



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SALTA
FACULTAD ESCUELA DE NEGOCIOS

Maestría en Administración de Negocios

**“Desarrollo de un Plan de Negocios para la producción
de miel en Finca el Paraíso – Salta”**

Autor: Lic. Maximiliano José Hernández

Director: Mg. Lic. Daniel Ramiro Sánchez Fernández

Índice de contenido

1. Resumen Ejecutivo	6
2. Introducción	8
3. Planteamiento del Problema	8
3.1 Consecuencias del Problema:	8
4. Objetivos	9
4.1 Objetivo General	9
4.2 Objetivos Específicos	9
5. Fundamentación de la elección del Tema	10
6. Marco Teórico	11
6.1 Introducción al Plan de Negocio	11
6.2 La Apicultura como Actividad Productiva	11
6.3 Enfoque de Triple Impacto	11
6.5 Desarrollo Rural y Economía Social	13
6.6 Productos Forestales No Madereros	13
6.7 ¿Cuál es la importancia de los PFMN?	13
6.8 El conocimiento tradicional	14
6.9 Importancia económica y social	14
6.10 La Miel	15
7. Marco Metodológico	16
7.1 Paradigma positivista o naturalista	16
7.2 Tipo de Investigación	17
8. Desarrollo del Plan de Negocios	18
8.1 Descripción de la Organización	18
8.2 Productos	18
8.2.1 Descripción del producto. Caracterización de la Miel a elaborar	18
8.2.2 Presentaciones	19
8.2.3 Valor agregado	19
9. Análisis del Contexto Externo	21
9.1 Análisis PESTEL	21
9.1.1 Factores Políticos	21
9.1.2 Factores Económicos	21
9.1.3 Factores Sociales	22
9.1.4 Factores Tecnológicos	22

9.1.5	Factores Ecológicos	23
9.2	Las Cinco Fuerzas de Porter para Miel Finca El Paraíso	24
9.2.1	Amenaza de Nuevos Competidores: Baja a Moderada.....	24
9.2.2	Poder de Negociación de los Compradores: Moderado a Alto.....	25
9.2.3	Poder de Negociación de los Proveedores: Bajo.....	26
9.2.4	Amenaza de Productos Sustitutos: Moderada.....	27
9.2.5	Rivalidad entre Competidores Existentes: Moderada a Alta	27
9.3	¿Quiénes son los principales competidores?.....	28
9.4	¿Cuáles son sus precios, productos y canales de distribución?	29
9.4.1	Precios:	29
9.4.2	Productos	30
9.4.3	Canales de Distribución.....	30
9.5	¿Qué se puede aprender de ellos y cómo diferenciarse?	30
9.6	Estrategias de diferenciación para Miel Palo Santo:.....	31
10.	Análisis del Mercado	32
10.1	La miel en la Argentina.....	32
10.2	Características generales de la cadena apícola Argentina	33
10.2.1	Eslabón primario: Producción	33
10.2.2	Segundo eslabón: Transformación.....	34
10.2.3	Tercer eslabón: Comercialización.....	35
10.2.4	Consumidores.....	35
10.2.5	Investigación y Tecnología	35
10.3	Precio de la miel	36
10.3.1	Evolución de los precios en el mercado local.....	36
10.4	Segmentación Propuesta	38
10.5	Tendencias de Consumo de Miel en Argentina	39
10.6	Análisis FODA	41
11.	Estrategia de Marketing y Ventas	43
11.1	Estrategia de Producto.....	43
11.1.1	Atributos diferenciadores:	43
11.2	Estrategia de Precio.....	43
11.3	Estrategia de Plaza	44
11.4	Estrategia de Promoción	44
12.	Estudio Técnico	45

12.1	Ubicación y Entorno Operacional.....	46
12.1.1	Características Climáticas.....	46
12.1.2	Red Hídrica	46
12.1.3	Vegetación.....	46
11.1.1	Ciclos Florales Relevantes en la Región Chaqueña	47
12.2	Equipos y Herramientas a Utilizar	48
12.2.1	Material Inerte	48
12.2.2	Material Vivo:.....	50
12.3	Caracterización de la Miel a Elaborar.....	50
12.4	Clasificación de la Miel Según su Origen Botánico.....	50
12.4.1	Mieles de Flores	51
12.4.2	Miel de Mielada.....	51
12.5	Plan Operativo de Producción Apícola.....	51
12.5.1	Adquisición de Abejas y Colmenas.....	51
12.5.2	Manejo de Apiarios	52
12.5.3	Cosecha de Miel	52
12.5.4	Extracción, Filtrado y Envasado.....	52
12.5.5	Almacenamiento	53
12.5.6	Cadena de Suministro	54
12.6	Estrategias Apícolas y Manejo.....	55
12.7	Conclusiones del Estudio Técnico Operacional.....	56
13.	Estructura Organizacional y de Gestión	57
13.1	Definición de funciones y roles de los integrantes de la organización	57
13.2	Organigrama.....	59
13.3	Conclusiones del estudio organizacional	59
14.	Estudio de Factibilidad Legal.....	60
14.1	Objetivo	60
14.2	Normativa Nacional.....	60
14.3	Normativa Provincial	61
14.4	Regulaciones Específicas por Fase del Proyecto	61
14.1.1	Producción y Manipulación de Abejas	61
14.1.2	Extracción, Envasado y Etiquetado de Miel	62
14.1.3	Traslado y Comercialización de Miel.....	62
14.2	Vínculo Legal entre UCASAL y los Productores (Puestero–Apicultores).....	62

