 500 gr hasta 1 kg. La miel que es mezclado presenta un precio más accesible como los 40 o 50 bs. Sin embargo, la miel pura de 1 kg puede encontrarse hasta en 60 a 80 bs.

El precio para el producto se fijará en base a los resultados económicos del proyecto que se obtengan tomando en cuenta lo que la población estaría dispuesta a pagar según el estudio de mercado.

#### **6.2.5.3. Plaza o distribución.**

- Distribución directa del productor al consumidor: por medio de la tienda física que se venderá el producto en la misma microempresa, en un ambiente para la venta y exhibición del producto de la miel.
- Distribución indirecta por medio de intermediarios puntos de venta en la ciudad: también se optará por dejar a tiendas de la ciudad de Cobija como tiendas de abarrotes o supermercados para que puedan comercializar el producto en sus espacios de venta.

Estos tipos de distribuciones se deciden en base a la característica del negocio que es nuevo en el mercado.

#### **6.2.5.4. Promoción.**

Se realizarán actividades de promoción relacionadas al ámbito digital como al ámbito tradicional para buscar abarcar con el mensaje a un enfoque multicanal de comunicación.

### **Actividad 1 Publicidad y promoción para medios digitales**

- La publicidad para medios digitales se realizará con la difusión del logo de la marca, el banner digital de la marca, el nombre de la marca, los colores corporativos, anuncios del producto en redes.



Figura 17. Banner digital de la marca

El banner de la marca toma en cuenta el logotipo, el slogan, los colores corporativos y el prototipo del producto que se ofertará al mercado.



Figura 18. Diseño de anuncio oferta

Un diseño promocional para la marca se realizará con descuentos para fechas especiales. El mismo diseño se publicará en los diferentes medios de comunicación.

## Actividad 2 Publicidad en televisión

La publicidad en televisión se realizará como una forma de enfoque multicanal tomando en cuenta que el negocio es nuevo en el mercado y busca transmitir su oferta de valor en diferentes canales.

- Trasmisión de spot en medio televisivo

### Actividad 3 Anuncios en medios impresos

- Se utilizará el medio impreso para las tarjetas de presentación de la marca, en las mismas se detallarán la información de contacto y de la microempresa apícola.



Figura 19. Presentación en medio impreso

El presupuesto por cada actividad en la propuesta del marketing mix se encuentra contemplado en el estudio técnico como presupuesto de marketing.

## **7. Estudio técnico**

### **7.1. Tamaño del proyecto.**

El tamaño del proyecto representa el 40% de la demanda insatisfecha. Se toma en cuenta este porcentaje considerando que el proyecto se centra en una microempresa apícola. El tamaño del proyecto llega a ser 15.238 unidades de producto.

### **7.2. Ingeniería del proyecto.**

#### **7.2.1 Producto.**

El producto para el presente proyecto es la miel de abeja pura para el consumo de la población Cobijeña. Este producto es muy solicitado por temas medicinales como también para beneficio a la nutrición del cuerpo.

##### ***7.2.1.1. Especificaciones técnicas del producto.***

- Miel de abeja pura
- Peso 1 kg
- Envase de vidrio
- Libre de toxinas
- Producto semi-industrial
- Nivel de humedad controlado
- Duración entre 12 a 24 meses

Estas especificaciones técnicas son fijadas exclusivamente para el presente proyecto, las cuales indican las características que contendrá este producto específicamente.

### 7.3. Flujograma del proceso.

El flujograma de la producción del producto es el siguiente:

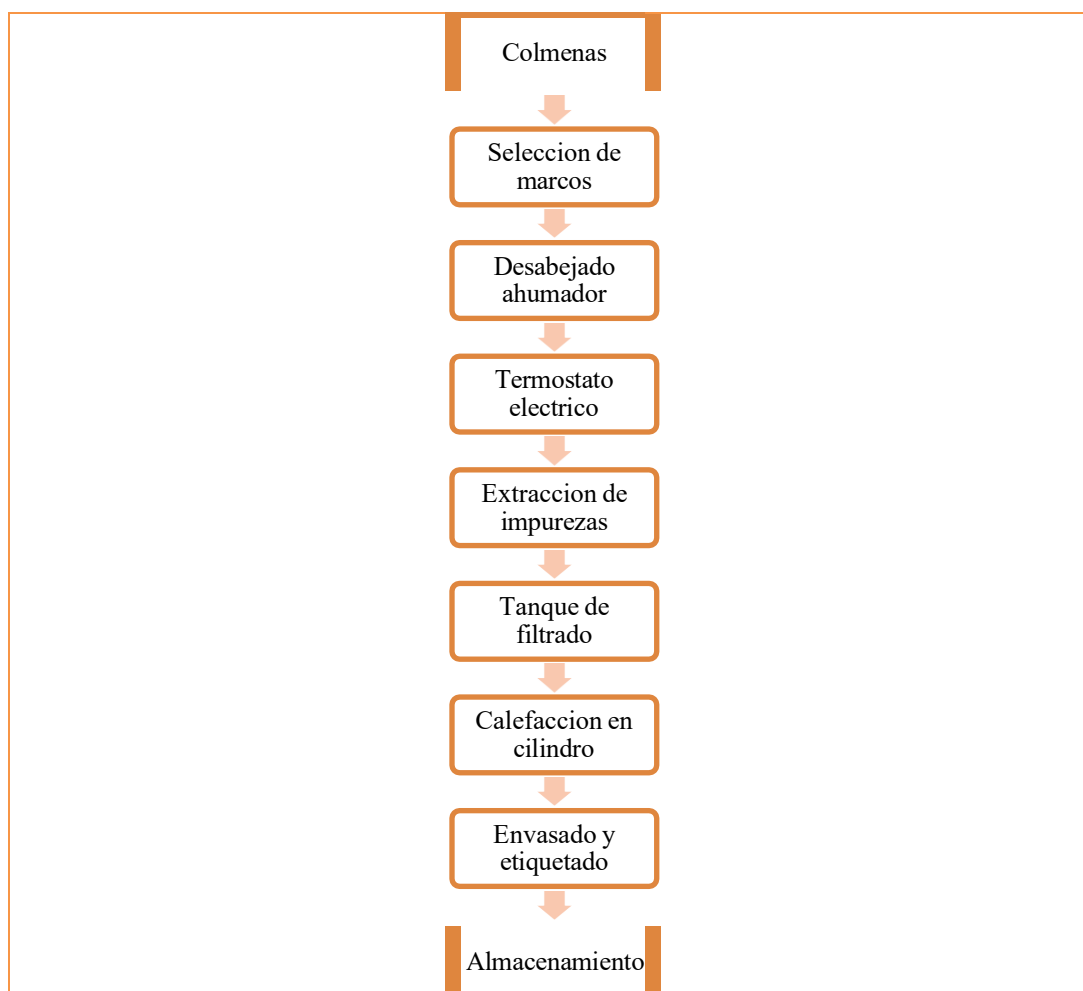


Figura 20. Proceso productivo para el proyecto

#### 7.3.1. Descripción del proceso.

- Todo el proceso comienza con las colmenas que se tienen en el apiario de la microempresa. Esta actividad debe realizarse con las herramientas y materiales correspondientes para los apicultores.
- Se selecciona los marcos para comenzar con el proceso, se deben elegir los marcos que no contengan cría para no afectar a la calidad de la miel. Es importante también que la cosecha de esta miel este en su punto de operculacion o sellado de las celdas del panal.


- Luego se procede al paso del desabejado con el ahumador para lograr separar los panales para dar inicio a la extracción de la miel. Es importante almacenar las alzas a temperatura necesaria para evitar la humedad en la miel.
- Posteriormente, se procede a remover los opérculos de las celdas de los marcos mediante el uso del termostato eléctrico que es un cuchillo que opera de forma eléctrica, esto se realizara para extraer la miel y la cera.
- Es importante la extracción de la miel y de las impurezas para controlar la calidad del producto final.
- Se envía la miel al tanque de filtrado para que pasen por un proceso cuidadoso de control de humedad, extracción de polen e impurezas para la miel.
- La miel filtrada se envía a un cilindro con calentador eléctrico donde se homogeneizará la mezcla para obtener una miel uniforme. El calentamiento de la miel disminuye la considerablemente la viscosidad, esto sucede entre 32 y 40 °C.
- Se procederá seguidamente al envasado de la miel en los recipientes de vidrio y su posterior etiquetado correspondiente de la marca y otras especificaciones sobre el producto.
- Por último, se procede al almacenamiento de los productos terminados a temperatura necesaria para evitar la humedad sobre el producto.

## 7.4. Requerimiento

### 7.4.1. Edificación y distribución.

Tabla 4

*Edificación y distribución del proyecto*

Descripción	Ilustración	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario en bs	Meses	Valor total en bs
Ambiente para la planta		M	10000 m2	300.000	1	300.000
total bs.-				300.000		300.000

*Nota:* Expresado en bolivianos

#### 7.4.1.1. Definición de las áreas del proyecto.

Las áreas están definidas en el plano de la siguiente forma:

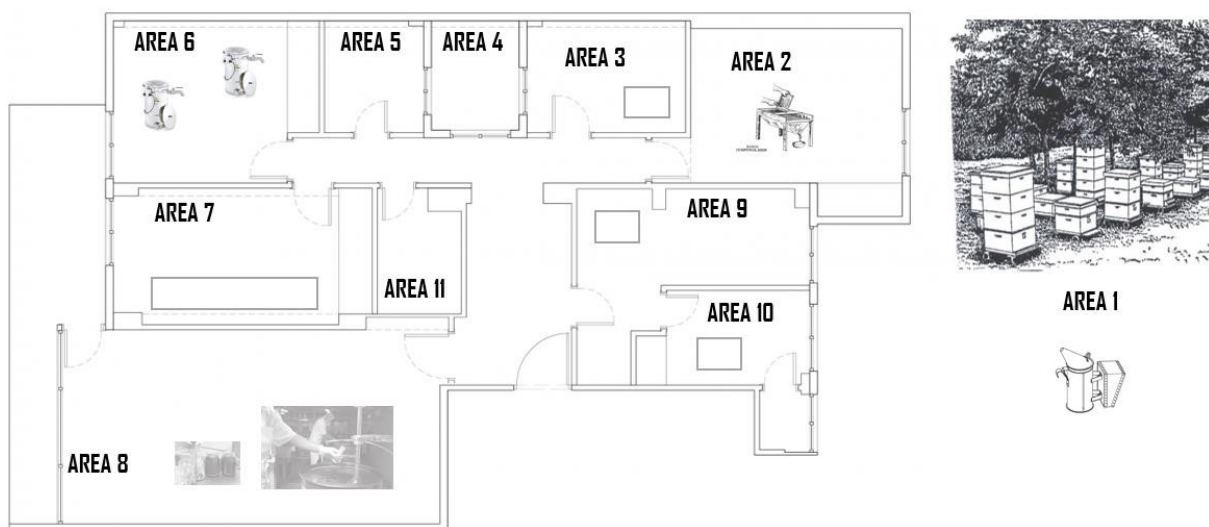


Figura 21. Plano para el proyecto




Las áreas correspondientes se clasifican en:

1. Es el área de las colmenas, la extracción de marcos y donde se lleva a cabo el desahumado.
2. Es el área de extracción por medio del cuchillo con termostato eléctrico.
3. Es el área de almacenamiento y maduración de la miel cuando aun es un producto en proceso.
4. Es el área del baño de la microempresa.
5. Es el área de almacenamiento de las herramientas, artículos, materiales y otros insumos para la producción.
6. Es el área de los tanques de filtrado para la miel.
7. Es el área de almacenamiento de producto terminado.
8. Es el área de homogeneización con el calentador eléctrico y envaso con el etiquetado.
9. Es el área de oficinas y documentación administrativa
10. Es el área de ingreso a la microempresa y exposición de productos para la venta al consumidor
11. Es el área de depósito para otros artículos importantes de la microempresa.