14.3	Conclusiones de la evaluación legal	64
15.	Estudio Económico financiero.....	65
15.1	Análisis Financiero.....	65
15.1.1	Inversión inicial.....	65
15.1.2	Costos Operativos	66
15.1.3	Recursos financieros para la ejecución del plan	70
15.1.4	Ingresos del proyecto.....	70
15.1.5	Punto de equilibrio.....	71
15.2	Análisis Económico	72
15.2.1	Evaluación del proyecto	72
15.2.2	Valor Actual de Retorno	72
15.2.3	Tasa Interna de Retorno.....	72
15.2.4	Periodo de recupero.....	73
15.2.5	Análisis de sensibilidad.....	73
16.	Conclusiones Generales del Plan de Negocios	74
17.	Recomendaciones	77
19	Referencias.....	80
20	Anexos	83
	Anexo I: Normativas de etiquetado y seguridad alimentaria.	83
	Anexo II Capítulo 10 del Código Alimentario Argentino	84
	Figura 1 Panales de miel.....	15
	Figura 2 Frasco de miel 500gr.	19
	Figura 3 Productos derivados de la miel	20
	Figura 4 5 fuerzas de Porter	24
	Figura 5 Precios promedio de la miel por región	37
	Figura 6 Tienda especializada.....	38
	Figura 7 Etiqueta sugerida.....	43
	Figura 8 Ubicación general de Finca El Paraíso	45
	Figura 9 Bosque de Palo Santo.....	46
	Figura 10 Ciclos florales del bosque chaqueño	47
	Figura 11 Componentes de una colmena tipo Langstroth o estándar.....	48
	Figura 12 Traje de protección personal	49
	Figura 13 Herramientas.....	49
	Figura 14 Núcleo vivo de abejas.....	50
	Figura 15 Proceso de producción de miel	54
	Figura 16 Campamento fijo de UCASAL en Finca El Paraíso	56
	Figura 17 Organigrama.....	59

Tabla 1 Lista de los mercados importadores para miel exportada por Argentina en 2024.....	33
Tabla 2 Matriz FODA	42
Tabla 3 Registros y habilitaciones requeridos para la producción apícola	63
Tabla 4 Registros y habilitaciones requeridos para la sala de extracción de miel	63
Tabla 5 Registros y habilitaciones requeridos para el etiquetado de productos alimenticios ...	64
Tabla 6 Aspectos legales de propiedad y uso de la tierra	64
Tabla 7 Otras normativas legales aplicables	64
Tabla 8 Inversión Inicial.....	66
Tabla 9 Análisis de sensibilidad	74

Plan de Negocios para la Producción de Miel en Finca El Paraíso – Provincia de Salta.

1. Resumen Ejecutivo

Este plan de negocios propone el establecimiento de una operación de producción, extracción, envasado y comercialización de miel sostenible en el tiempo y rentable económicamente en Finca El Paraíso, Departamento Rivadavia de la provincia de Salta.

La visión del proyecto es convertirse en un referente en la zona en la producción de miel de alto valor y prácticas sostenibles en los próximos años.

La misión es contribuir al desarrollo de la población local, además de producir y comercializar miel de manera responsable, generando un triple impacto positivo: ambiental, social y económico.

El **objetivo general** es generar alternativas productivas para el desarrollo de los pobladores locales a través de la valorización responsable de un Producto Forestal No Maderero (PFNM), aprovechando la biodiversidad de la zona para lograr un triple impacto (social, ambiental y económico).

Este proyecto se enmarca en una política de la Universidad Católica de Salta (a partir de ahora UCASAL) para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias que viven en Finca El Paraíso y zonas aledañas. UCASAL funcionará como gestora del proyecto y proveerá los recursos económicos y materiales necesarios a cada uno de los puesteros participantes.

A través de un contrato de comodato, se entregará a cada puestero las colmenas, los núcleos vivos y el material de manejo y protección indispensable. Asimismo, la Universidad asume el compromiso de capacitar y ofrecer apoyo técnico continuo, y se encargará de gestionar la extracción, envasado y comercialización. Además se encargará de gestionar la financiación de la totalidad del proyecto, asegurando su lanzamiento y desarrollo.

La ventaja competitiva principal de Miel Palo Santo, tal su denominación, reside en su ubicación estratégica en Finca El Paraíso, que ofrece una flora nativa específica y única.

Esto permite la producción de una miel con características organolépticas distintivas. A esto se suma un fuerte compromiso con prácticas apícolas sostenibles y un enfoque innovador en la valorización de Productos Forestales No Madereros (PFNM). Esto no solo asegura la calidad del producto, sino también un impacto social y ambiental medible y positivo para la comunidad y el ecosistema de la finca.

Los objetivos específicos que persigue este Plan de Negocio son:

- **Evaluar la factibilidad integral** del proyecto en sus dimensiones técnica, legal, política y organizacional, asegurando una base sólida para su desarrollo.
- **Realizar un análisis financiero** que proyecte los costos, ingresos y la rentabilidad esperada, determinando la viabilidad económica del negocio.
- **Proponer una estrategia de mercado** para el desarrollo y la comercialización de productos de miel con alto valor agregado, explorando oportunidades de diferenciación y creando una marca distintiva de Miel Palo Santo.

Miel Palo Santo no solo buscará la rentabilidad económica, sino que también contribuirá activamente a la conservación ambiental y al desarrollo socioeconómico de la comunidad local. Este enfoque integral permitirá ofrecer un producto único y de valor, consolidando su posición en el mercado como un referente de apicultura responsable y consciente.

2. Introducción

Un Plan de Negocio consiste en la recopilación, creación y sistematización de información que permita identificar ideas de negocios y medir cuantitativamente los costos y beneficios de un emprendimiento comercial. En esencia, un plan de negocio busca ofrecer una solución estratégica a una problemática identificada, satisfaciendo así una necesidad humana o del mercado. Su finalidad última es doble: por un lado, atender los requerimientos de todos los agentes económicos involucrados en la toma de decisiones (inversores, socios, equipo directivo) y, por otro, asegurar una asignación eficiente de los recursos, maximizando el impacto y la sostenibilidad del proyecto.

En este contexto, el proyecto de producción de miel en Finca El Paraíso representa una iniciativa estratégica para aprovechar un PPNM, un recurso valioso y actualmente subexplotado en la zona.

3. Planteamiento del Problema

El proyecto Miel Palo Santo en Finca El Paraíso surge de la identificación de una oportunidad no explotada en esa región del chaco salteño. La miel es generada por las abejas melíferas a partir de la flora que ofrecen los entornos boscosos. A nivel global y local, la apicultura y la producción de miel representan una actividad económica que contribuye directamente a la seguridad alimentaria, al empleo rural y a la generación de ingresos para las comunidades.

Sin embargo, a pesar de encontrarse en un entorno natural propicio y la relevancia económica de este recurso, se ha detectado una carencia crítica en Finca El Paraíso: actualmente no existen proyectos organizados de producción y comercialización de miel. Esta ausencia representa un desaprovechamiento de los recursos naturales disponibles y una oportunidad perdida para el desarrollo socioeconómico local.

3.1 Consecuencias del Problema:

La falta de un proyecto apícola estructurado en Finca El Paraíso trae como consecuencia varias implicaciones negativas:

- **Pérdida de Potencial Económico:** La diversa flora de esa zona del bosque chaqueño permanece sin ser convertida en un producto de alto valor comercial, limitando la generación de ingresos adicionales para las comunidades locales.
- **Subutilización de Recursos Naturales:** Los recursos naturales del bosque, que podrían sustentar colonias de abejas y producir miel de calidad, no están siendo gestionados ni valorizados de manera óptima.
- **Falta de Desarrollo Local Sostenible:** Se pierde la oportunidad de crear nuevas fuentes de empleo y fomentar el desarrollo de capacidades productivas en la comunidad rural, impactando directamente en su calidad de vida.

Este proyecto busca abordar directamente este vacío, transformando una situación de desaprovechamiento en una iniciativa productiva que no solo genere rentabilidad económica, sino que también fomente la sostenibilidad ambiental y el desarrollo social en Finca El Paraíso.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Desarrollar un emprendimiento de producción de miel sostenible y rentable en Finca El Paraíso, generando un triple impacto (social, ambiental y económico) a través de la valorización de un Producto Forestal No Maderero.

4.2 Objetivos Específicos

- **Evaluar la factibilidad integral** del establecimiento de una operación de producción de miel en Finca El Paraíso, abarcando las dimensiones técnica, legal, política y de gestión.
- **Realizar el análisis financiero** para determinar los costos proyectados, ingresos y la rentabilidad del proyecto de producción de miel.
- **Proponer una estrategia de mercado** para el desarrollo y la comercialización de productos de miel con alto valor agregado provenientes de Finca El Paraíso, explorando oportunidades de diferenciación y creación de marca.

5. Fundamentación de la elección del Tema

La elección de enfocarse en la producción y comercialización de miel en Finca El Paraíso, se fundamenta en el reconocimiento de la miel como un Producto Forestal No Maderero (PFNM) de gran valor, subaprovechado actualmente en la zona. Este edulcorante natural, generado por las abejas melíferas a partir de los recursos florales, trasciende su mero valor alimenticio.

Además del impacto económico y ambiental, la apicultura es una actividad que contribuye a:

- **Satisfacer las necesidades alimenticias de las poblaciones rurales:** Ofreciendo un alimento nutritivo y una fuente de medicina tradicional.
- **Generar empleo e ingresos:** Creando oportunidades de trabajo directo e indirecto en comunidades rurales, desde el manejo de colmenas hasta el envasado y la comercialización.
- **Fomentar la polinización:** Las abejas son esenciales para la biodiversidad y la producción agrícola, lo que a su vez fortalece el ecosistema local.

A pesar de estos beneficios inherentes y la riqueza natural de la zona, se ha identificado una clara brecha y una oportunidad significativa: actualmente no existen proyectos organizados de producción y comercialización de miel en Finca El Paraíso. Esto representa un desaprovechamiento de un recurso con alto potencial, dejando sin explotar una vía de desarrollo sostenible para la finca y las comunidades que la habitan.

Este proyecto busca abordar precisamente esta carencia, transformando un recurso natural subutilizado en una iniciativa productiva que genere beneficios económicos, sociales y ambientales en la región.

6. Marco Teórico

6.1 Introducción al Plan de Negocio

El plan de negocio es una herramienta fundamental para organizar, evaluar y proyectar la viabilidad de un emprendimiento. Según Kotler y Keller (2016), un plan de negocio “describe el negocio actual y proyectado, identifica oportunidades y amenazas del entorno, y detalla las estrategias operativas, de marketing y financieras”. En este sentido, Barringer e Ireland (2016) consideran que el plan de negocio es "una representación escrita del futuro de un negocio, que contiene lo que se planea hacer y cómo se planea hacerlo".

6.2 La Apicultura como Actividad Productiva

La apicultura es una de las actividades agropecuarias más antiguas y sostenibles del mundo. Además de la producción de miel, cera, propóleos y polen, ofrece servicios esenciales de polinización para los ecosistemas. Crane (1990) afirma que "la apicultura es una de las formas más antiguas de producción animal y sigue siendo esencial para la biodiversidad y la seguridad alimentaria". La FAO (2018) sostiene que el desarrollo apícola contribuye a mejorar los ingresos rurales y fortalecer el desarrollo económico local, especialmente en zonas con alta diversidad floral.

6.3 Enfoque de Triple Impacto

El proyecto Miel Palo Santo en Finca El Paraíso adopta el enfoque de triple impacto, propuesto por Elkington (1997), según el cual una iniciativa sostenible debe generar beneficios económicos, sociales y ambientales. Este enfoque reconoce que el valor empresarial va más allá del beneficio financiero, incluyendo la creación de empleo digno, la equidad social y la preservación del entorno natural. En este sentido, el proyecto no solo busca la rentabilidad, sino también contribuir al bienestar de las comunidades rurales locales y al aprovechamiento responsable de los recursos naturales.

La Norma ISO 26000 define la Responsabilidad Social como “la responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad; tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas; cumpla con la legislación

aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento; esté integrada en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones”.

Cuando nos referimos a desarrollar un proyecto de triple impacto, tomamos como base un enfoque integral de la Responsabilidad Social Empresarial, que incluye los aspectos económicos, sociales y ambientales sobre los que impacta el proyecto (Raufflet, 2017).

La “reputación social”, como la denomina Juan José Bertamoni, en revista Arkhé, No. 3 (dic. 2017), de una empresa, sirve como factor diferenciador y genera ventaja competitiva: los consumidores eligen sus productos, las personas quieren trabajar en estas empresas y los inversores apoyan estos proyectos.

De la mano de esta nueva forma de entender la RSE, ha surgido una nueva forma de gestión de empresas, denominado Sistema B o Empresas B (Benefit Corporation). Sus principios se centran en combinar la obtención del lucro económico con la solución de problemáticas sociales y ambientales.

En palabras de Soledad Caldumbide en Gerencia Ambiental N°28 “sin dejar de ser una sociedad comercial, su principal objetivo no es maximizar las ganancias sino minimizar las externalidades negativas de la actividad y generar impactos sociales y ambientales positivos, además del lucro económico”.