## 7.4.2. Máquinas, equipos y vehículos.

Tabla 5

*Maquinas, equipos y vehiculos*

Descripción	Ilustración	Cantidad	Valor unitario en bs	Valor total en bs
Computador		2	3.400	6.800
Ahumador		4	187	748
Cuchillo apicultor Termostato eléctrico		4	1.033	4.132
Tanque filtrado de		2	7.530	15.060
Aire acondicionado		1	5.000	5.000
Cilindro con calentador eléctrico		2	13.785	27.570
Centrifuga de cera de opérculos		2	16000	32.000
Maquina envasadora de miel		1	12000	12.000
total bs.-				103.310

Nota: Imágenes tomadas de Google.

### 7.4.3. Materias primas e insumos generales.

Tabla 6

#### *Materias primas e insumos generales*

Descripción	Cantidad	Valor unitario en bs	Valor total en bs
Guantes de apicultor	10	70	700
Buzo con careta	6	400	2.400
Paquete de abejas	50	750	37.500
Set de limpieza	4	80	320
Palanca	6	80	480
Botas	6	220	1.320
Flores especiales para néctar	500	20	10.000
Rollo Etiquetas adhesivas	500	50	25.000
Envase de vidrio para 1 kg	20000	1,2	24.000
Cajas de cartón	1000	2	2.000
	total bs.-		103.720

*Nota:* Expresado en bolivianos

### 7.4.4. Recursos humanos.

Tabla 7

#### *Recursos humanos*

Descripción	monto mensual	Cantidad	Cantidad de meses	unidad	monto total
Gerente operativo	4.000	1	12	mes	48.000
Personal de limpieza	3.000	1	12	mes	36.000
Encargado de ventas	3.000	1	12	mes	36.000
Encargado de calidad y logística	3.000	1	12	mes	36.000
Operadores	2.500	2	12	mes	60.000
	total bs.-				216.000

*Nota:* Expresado en bolivianos

#### 7.4.4.1. Estructura del organigrama.

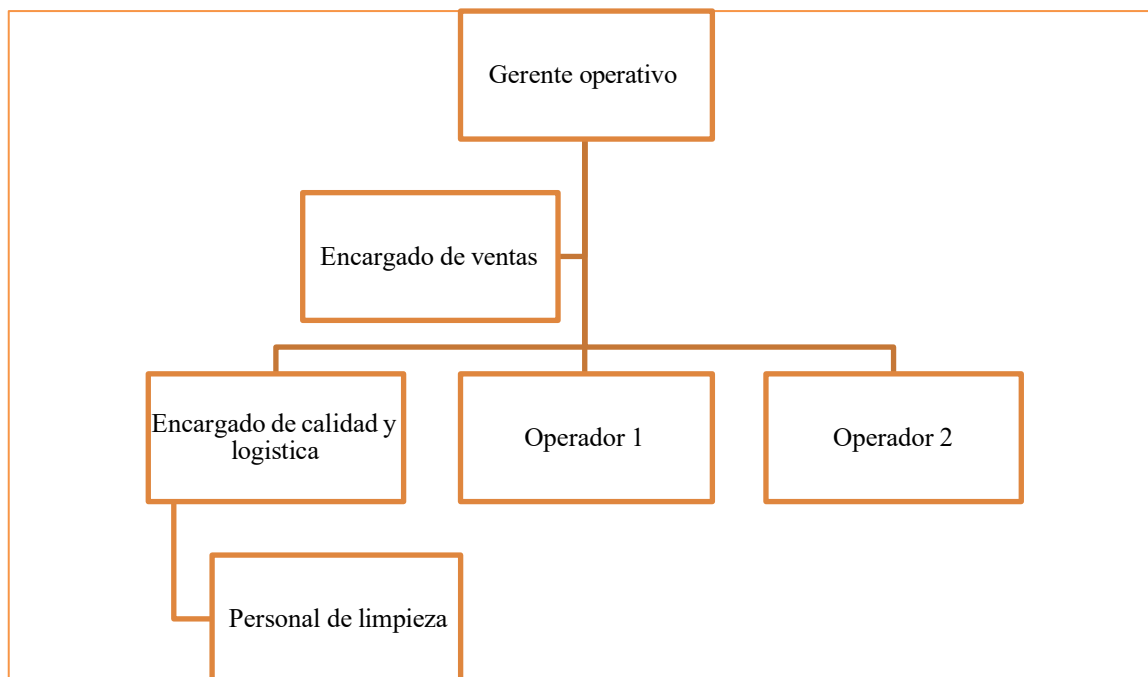


Figura 22. Estructura del organigrama

#### 7.4.5. Muebles, enseres y material de escritorio.

Tabla 8

*Muebles, enseres y material de escritorio*

Descripción	Cantidad	Valor unitario en bs	Valor en bs	total
Caja de colmena de abejas y sus partes	10	2198	21.980	
Sillas	4	50	200	
Escritorio de madera	1	300	300	
Estanterías	4	120	480	
	total bs.-		22.960	

*Nota:* Expresado en bolivianos

#### 7.4.6. Operación y mantenimiento.

Tabla 9

##### *Operación y mantenimiento*

Descripción	Valor unitario bs	en cantidad	Valor en bs	total
Servicio básico de agua	300	12	3.600	
Servicio de Luz conexión eléctrica	400	12	4.800	
Servicio de comunicaciones y conexiones internet	99	12	1.188	
Mantenimientos y limpieza de equipos	2000	1	2.000	
	total bs.-		11.588	

*Nota:* Expresado en bolivianos

#### 7.4.7. Mercadeo y comercialización.

- Actividad 1 publicidad y promoción en redes sociales

Tabla 10

##### *Publicidad en redes sociales*

Descripción	cantidad	precio unitario	monto total
Video publicitario	1	250	250
Diseño imágenes	2	220	440
Creación del logo	1	300	300
Diseño banner	1	100	100
Publicidad pagada en Facebook	12	300	3600
	total bs.-		4.690

*Nota:* Expresado en bolivianos

- Actividad 2 publicidad en televisión

Tabla 11

*Publicidad en televisión*

Descripción	cantidad	precio unitario	monto total
Trasmisión de video en televisión	12	300	3.600
			total bs.-
			3.600

*Nota:* Expresado en bolivianos

**Actividad 3** Anuncios en medios impresos

Tabla 12

*Anuncios en medios impresos*

Descripción	cantidad	precio unitario	monto total
Tarjeta presentación	1000	0,30	300
			total bs.-
			300

*Nota:* Expresado en bolivianos

**Presupuesto total de Mercadeo**

Tabla 13

*Presupuesto total de Marketing*

Descripción	Monto en Bs.-
actividad 1: publicidad en redes sociales	4.690
actividad 2: publicidad en televisión	3.600
actividad 3: anuncios en medios impresos	300
	total bs.-
	8.590

*Nota:* Expresado en bolivianos

## 8. Estudio administrativo y legal

### 8.1. Ámbito legal.

En el ámbito legal se tiene la constitución de la microempresa apícola en el municipio de Cobija.

La creación y constitución de la planta será como una S.R.L., un negocio con fines lucrativos y con operación como empresa semi-industrial y comercial.

De este modo se hace necesario el registro y obtención de los siguientes tramites y requisitos:

Tabla 14

*Instituciones para el registro legal*

Institución	Detalle
SEPREC	Registro para la obtención de la razón social y nombre comercial
Impuestos Nacionales	Registro para obtener el Número de Identificación Tributaria NIT y poder realizar declaraciones de impuestos al Estado Nacional
Gobierno Autónomo Municipal	Licencia de Funcionamiento para cumplir con las obligaciones de funcionamiento en el municipio de Cobija
Ministerio de Trabajo	de Registro poder cumplir con las obligaciones de los empleados.
Fondo Pensiones AFPs	de Registro en los fondos de pensión para para que la empresa pueda hacer efectiva el pago de los aportes sus empleados
SENASAG	Busca proteger la condición sanitaria y productiva en materia agropecuaria, forestal y la inocuidad alimentaria, con la finalidad de contribuir al desarrollo sustentable y sostenible, garantizando la seguridad alimentaria

### **8.1.2. Razón Social.**

Es una empresa con una razón de sociedad de responsabilidad limitada. Las funciones que realizara serán netamente productivas y comerciales del producto. Esta sociedad comercial estará regulada por el Código de Comercio Boliviano.

### **8.1.3. Políticas de la empresa.**

- Políticas de gestión de calidad
- Políticas de calidad en los procesos
- Políticas de calidad en el producto
- Maquinarias y equipos de excelente calidad
- Personal capacitado de excelencia
- Respeto a las normas
- Protección al medio ambiente

## **8.2. Ámbito administrativo.**

### **8.2.1. Procedimiento para la constitución.**

Para el registro de la microempresa en SEPREC, el servicio plurinacional de registro de comercial, se puede acceder al trámite para registro de una nueva empresa a través de su portal web oficial, luego se ingresará al portal de registro de trámites para poder registrarse y comenzar con los pasos solicitados, ya sea para la presentación física o digital de los requisitos necesarios.

Para la obtención de certificación del SENASAG es necesario revisar primeramente todos los requisitos necesarios que son llamados requisitos documentales para la obtención o renovación de empresas procesadoras del rubro alimenticio. Una vez reunido los requisitos se indica que se deberá presentar un expediente con todos los documentos a la oficina respectiva del SENASAG.

## **9. Inversión y finanzas**

### **9.1. Inversión total inicial.**

#### **9.1.1. Inversión fija.**

La inversión fija toma en cuenta la:

- edificación y distribuciones,
- maquinarias vehículos y equipos,
- muebles y enseres.

En Bolivia el tema de edificios o edificaciones su valor de vida útil es 40 años, así como el tema de muebles y enseres es 10 años de vida útil. Estos datos son tomados en cuenta para la depreciación para los 5 años proyectados posteriormente el proyecto y luego la obtención del cálculo del valor residual.

#### **9.1.2. Inversión diferida.**

La inversión diferida comprende el tema de montaje e instalaciones y trámites legales para este proyecto:

- La instalación y montaje corresponde a un monto de 2.000 bs.
- Lo que se estima para tramites de registro comercial, sanitario y legal oscilan los 5.000 bs.



## 9.2. Inversión total requerida.

Tabla 15

*Inversión total requerida para el proyecto*

Nro.	Detalle	valor
1	Inversión(a+b)	434.270
	a) Inversión fija	426.270
	Edificaciones y distribución	300.000
	Maquinarias, equipos y vehículos	103.310
	Muebles, enseres y materiales	22.960
	b) inversión diferida	8.000
	Instalación y montaje	3.000
	Trámites legales	5.000
2	c) Capital de trabajo	27.937
	Materias primas e insumos generales	8.525
	Recursos humanos	17.753
	Comercialización	706
	Operación y mantenimiento	952
	inversión total bs.-	462.207

*Nota:* Expresado en bolivianos

## 9.3. Financiamiento.

### 9.3.1. Fuentes de financiamiento.

Las fuentes de financiamiento en el presente proyecto corresponden a los financiamientos bancarios y aportes propios, es decir el lugar donde se obtendrá el dinero correspondiente para cubrir con los respectivos gastos. El 70 % será por financiamiento bancario y el 30 % por aporte propio.