Si bien este trabajo no pretende la conformación de una Empresa B certificada, sí toma las premisas básicas de esta forma de plantear un negocio para pensar el desarrollo del proyecto.

6.4 Comercialización de Productos Naturales y Gourmet

El mercado actual muestra una creciente demanda por productos naturales, artesanales, orgánicos y con origen certificado. Kotler y Armstrong (2017) señalan que “el comportamiento del consumidor está cambiando hacia valores más sostenibles y conscientes, por lo que el marketing debe adaptarse a estas nuevas exigencias”. En este

contexto, elementos como el diseño del envase, la narrativa de marca (storytelling), la certificación y la trazabilidad se vuelven diferenciadores clave para la miel de alta calidad.

6.5 Desarrollo Rural y Economía Social

Miel Palo Santo también se enmarca dentro de un enfoque de desarrollo territorial rural. Manzanal (2007) sostiene que este concepto implica “la articulación de múltiples actores locales para el aprovechamiento de recursos endógenos con una visión estratégica del territorio”. La economía social cobra relevancia en este contexto como herramienta de inclusión productiva, integrando a pequeños productores en cadenas de valor sustentables y con acceso a mercados.

6.6 Productos Forestales No Madereros

Estos productos son definidos como “todos los bienes de origen biológico distintos de la madera, la leña y el carbón vegetal y los servicios brindados por los bosques, otras áreas forestales y los árboles fuera de los bosques” (Sanchez A. y otros; 2021).

Entre los Productos Forestales No Madereros (a partir de ahora PFMN) se encuentran una gran variedad de árboles, arbustos, hierbas, lianas, epífitas, enredaderas, musgos, líquenes, helechos, hongos y animales vertebrados e invertebrados que son utilizados con distintos fines: alimenticios, aromáticos, artesanales, curtientes, farmacéuticos, forrajeros, medicinales, ornamentales, textiles, tintóreos y veterinarios, entre otros. De las diversas especies se pueden extraer diferentes productos como por ejemplo, aceites esenciales, ceras, gomas, resinas, taninos, polen, néctar, plumas, cueros y pieles.

6.7 ¿Cuál es la importancia de los PFMN?

Para alcanzar un manejo sostenible de los bosques nativos es indispensable el aprovechamiento integral de los recursos forestales madereros y no madereros, incorporando a estos últimos en la gestión forestal sostenible. De esta manera se garantiza la permanencia de los ecosistemas en su conjunto y la conservación de su diversidad biológica asociada, a la vez de posibilitar la mejora de la calidad de vida de sus habitantes al incrementar la productividad total. Los PFMN también pueden ser recolectados de manera sostenida.

6.8 El conocimiento tradicional

Los PFM han sido utilizados por los habitantes del bosque desde tiempos inmemoriales. El conocimiento tradicional y local adquirido en esa convivencia ha permitido que el uso de la diversidad biológica sea sostenible por períodos muy largos, sin el deterioro del ambiente ni del recurso. Dicho conocimiento debe ser rescatado y servir como salvaguarda para la permanencia de las culturas, sus tradiciones y costumbres, como así también es importante que sea incorporado en los sistemas de uso moderno, para conservar el recurso.

6.9 Importancia económica y social

Para los habitantes de los bosques, los PFM son el recurso imprescindible para su subsistencia. Encierran un gran potencial para el futuro desarrollo de las economías locales y regionales, y fundamentalmente como fuente de trabajo, mitigando así la migración interna hacia los alrededores de los grandes centros urbanos.

Actualmente la obtención de los PFM es básicamente por recolección, y su comercialización se realiza por canales no convencionales, por lo tanto no se reflejan en las estadísticas, no poseen mercado fijo, responden a variaciones estacionales y, muchas veces, a la ocurrencia de determinados eventos o factores que dificultan su adecuada valorización.

6.10 La Miel

La Miel es la sustancia dulce producida por las abejas obreras a partir del néctar de las flores o de la exudación de otras partes vivas de las flores presentes en ellas, que dichas abejas recogen, transforman y combinan con sustancias específicas, y almacenan después en panales. La miel es un producto natural ideal para la alimentación, porque en su



Figura 1 Panales de miel

Nota: Tomada de Google.com/imágenes

composición química existen azúcares simples como la glucosa (40%) y fructosa (35%), que no necesitan transformación por los jugos gástricos para ser digeridos. Una vez ingerida, pueden ser asimilados y pasar a la sangre donde proporcionan calor y energía (Bianchi, 1994, tomado de Subovsky et al., 2002). También se pueden encontrar otros tipos de azúcares como la sacarosa, maltosa y melecitosa. Contiene importantes enzimas que facilitan la digestión y en razón de su alto contenido, la miel ocupa uno de los principales lugares entre los productos alimenticios. Entre los principales minerales presentes en su composición se pueden citar: Fe, Cu, Na, K, Mg, Mn, S, P, Ca, entre otros. Los restantes componentes están representados por proteínas, aminoácidos vitaminas, ácidos orgánicos y pigmentos vegetales. La presencia de todos estos componentes hace que se recomiende incluir a la miel en la dieta diaria por su acción positiva en el organismo.

La miel puede ser clasificada según origen y tratamiento; según su origen botánico la miel de flores, es la que procede del néctar de las flores. Entre ellas se distinguen las monoflorales provenientes de una misma familia, género o especie vegetal; las mieles poliflorales, que resultan de la mezcla de secreciones, polen y néctar de varias clases de flores (Salgado et al., 1999) y la miel de mieladas que procede de la exudación de las partes vivas de las plantas o presentes en ellas.

Según su elaboración se clasifican en miel de panal, que es la depositada por las abejas en panales de reciente construcción y sin larvas; miel centrifugada, la que se obtiene mediante centrifugación de los panales desoperculados, sin larvas y, por último, la miel prensada, que es la obtenida mediante la compresión de los panales, sin larvas, con o sin aplicación de calor moderado (Subovsky op cit).

Durante la recolección del polen y el néctar de las flores, las abejas contribuyen a la polinización de los cultivos comerciales, mejorando los rindes productivos y de las flores silvestres: de esta manera favorecen la biodiversidad ambiental; este ciclo virtuoso convierte a la apicultura en la actividad sustentable por excelencia. También es importante recordar a otros productos de la colmena como el polen, los propóleos, la jalea real, la cera y las apitoxinas, que se utilizan como complementos nutricionales en la industria cosmética y en medicina alternativa.