### 9.3.2. Estructura de financiamiento requerido.

Tabla 16

*Estructura de financiamiento requerido*

Nro.	Detalle	valor	aporte propio	aporte solicitado 1
1	Inversión(a+b)	434.270	130.281	303.989
	a) Inversión fija	426.270	127.881	298.389
	Compra y edificación	300.000	90.000	210.000
	Maquinarias, equipos y vehículos	103.310	30.993	72.317
	Muebles, enseres y materiales	22.960	6.888	16.072
	b) Inversión diferida	8.000	2.400	5.600
	Instalación y montaje	3.000	900	2.100
	Trámites legales	5.000	1.500	3.500
2	c) Capital de trabajo	27.937	8.381	19.556
	Materias primas e insumos generales	8.525	2.557	5.967
	Recursos humanos	17.753	5.326	12.427
	Comercialización	706	212	494
	Operación y mantenimiento	952	286	667
	Inversión total bs.-	462.207	138.662	323.545

*Nota:* Expresado en bolivianos

### 9.3.3. Financiamiento mediante préstamo o aporte solicitado.

Existen financiamientos bancarios para mujeres emprendedoras que buscan reactivar las economías de sus familias, estos préstamos cuentan con un interés del 7%.

#### Plan de pagos

Capital:	323.545	Amortización:	capital/plazo
Interés:	7%		
Plazo	5	Interés:	saldo capital por interés*0,07

Tabla 17

*Financiamiento mediante préstamo bancario para el proyecto*

Año	Saldo capital	Interés	Amortización	Total
1	323.545	22.648	64.709	87.357
2	258.836	18.119	64.709	82.827
3	194.127	13.589	64.709	78.298
4	129.418	9.059	64.709	73.768
5	64.709	4.530	64.709	69.239
Totales		67.944	323.545	391.489

*Nota:* Expresado en bolivianos

## 10. Estudio económico financiero

### 10.1. Costos.

#### 10.1.1. Costos anuales proyectados.

Tabla 18

*Costos anuales proyectados*

Nro.	detalle	producción				
		1	2	3	4	5
1	costos totales(a+b)	472.675	460.020	449.200	439.774	431.407
	a) costes fijos	132.777	120.122	109.302	99.876	91.509
	amortización de la inversión diferida	64.709	64.709	64.709	64.709	64.709
	costo financiero l(intereses)	22.648	18.119	13.589	9.059	4.530
	depreciación	45.420	37.294	31.004	26.108	22.270
	b) costes variables	339.898	339.898	339.898	339.898	339.898
	materias primas e insumos generales	103.720	103.720	103.720	103.720	103.720
	recursos humanos	216.000	216.000	216.000	216.000	216.000
	comercialización	8.590	8.590	8.590	8.590	8.590
	operación y mantenimiento	11.588	11.588	11.588	11.588	11.588

### 10.1.2. Costo unitario de producción.

Tabla 19

*Costo unitario de producción*

Año	Costo total	Cantidad total	Costo unitario de producción
1	472.675	15.238	31
2	460.020	15.238	30
3	449.200	15.238	29
4	439.774	15.238	29
5	431.407	15.238	28

*Nota:* Expresado en bolivianos

El costo unitario de producción es de 31 bs para el primer año proyectado.

## 10.2. Ingresos

### 10.2.1. Ingresos anuales proyectados.

$$\begin{array}{|l|} \hline \text{precio de} \\ \text{venta} \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 31 \\ \hline \end{array} * 1,3 = 40$$

FORMULA

$$\begin{array}{|l|} \hline \text{precio de} \\ \text{venta} \\ \hline \end{array} \text{coste unitario} * (1 + \text{porcentaje que se desea ganar})$$

El porcentaje que se desea ganar para el precio de venta es del 30%. El resultado de precio es de 40 bs. No se utilizó un margen de ganancia mayor para poder cumplir con la consigna de ofrecer un producto semi industrial de buena calidad a un precio accesible al consumidor.

Tabla 20

*Precio proyectado*

Año	Costo unitario	Formula	Precio de venta proyectado
1	31	*(1+0,3)=	40
2	31	*(1+0,3)=	40
3	31	*(1+0,3)=	40
4	31	*(1+0,3)=	40
5	31	*(1+0,3)=	40

*Nota:* Expresado en bolivianos

El precio de venta proyectado para los cinco años con un porcentaje de ganancia del 30%.

Tabla 21

*Ingresos proyectados*

INGRESOS ANUALES PROYECTADOS			
Año	Precio de venta	Tamaño de proyecto	Ingreso total
1	40	15.238	614.477
2	40	15.238	614.477
3	40	15.238	614.477
4	40	15.238	614.477
5	40	15.238	614.477

*Nota:* Expresado en bolivianos

### 10.3. Punto de equilibrio.

#### 10.3.1. Punto de equilibrio en unidades monetarias.

El punto de equilibrio es el siguiente según el cálculo:

$$\text{P.E.} = 297.139 \text{ Bs.}$$

Este es el punto de equilibrio calculado en unidades monetarias.

### 10.3.2. Punto de equilibrio en unidades físicas.

El punto de equilibrio es el siguiente según el cálculo:

**P.E.** = 709 unidades

Este es el punto de equilibrio calculado en unidades físicas.

### 10.4. Estado de pérdidas y ganancias proyectadas.

Tabla 22

*Estado de pérdidas y ganancias proyectadas*

Nro.	Detalle	Producción				
		1	2	3	4	5
1	ingresos	614.477	614.477	614.477	614.477	614.477
	ventas	614.477	614.477	614.477	614.477	614.477
	otros ingresos	0	0	0	0	0
2	costos totales	472.675	460.020	449.200	439.774	431.407
	a) costos fijos	132.777	120.122	109.302	99.876	91.509
	b) costos variables	339.898	339.898	339.898	339.898	339.898
3	utilidad bruta (1-2)	141.802	154.457	165.277	174.703	183.070
4	impuestos I.U.E (25%)	35.451	38.614	41.319	43.676	45.767
5	utilidad neta (3-4)	106.352	115.843	123.958	131.027	137.302

*Nota:* Expresado en bolivianos

### 10.5. Estado de flujo de fondos proyectado.

Tabla 23

*Estado de flujo de fondos proyectados*

Nro.	Detalle	Instalación	Producción				
			1	2	3	4	5
1	fuentes	462.207	153.371	154.737	156.562	158.735	453.283
	aporte propio	138.662					
	préstamo aporte 1	323.545					
	utilidad neta		106.352	115.843	123.958	131.027	137.302
	depreciación		45.420	37.294	31.004	26.108	22.270
	amortización de la inversión diferida		1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
	valor residual						264.174
	capital de trabajo						27.937
2	usos	462.207	87.357	82.827	78.298	73.768	69.239
	inversión fija	426.270					
	inversión diferida	8.000					
	capital de trabajo	27.937					
	costo financiero 1		22.648	18.119	13.589	9.059	4.530
	amortización 1		64.709	64.709	64.709	64.709	64.709
3	flujo actual(1-2)		66.014	71.910	78.264	84.967	384.045
4	flujo acumulado		66.014	137.924	216.188	301.155	685.200

*Nota:* Expresado en bolivianos

El flujo de fondos muestra datos positivos donde indica que si existe la capacidad de cumplir con las obligaciones a terceros.

## 11. Evaluación y factibilidad

### 11.1. Impacto social.

La creación de la microempresa apícola busca generar un impacto social positivo al crear una microempresa socialmente responsable con la producción de sus productos, de esta forma se busca enmarcarse en una sostenibilidad en la forma de llevar a cabo las funciones laborales y el cuidado de las abejas que son quienes proveerán la materia prima necesaria.

Se busca generar un emprendimiento local en la región para apoyar a la economía de la región con el consumo y comercialización de productos locales de buena calidad enmarcados con normas de calidad.

### 11.2. Evaluación financiera.

- Valor actual neto
- Tasa interna de retorno
- Relación beneficio coste

El VAN sirve para generar dos tipos de decisiones: en primer lugar, ver si las inversiones son efectuales y, en segundo lugar, ver qué inversión es mejor que otra en términos absolutos. Los criterios de decisión van a ser los siguientes:

- **VAN > 0:** El valor actualizado de los cobros y pagos futuros de la inversión, a la tasa de descuento elegida generará beneficios.
- **VAN = 0:** El proyecto de inversión no generará ni beneficios ni pérdidas, siendo su realización, en principio, indiferente.
- **VAN < 0:** El proyecto de inversión generará pérdidas, por lo que deberá ser rechazado.

La Tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto

La Relación beneficio coste es representado como  $R B/C = \text{Valor ventas totales} / \text{Valor costos totales}$ .

La relación beneficio-costo, puede adoptar tres posibles valores:

- **Cuando  $B/C < 1$ :** significa que los ingresos son menores que los costos en valor presente, por lo tanto, la ejecución de un proyecto no es aconsejable.
- **Cuando  $B/C > 1$ :** significa que el valor presente de los ingresos es mayor al de los costos, por lo tanto, la ejecución de un proyecto si es conveniente.
- **Cuando  $B/C = 1$ :** en este caso, el valor presente de los ingresos es igual al de los costos, por lo tanto, la ejecución de un proyecto es indiferente. En este caso, los beneficios solo alcanzan para cubrir la tasa de inversionista.

#### FLUJO AJUSTADO DE INVERSIONES PARA LA EVALUACION FINANCIERA

Tabla 24

*Flujo ajustado de inversiones*

Nro.	Detalle	Instalación	Producción				
			1	2	3	4	5
1	inversión real	-462.207	0	0	0	0	0
2	préstamo (a.s.1)	323.545					
3	flujo ajustado de inversión	-138.662					

*Nota:* Expresado en bolivianos

## FLUJO NETO ECONÓMICO

Tabla 25

*Flujo neto económico*

Nro. Detalle	Instalación		Producción			
	0	1	2	3	4	5
1 flujo de inversión	-138.662					
2 flujo financiero	0	66.014	71.910	78.264	84.967	384.045
3 flujo neto económico	-138.662	66.014	71.910	78.264	84.967	384.045

*Nota:* Expresado en bolivianos

### 11.3. Indicadores de evaluación.

#### 11.3.1. VAN

Valor Actual Neto

Tabla 26

*Valor actual neto*

Nro. Detalle	Instalación		Producción			
	0	1	2	3	4	5
1 flujo de inversión	-138.662					
2 flujo financiero	0	66.014	71.910	78.264	84.967	384.045
3 flujo neto económico	-138.662	66.014	71.910	78.264	84.967	384.045

*Nota:* Expresado en bolivianos

Tasa de actualización: 12%

VAN =	305.227
-------	---------

- Esta tasa de actualización que se toma busca ser lo más realista para el proyecto tomando en cuenta los D.P.F y algún índice inflacionario.
- El resultado obtenido del VAN nos muestra un valor actual neto positivo y favorable.

### 11.3.2. TIR

Tabla 27

*Tasa interna de retorno*

Nro. Detalle	Instalación		Producción			
	0	1	2	3	4	5
1 flujo de inversión	-138.662					
2 flujo financiero	0	66.014	71.910	78.264	84.967	384.045
3 flujo neto económico	-138.662	66.014	71.910	78.264	84.967	384.045

*Nota:* Expresado en bolivianos

TIR	60%
-----	-----

La tasa interna de retorno nos da un resultado del 60% por tanto se encuentra dentro de los márgenes aceptables, ya que un valor real y aceptable tiene que ser menor o igual al 100%, no un valor mayor a este.