7. Marco Metodológico

7.1 Paradigma positivista o naturalista

El paradigma positivista, cuantitativo, o empírico analítico proviene de la escuela filosófica que defiende determinados supuestos sobre la concepción del mundo y del modo de conocerlo.

El paradigma positivista o naturalista, está determinado por la verificación del conocimiento a través de predicciones. Su aplicación gobierna las ciencias exactas y naturales.

El positivismo acepta como único conocimiento válido al conocimiento verificable y mensurable. El positivismo se basa en la cuantificación y medición de fenómenos observables, fundamentado en el conocimiento cuantitativo.

Constituye de este modo, el marco del presente trabajo que pretende desarrollar un plan de negocios a partir de una actividad productiva que resulta controlable y medible predictivamente, a largo plazo.

7.2 Tipo de Investigación

El presente trabajo se enmarca en el tipo de investigación aplicada explicativa que busca comprender las causas y efectos de un fenómeno específico. A diferencia de la investigación descriptiva, que se limita a describir y caracterizar un fenómeno, la investigación explicativa busca ir más allá y explicar las relaciones causales entre variables y pronosticar en función de las mismas en vistas de un desarrollo de aplicación. En este tipo de investigación, se plantea una hipótesis sobre la relación entre variables y se busca recopilar evidencia empírica para confirmar o refutar dicha hipótesis. Se utilizan métodos y técnicas de recolección de datos, o análisis de datos existentes, para recopilar información relevante que se indaga de acuerdo al estudio de caso.

El objetivo principal de la investigación aplicada explicativa es proporcionar una explicación lógica y fundamentada de por qué ocurre un fenómeno o problema en particular. Esto implica identificar las variables independientes que influyen en el fenómeno y las variables dependientes que son afectadas por él.

8. Desarrollo del Plan de Negocios

8.1 Descripción de la Organización

El proyecto de producción de miel en Finca El Paraíso será gestionado por la Universidad Católica de Salta (UCASAL), una institución privada, confesional católica y sin fines de lucro, creada en 1963 y ubicada en Campo Castañares s/n, Ciudad de Salta.

UCASAL operará como el pilar fundamental del emprendimiento, asumiendo la responsabilidad de asegurar el financiamiento, poner en marcha la producción y llevar a cabo la comercialización del producto.

Para la ejecución del proyecto, se conformará una Unidad Operativa denominada "Proyecto Miel", la cual operará dentro del Proyecto Finca El Paraíso y dependerá del Vicerrectorado de Investigación de la UCASAL. El equipo de gestión estará compuesto por un coordinador, un técnico apícola y personal de campo especializado.

El proyecto se desarrollará en Finca El Paraíso, una propiedad de la Universidad Católica de Salta con una superficie de 4,369 hectáreas (Matrícula catastral N° 49, Plano Catastral N° 97, Departamento Rivadavia, Provincia de Salta). Esta finca se encuentra a aproximadamente 50 km de la localidad de Morillo (Estación Solá), distante a 410 km de la Ciudad de Salta, con acceso a través de un camino vecinal de tierra.

La propuesta de valor de Miel Palo Santo es incorporar la apicultura como una alternativa real para la generación de ingresos, promoviendo prácticas productivas sistematizadas, ambientalmente sostenibles y económicamente rentables. Este enfoque busca la producción de miel de alta calidad, como así también el fortalecimiento socioeconómico de las familias de la finca y zonas aledañas.

8.2 Productos

8.2.1 Descripción del producto. Caracterización de la Miel a elaborar

La calidad y particularidades de la miel están estrechamente ligadas a la flora visitada por las abejas, ya que el néctar y el polen recolectados son los que definen sus características organolépticas finales. El néctar influye directamente en el sabor, aroma y color de la miel, mientras que los granos de polen determinan, en gran medida, su pigmentación.

Según el Mapa Regional de Identidad de las Mieles, las mieles del monte nativo del noroeste argentino presentan atributos distintivos. Para el caso de la zona de Finca El Paraíso, se espera producir una miel multifloral, dadas las diversas especies vegetales presentes en la zona. Las abejas recolectan néctar de especies como el Chañar (*Geoffroea decorticans*), Chilca (*Baccharis spp.*) y Algarrobo (*Prosopis spp.*), cuya floración ocurre principalmente entre septiembre y octubre.

Las mieles resultantes de este entorno nativo se caracterizan por su color, sabor y aroma muy intensos. Su tonalidad oscura se debe a una mayor concentración de minerales en su composición, un rasgo típico de las mieles provenientes de montes nativos.

Es importante destacar que la gran diversidad de flora en la finca, que incluye también especies como Palo Santo, Palo Blanco, Quebracho y Duraznillo, hace poco probable la obtención de mieles monoflorales. En cambio, la miel multifloral de Finca El Paraíso ofrecerá un perfil de sabor complejo y único, reflejo de la riqueza botánica de la región.

8.2.2 Presentaciones

La miel de Finca El Paraíso se comercializará envasada en frascos de 500 gramos y 1 kilogramo. Podrían explorarse envases especiales en el futuro para líneas gourmet, que refuercen el valor diferenciado del producto.

8.2.3 Valor agregado

Para Miel Palo Santo, el enfoque estará en ofrecer un producto con un claro valor agregado. Esto se logrará mediante la miel de origen específico de Finca El Paraíso, destacando su procedencia de un entorno natural único y gestionado de forma sostenible. A futuro, se explorará la certificación orgánica para validar aún más su pureza y compromiso ambiental.

A futuro, el proyecto tiene el potencial de diversificar su oferta con otros productos apícolas valiosos. Se podría complementar la producción de miel con:



Figura 2 Frasco de miel 500gr.

Nota: tomado de
<https://www.roetell.com/es/how-to-perfectly-seal-the-honey-jars-essential-tips-and-solutions/>

- **Cera de abejas:** Para uso cosmético, artesanal o industrial.
- **Propóleo:** Reconocido por sus propiedades medicinales y utilizado en suplementos o cosméticos.
- **Polen:** Un superalimento valorado por su contenido nutricional.
- **Jalea real:** Con alto valor en el mercado de la salud y el bienestar.
- **Servicios de polinización:** Si las condiciones lo permiten y existe demanda en la región, ofreciendo un servicio ambiental clave a otros productores agrícolas.



Figura 3 Productos derivados de la miel

Nota: tomado de <https://www.conasi.eu/blog/consejos-de-salud/frutos-de-la-colmena-propoleos-polen-y-jalea-real/>

Estas posibles expansiones futuras no sólo incrementarán las fuentes de ingreso, sino que también maximizarán el aprovechamiento de los recursos apícolas y fortalecerán la marca Finca El Paraíso como un referente de productos naturales y sostenibles.

9. Análisis del Contexto Externo

9.1 Análisis PESTEL

El análisis PESTEL es una herramienta estratégica que permite identificar y evaluar los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales que influyen en el entorno de un proyecto. Estos factores externos, como subraya Porter (1980) en su enfoque del entorno industrial, pueden presentar oportunidades o amenazas significativas para la viabilidad y el éxito de una empresa.

9.1.1 Factores Políticos

- **Políticas de fomento a la apicultura:** La existencia de la Comisión Nacional para la Promoción de la Miel Fraccionada y el programa "Más Miel Todo El Año" del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca demuestran un interés gubernamental en la actividad apícola. Estos programas buscan visibilizar el aporte económico, la generación de empleo, la calidad de la miel argentina y la importancia de la abeja como polinizador.
- **Declaración de interés provincial:** La Ley Provincial N° 6521 en Salta, que declara de interés provincial a la apicultura, muestra un apoyo del gobierno local a la actividad, lo que podría traducirse en futuras políticas de incentivo o protección.
- **Rol de la UCASAL:** Como gestora y financiadora del proyecto, representa un actor político y social clave, cuya relación con las autoridades locales y nacionales puede facilitar procesos y acceso a recursos.

9.1.2 Factores Económicos

- **Financiamiento del proyecto:** La UCASAL gestionará la financiación de la totalidad del proyecto, cubriendo la provisión de colmenas, núcleos y material de manejo a través de comodato. Esto reduce significativamente la barrera de inversión inicial para los puesteros, impactando positivamente la viabilidad económica inicial.
- **Generación de ingresos locales:** El proyecto busca incorporar la apicultura como una alternativa real de generación de ingresos para las familias de Finca El Paraíso

y zonas aledañas, con un modelo de participación en las ganancias. Esto contribuye directamente a la mejora de las condiciones socioeconómicas.

- **Costos operativos compartidos:** La UCASAL asume costos como el traslado de cuadros a la sala de extracción y la venta del producto envasado, aliviando la carga económica de los puesteros.
- **Potencial de ingresos diversificados:** Más allá de la miel, a futuro se puede explorar la producción de otros derivados (propóleo, cera, polen), lo que representa una oportunidad de diversificación económica.
- **Precios y rentabilidad:** La viabilidad económica dependerá del análisis financiero (costos proyectados, ingresos y rentabilidad) y de la capacidad de la estrategia de mercado para posicionar la miel con alto valor agregado.

9.1.3 Factores Sociales

- **Desarrollo socioeconómico local:** El proyecto tiene un fuerte componente social al buscar mejorar las condiciones de vida de las familias que habitan en Finca El Paraíso. El modelo de comodato y el reparto de ganancias empoderan a los puesteros como apicultores.
- **Capacitación y apoyo técnico:** La UCASAL asume el compromiso de capacitar y ofrecer apoyo técnico a los puesteros, lo que fomenta el desarrollo de nuevas habilidades y capacidades en la comunidad.
- **Conciencia del consumidor:** Hay una creciente demanda de productos con impacto social y ambiental, lo que favorece la propuesta de valor del proyecto, que puede apelar a un consumidor consciente.
- **Cultura de consumo:** Si bien el consumo per cápita de miel en Argentina es bajo, la tendencia hacia una alimentación más saludable y natural representa una oportunidad para aprovechar y aumentar el consumo local.

9.1.4 Factores Tecnológicos

- **Avances en técnicas apícolas:** La aplicación de prácticas productivas sistematizadas y el apoyo técnico de la UCASAL pueden incorporar tecnologías

y conocimientos modernos para optimizar la producción, el manejo de colmenas y la sanidad apícola.

- **Tecnología para extracción y envasado:** La utilización de una sala de extracción tercerizada que cumpla con altos estándares de sanidad y calidad asegura la eficiencia y el cumplimiento normativo en estas etapas críticas.
- **Plataformas virtuales de registro:** La posibilidad de realizar la inscripción en RENSPA y RENAPA de forma virtual a través de la plataforma del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación simplifica los trámites administrativos.
- **Trazabilidad:** La Resolución 186/2003 sobre trazabilidad de la miel implica el uso de sistemas que permitan rastrear el producto desde su origen, lo que puede ser apoyado por herramientas tecnológicas para garantizar la transparencia y la confianza del consumidor.

9.1.5 Factores Ecológicos

- **Biodiversidad y flora nativa:** La flora nativa específica presente en la zona es un pilar fundamental para la calidad y diferenciación de la miel. La polinización por abejas es vital para la preservación de esta biodiversidad.
- **Manejo Forestal Sostenible:** El proyecto se apoya en el Plan de Manejo Forestal de Finca El Paraíso, lo que sugiere un enfoque en la sostenibilidad del uso de los recursos naturales y la valorización responsable de Productos Forestales No Madereros (PFNM).
- **Impacto polinizador de las abejas:** Se reconoce la importancia de las abejas como agentes polinizadores, fundamental para la producción de alimentos y la preservación de los ecosistemas, lo que posiciona el proyecto como una iniciativa ambientalmente positiva.
- **Condiciones climáticas:** Las condiciones climáticas extremas presentes en la zona de Finca El Paraíso (temperatura, precipitaciones), los cambios climáticos y eventos imprevistos son un factor ecológico crítico que puede afectar directamente la floración y la salud de las colmenas.

9.2 Las Cinco Fuerzas de Porter para Miel Finca El Paraíso

El modelo de las **Cinco Fuerzas de Porter**, desarrollado por Michael E. Porter (1980), es una herramienta analítica clave para comprender la estructura de una industria y determinar su atractivo y rentabilidad a largo plazo. Al aplicar este modelo al proyecto Miel Palo Santo, se puede evaluar la intensidad de la competencia y las presiones que enfrentará en el mercado de Salta.