Tabla 28

*Rendimiento sobre la tasa interna de retorno*

<u>TIR</u>	<u>menos</u>	<u>tasa actualización</u>	<u>rendimiento</u>
60%	-	12%	48%

La tasa interna de retorno es aquel porcentaje de interés que generaría el proyecto sobre el monto total invertido. A este TIR obtenido se le resta la tasa de actualización y nos da el rendimiento de 48%. El rendimiento sobre la tasa interna de retorno es del 48%.

### 11.3.3. Relación beneficio costo (B/C)

Tabla 29

*Relación beneficio costo*

Nro.	Inversión propia	1	2	3	4	5	VAN
1	Ventas totales	614.477	614.477	614.477	614.477	614.477	2.076.390
2	Costos totales	-138.662	472.675	460.020	449.200	439.774	431.407
							1.494.102

*Nota:* Expresado en bolivianos

$$R \text{ b/c} = 1,39$$

$$TASA = 12\%$$

La relación beneficio /costo de este proyecto es 1,39 lo que significa que existen beneficios y que pueden cubrirse los costos.

### 11.4. Valoración económica financiera del proyecto.

De forma general la valoración económica financiera del proyecto es favorable e indica que se puede invertir en el proyecto de la implantación de la microempresa en base al tamaño elegido para el diseño y cálculo del mismo. Las valoraciones por indicadores son las siguientes:

- El valor actual neto es un monto de 305.227 bs por tanto es un valor positivo que indica que el proyecto puede ser rentable.
- La tasa interna de retorno es de 60% por tanto llega a ser una TIR aceptable y dentro de márgenes reales debido a que no es mayor al 100%.
- la relación de beneficio/ coste, conocida como R B/C es de 1,39 por tanto indica que se puede pagar las obligaciones a terceros. Por cada boliviano invertido existe un retorno de 39 centavos como ingreso para la microempresa.

## 12. Conclusiones y recomendaciones

### 12.1. Conclusiones.

- Se analizó el microentorno y el macroentorno en relación al proyecto de la microempresa, conociendo los factores externos que pueden afectar a la creación de un negocio de este tipo, así como también factores del entorno cercano como la competencia y los productos sustitutos que existen en el mercado local. El análisis se realizó mediante recabación de fuentes secundarias y primarias de información.
- Se determinó la demanda insatisfecha para el producto la cual fue de un 93,8% respecto a la muestra encuestada. En base a este dato de la demanda insatisfecha se pudo conocer la cantidad de personas que estarían dispuestas a comprar este producto local, así como también otros datos importantes sobre los gustos y preferencias de los consumidores en base a los resultados del estudio de mercado.
- Se realizó el estudio técnico y la ingeniería del proyecto apícola para el municipio de Cobija. Se eligió un tamaño de proyecto de acorde al propósito de la microempresa y el segmento de mercado que pueda abastecer por su tamaño. Se diseñó el proceso productivo, las áreas de la microempresa así también los requerimientos de la misma tanto lo que conforma la inversión fija como la inversión diferida para el proyecto.
- Se efectuó el cálculo económico y financiero para conocer la factibilidad del proyecto, llegando hasta los indicadores de evaluación que son la TIR, el VAN y el R B/C. El valor actual neto indicó un resultado de 305.227 bs. La tasa interna de retorno indicó un 60% y su rendimiento sobre la TIR un 48%. El indicador de relación beneficio costo dio un resultado de 1,39 que significa que hay ganancia de 39 centavos por cada boliviano invertido. Estos datos favorables para el tamaño de la microempresa indican que el proyecto es factible de ser implementado en un futuro en base a los lineamientos establecidos y diseñados para el mismo.

## **12.2. Recomendaciones.**

- Que se considere los proyectos para PYMES en la región para dar oportunidad a emprendedores de iniciar sus ideas de negocios en la realidad y ser un aporte económico para su región.
- Que se tome en cuenta de forma general todos los aspectos estratégicos y técnicos del proyecto para una guía de investigaciones y proyectos futuros, tomando la importancia de crear proyectos sustentables, amigables y generadores de futuros empleos para la sociedad. Se recomienda el proyecto para que pueda ser implementado en un futuro tomando en cuenta que su lineamiento se basa a una microempresa dado las características de ser una oferta nueva en el mercado para un productor local, por tanto, se hace hincapié en la necesidad de crecer primeramente como una microempresa para luego alcanzar mayores metas.

## Bibliografía

- Abejas en la agricultura. (2021). *Abejas en la agricultura* . Recuperado de <https://abejasenagricultura.org/9-beneficios-de-la-miel-respaldados-por-la-ciencia/>
- Bartolomeo, N. (2019). *Economía y finanzas*. Recuperado de [http://www.trabajo.com.mx/factibilidad\\_tecnica\\_economica\\_y\\_financiera.htm](http://www.trabajo.com.mx/factibilidad_tecnica_economica_y_financiera.htm)
- Benquique, C. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. Cobija Pando: UAP.
- Bosque Seco. (2022). *Del Bosque Seco*. Recuperado de <https://www.productosdelbosqueseco.com/caracteristicas-que-no-sabias-de-la-miel/>
- Ciro. (2022). *Study Resources*. Recuperado de Course Hero: <https://www.coursehero.com/file/p4lg99g/Las-estrategias-de-fijaci%C3%B3n-de-precios-normalmente-cambian-conforme-el-producto/>
- Conceptos. (2020). *Conceptos de*. Recuperado de [:https://concepto.de/TIR/proyectos/indicador#ixzz6Srfu9vZ](https://concepto.de/TIR/proyectos/indicador#ixzz6Srfu9vZ)
- Dicceconomía. (2019). *Glosario económico*. Recuperado de Dicceconomico: <https://economianivelusuario.com/2014/04/22/que-es-la-oferta/>
- EBA. (2022). *EBA Empresa Boliviana de Alimentos*. Recuperado de <https://www.eba.com.bo/comunidades-de-productores/apicolas/>
- FAO. (2012). *Agronoticias: Agriculture News from Latin America and the Caribbean*. Recuperado de FAO Food and Agriculture Organization: <https://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/en/c/493659/#:~:text=El%20Proyecto%20ap%C3%ADcola%20es%20de,a%20beneficiar%20a%20366%20familias.>
- FAUTAPO. (2014). *Producción de Miel de Abeja*. Sucre: Tupac Karari.
- Hansen, T. (2008). *Economía y Mercado*. Colombia.
- Komiya, A. (2015). *Que son los negocios*. CreceNegocios.