Figura 4 5 fuerzas de Porter

Nota: Elaboración propia

9.2.1 Amenaza de Nuevos Competidores: Baja a Moderada

La amenaza de nuevos participantes en el mercado de la miel en Salta se considera **baja a moderada**, pero no despreciable, debido a varias barreras de entrada:

- **Economías de escala:** Los grandes productores y fraccionadores nacionales ya operan con economías de escala significativas, lo que les permite ofrecer precios competitivos. Un nuevo entrante a gran escala enfrentaría desafíos para igualar estos costos.

- **Diferenciación del producto y lealtad a la marca:** Si bien es un producto natural, la miel puede diferenciarse. Las marcas ya establecidas, o incluso pequeños productores con años en el mercado, tienen cierto nivel de lealtad de clientes. El Proyecto Miel Palo Santo de Finca El Paraíso, aunque innovador, deberá construir su reputación desde cero.
- **Requisitos de capital:** La inversión inicial en colmenas, equipos de apicultura, logística de extracción y envasado, así como los costos de comercialización y distribución, pueden ser considerables para un nuevo jugador. Sin embargo, la participación de UCASAL mitiga esta barrera para este proyecto específico.
- **Acceso a canales de distribución:** Lograr espacio en tiendas especializadas y dietéticas, o establecer una red de venta directa eficiente, requiere tiempo y esfuerzo. Los canales masivos están dominados por marcas con grandes volúmenes.
- **Curva de aprendizaje y conocimiento especializado:** La apicultura exitosa requiere conocimientos técnicos específicos sobre el manejo de abejas, sanidad, floración y cosecha, lo que representa una barrera para aquellos sin experiencia. El soporte técnico de la UCASAL puede operar como una ventaja en este aspecto.

A pesar de estas barreras, la creciente demanda de productos naturales y la posibilidad de diferenciación por origen pueden atraer a nuevos apicultores a pequeña escala.

9.2.2 Poder de Negociación de los Compradores: Moderado a Alto

El poder de negociación de los compradores es **moderado a alto**, especialmente en un mercado donde hay una amplia oferta de miel:

- **Sensibilidad al precio:** Si bien el segmento de productos naturales y gourmet está dispuesto a pagar un precio premium, una parte significativa de los consumidores sigue siendo sensible a esta variable, especialmente para productos básicos como la miel. Las marcas masivas compiten fuertemente en este aspecto.
- **Disponibilidad de sustitutos y opciones:** Los compradores tienen acceso a una amplia gama de mieles (de diferentes orígenes, marcas, presentaciones) y otros edulcorantes, lo que les da poder para elegir.

- **Información del comprador:** Los consumidores están cada vez más informados sobre el origen, la pureza y los beneficios de la miel. Aquellos interesados en productos "naturales" o "con impacto positivo" compararán opciones.
- **Volumen de compra:** Los grandes minoristas o distribuidores (dietéticas, tiendas gourmet) pueden ejercer cierto poder de negociación si realizan compras en volumen, buscando descuentos o condiciones favorables.

Para mitigar esta fuerza, se deberá fortalecer la propuesta de valor única, haciendo foco en la calidad, el origen, la sostenibilidad y el impacto social, lo que puede justificar un precio premium.

9.2.3 Poder de Negociación de los Proveedores: Bajo

El poder de negociación de los proveedores externos en el Proyecto Miel Palo Santo se considera relativamente bajo. Esto se debe a la estructura operativa del proyecto y al acompañamiento estratégico de UCASAL.

- **Materia prima principal (néctar/polen):** La materia prima fundamental, el néctar y polen de la flora nativa, es un recurso interno y abundante en Finca El Paraíso. No hay dependencia de proveedores externos para el "combustible" de las abejas.
- **Insumos apícolas (colmenas, núcleos, material de manejo):** Si bien estos insumos deben ser adquiridos a terceros, el financiamiento inicial gestionado por UCASAL permite realizar compras planificadas y al por mayor, reduciendo el poder de negociación de los proveedores mediante economías de escala.
- **Servicios (capacitación, apoyo técnico, transporte):** Estos servicios críticos son proporcionados directamente por la UCASAL, lo que elimina la necesidad de negociar con proveedores externos.
- **Envasado:** Aunque se necesitarán proveedores de envases y etiquetas, la estandarización o volumen de compra puede reducir su poder. El servicio de extracción tercerizado puede tener cierto impacto dado que en la zona hay un solo proveedor de este servicio.

La estructura del proyecto, con el respaldo institucional de UCASAL, minimiza la influencia de proveedores externos, asegurando un control de costos y una mayor autonomía operativa.

9.2.4 Amenaza de Productos Sustitutos: Moderada

La amenaza de productos sustitutos es **moderada**, ya que los consumidores tienen varias alternativas a la miel:

- **Otros edulcorantes:** El azúcar de mesa, edulcorantes artificiales (stevia, sucralosa), jarabes (de maíz) y melazas son sustitutos directos de la miel en bebidas, postres y alimentos en general.
- **Mermeladas y dulces:** En ciertos contextos estos productos pueden sustituir a la miel.
- **Productos con otros beneficios:** Si bien la miel tiene propiedades únicas, algunos consumidores podrían optar por otros alimentos o suplementos para obtener beneficios similares (energía, propiedades antibacterianas), si la miel no se posiciona adecuadamente por estos atributos.

Para contrarrestar esta amenaza, Miel Palo Santo debe posicionarse remarcando las propiedades únicas de la miel natural (nutricionales, medicinales, saborizantes), su origen puro y sostenible, y su diferenciación como un alimento funcional y de valor nutricional.

9.2.5 Rivalidad entre Competidores Existentes: Moderada a Alta

La rivalidad entre los competidores existentes en el mercado de la miel en Argentina y Salta es **moderada a alta**:

- **Gran número de productores:** Aunque el mercado interno es pequeño, hay una cantidad considerable de apicultores y marcas, desde grandes fraccionadores hasta pequeños productores artesanales, lo que fragmenta la oferta.
- **Diferenciación del producto:** Si bien la miel es un commodity, existe un esfuerzo creciente por diferenciarla por origen botánico, proceso (cremosa, líquida), certificación (orgánica) o historia. Miel Palo Santo debe aprovechar sus características diferenciadoras.