- Kotler & Armstrong, P. &. (2001). *Marketing*. Mexico DF.: Pearson educacion Mexico.
- Kotler, P. (2006). *Dirección de Marketing* . México: PEARSON PRENTICE HALL.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Education.
- Philip Kotler, G. A. (2012). *Marketing 14va edición*. México: Pearson.
- Santizabal, E. (1986). Caracterización de la apicultura en el valle del cauca y su futuro desarrollo. *Acta Agronomica*, 98-117.
- Thompson, A. (2012). *Administración Estratégica*. México: Mc Graw Hill Educacion.
- TotalEnergies. (2021). *TotalEnergies en Bolivia*. Recuperado de <https://corporate.totalenergies.bo/es/desarrollo-apicola-para-las-comunidades-vecinas>
- Weibel, P. (2021). *Le Rucher del' Ours*. Recuperado de <https://www.miel-lerucherdelours.fr/es/content/54-composicion-de-la-miel>

## Anexos

### Anexo 1

Página para cálculo de muestra gratuito qualtrics. Sitio web de confianza con resultados garantizados.



The image is a screenshot of the Qualtrics website. At the top, there is a navigation bar with the Qualtrics logo and several menu items: PRODUCTOS, SOLUCIONES, EMPRESA, CLIENTES, and RECURSOS. A blue button labeled 'SOLICITAR DEMO' is positioned on the right side of the navigation bar. Below the navigation bar, there is a horizontal menu with the following items: GESTIÓN DE LA EXPERIENCIA, Experiencia del Cliente, Experiencia del Empleado, Experiencia de Producto, Experiencia de Marca, and Investigación de Mercado. The main content area features a breadcrumb trail: 'Gestión de la Experiencia > Investigación de Mercado > Determinar el Tamaño de una Muestra'. On the left side, there is a section titled 'Prueba Qualtrics gratis' with a 'CUENTA GRATIS' button and social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and Email. The central focus is a large image of a man sitting on a couch, smiling while using a laptop. To the right of the image, the main heading reads 'Determinar el tamaño de una muestra: cómo conseguir el tamaño de muestra adecuado'. Below the heading, it states 'Tiempo de lectura 10'.

Figura 23. Página Online para cálculo de muestras. De Qualtrics, imagen de Google, 2022.

En la imagen de abajo se puede ver las opciones para selección de nivel de confianza que otorga el sitio y la opción de colocar los datos para el cálculo correspondiente.

### Calculadora del tamaño de la muestra

Gracias a nuestra calculadora y, una vez que hayas determinado sus variantes, podrás calcular el tamaño de la muestra en cuestión de segundos:

Nivel de confianza:

de la población:

Margen de error:

Tamaño ideal de la muestra:

**Comience con nuestro software de encuestas gratuito**

[DESCARGAR GRATIS](#)

Figura 24. Calculadora online para tamaño de muestras. De Qualtrics, imagen de Google, 2022.

## Anexo 2

# Encuesta para la implementación de una microempresa apícola en el municipio de Cobija

proyecto de grado - Carrera de ingeniería comercial

---

**\*Obligatorio**

1. Genero \*

*Marca solo un óvalo.*

Masculino

Femenino

2. Rango de Edad \*

*Marca solo un óvalo.*

18-30 años

31-43 años

44-56 años

57 años o mas

3. ¿Alguna vez ha comprado miel de abeja? \*

*Marca solo un óvalo.*

Si

No

4. ¿De donde proviene la miel que consume? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Del interior del país
- Del país vecino
- No estoy seguro
- Otro: \_\_\_\_\_

5. ¿Estaría interesado en adquirir miel de abeja pura de una microempresa apícola de la ciudad de Cobija? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No ( fin de la encuesta)

6. ¿En que estado de la miel preferiría comprar su producto?

*Marca solo un óvalo.*

- Miel de abeja líquida
- Miel de abeja cristalizada o sólida
- Miel de abeja cremada o de cristalización fina

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto de miel de abeja pura de 1 kg?

*Marca solo un óvalo.*

- 30 - 50 bs
- 50 - 65 bs
- 65 - 80 bs
- 80 bs o más

8. ¿Por que medio de comunicación le gustaría conocer de este producto?

*Marca solo un óvalo.*

- Televisión
- Redes sociales
- Radio
- Revistas
- Otro: \_\_\_\_\_

9. ¿Qué promociones de venta le gustaría recibir al adquirir este producto?

*Marca solo un óvalo.*

- Descuentos en el precio
- Ofertas de 2x1
- Sorteos por ser cliente fiel
- Regalos por compras al por mayor

### **Anexo 3**

#### Cálculo de la población de estudio

El dato de la población del INE para 2021 es de 39.499 personas (rango de 18 años hasta 90 años)

Para la población del 2022 se proyecta con la tasa de crecimiento poblacional promedio del 1,4%.

Por tanto:

$$P_{2022} = 39.499 \times 1,014 = 40.052 \text{ personas}$$

El dato de 40.052 personas incluye al rango de edades entre 18 hasta 90 años. De esta forma, para la población de estudio se incluye a las personas con mayoría de edad y capacidad de compra.