- **Sensibilidad al precio:** Como se mencionó, en el segmento de mieles masivas, la competencia por precio es intensa. En el segmento de nicho, la competencia se traslada a la calidad, la historia y el valor agregado.
- **Costos fijos y capacidad excedente:** La industria apícola puede tener costos fijos relacionados con la infraestructura. En años de buena producción, el exceso de oferta puede intensificar la competencia de precios.
- **Estrategias de marketing y promoción:** Los competidores utilizan diversas estrategias para captar clientes, desde campañas masivas hasta marketing de boca en boca en ferias.

Miel Palo Santo deberá desarrollar una estrategia de marketing y posicionamiento clara que resalte su singularidad (origen en Finca El Paraíso, apoyo de UCASAL, triple impacto en la comunidad local) para competir eficazmente y captar a los consumidores dispuestos a pagar por un producto diferenciado y con propósito.

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter sugiere que, si bien existen desafíos como la rivalidad existente y el poder del comprador, el proyecto Miel Palo Santo de Finca El Paraíso posee fortalezas internas significativas (respaldo UCASAL, origen único, modelo de triple impacto) que le permiten mitigar las amenazas y aprovechar las oportunidades del mercado. El éxito del proyecto se fundamenta en una sólida estrategia de diferenciación, un control de calidad riguroso y una comunicación efectiva de su propuesta de valor única.

9.3 ¿Quiénes son los principales competidores?

En Argentina, la producción de miel es vasta, con **más de 20.000 productores y más de 4 millones de colmenas** registradas (MAGyP, 2023). Aunque la mayoría de la miel producida en el país se destina a la exportación (aproximadamente el 95%, según Infobae, 2024), existe un mercado interno con diferentes actores:

- **Grandes Fraccionadores y Marcas Nacionales:** Empresas como BEEPURE (Distribuidora Natural BEEPURE Plus, s.f.) comercializan miel a nivel masivo en supermercados y dietéticas. Ofrecen mieles multiflorales en diversas presentaciones (clásica, cremosa, baldes de diferentes tamaños). Sus precios

varían según el volumen, con ejemplos como baldes de 5kg o 25kg (Distribuidora Natural BEEPURE Plus, s.f.). Estas marcas tienen una distribución amplia y una fuerte presencia en los canales de venta masiva.

- **Productores Apícolas Regionales y Cooperativas:** En el Norte Argentino, existen productores y cooperativas que ofrecen mieles de monte nativo y multiflorales. Por ejemplo, en Chaco, hay una importante producción de miel orgánica certificada, con plantas de procesamiento equipadas para abastecer tanto el mercado interno como la exportación (Argenmieles, s.f.). Aunque Salta no es uno de los principales productores de miel orgánica certificada, sí existen apicultores locales.
- **Apicultores Artesanales y Locales en Salta:** En Salta y sus alrededores, se encuentran pequeños y medianos apicultores que venden su miel directamente en ferias, mercados locales o a través de redes sociales. Estos productores suelen tener un contacto más directo con el consumidor y pueden ofrecer mieles con características específicas de la zona.
- **Tiendas de Productos Naturales y Dietéticas:** Aunque son canales de distribución, muchas de estas tiendas también pueden tener acuerdos directos con apicultores locales o comercializar marcas propias de miel, actuando como competidores indirectos al ofrecer una variedad de opciones al consumidor.

9.4 ¿Cuáles son sus precios, productos y canales de distribución?

9.4.1 Precios:

- **Grandes marcas:** Los precios varían según la presentación. Por ejemplo, miel líquida multifloral Beepure de 500 gr ronda los \$5.249, mientras que miel “De Pradera” Pura por 1kg de Cabaña San Gabriel Agroecológica ronda los \$9.274. Las mieles orgánicas o de nicho suelen tener un precio superior, aunque en el caso de las mieles artesanales los precios pueden variar, siendo inferiores a las grandes marcas. (Distribuidora Natural BEEPURE Plus, s.f.).
- **Mieles orgánicas** o de nicho suelen tener un precio superior. En MercadoLibre se encuentran miel cruda orgánica por 1 Kilo a \$7.990

- **Mieles artesanales/locales:** Los precios pueden ser más variados, a menudo reflejando el valor percibido del producto artesanal y de origen. En MercadoLibre, se encuentran mieles puras de 1kg desde \$7.550, con opciones orgánicas a partir de \$7.900 (MercadoLibre, s.f.).

9.4.2 Productos

- Principalmente miel multifloral, aunque algunas marcas y productores artesanales ofrecen mieles monoflorales (ej., limón, eucalipto, algarrobo) si la flora de la zona lo permite (Portal Agropecuario, 2024). También hay miel cremosa y líquida.

9.4.3 Canales de Distribución

- **Masivo:** Supermercados, hipermercados.
- **Especializado:** Dietéticas, tiendas de productos naturales, mercados gourmet.
- **Directo:** Ferias de productores, venta en fincas o apiarios, tiendas online propias, redes sociales.

Según la Cámara Argentina de Fraccionadores de Miel (CAFRAM), los supermercados representan el 40% de la distribución, los minoristas y ferias el 50%, y los mayoristas el 10% (Inversión y Comercio, 2023).

9.5 ¿Qué se puede aprender de ellos y cómo diferenciarse?

- **Importancia del volumen para precios competitivos:** Las grandes marcas logran precios más bajos por volumen, pero compiten en un mercado más commoditizado.
- **El valor de la certificación orgánica:** Las mieles orgánicas alcanzan precios más altos y atraen a un segmento de mercado consciente. La producción en montes nativos del NOA, como Finca El Paraíso, ofrece un gran potencial para esta certificación. La miel orgánica es aquella que se produce siguiendo prácticas apícolas sustentables, en establecimientos donde no se utilizan productos agroquímicos, herbicidas ni fertilizantes sintéticos en el cultivo de las flores de las que las abejas obtienen el néctar. Además, las colmenas deben estar ubicadas en zonas donde se promueva la biodiversidad floral.

- **Diversidad de canales de venta:** Es crucial no depender de un solo canal, explorando tiendas especializadas, ferias, venta directa y online.
- **Reconocimiento de marca y origen:** La calidad y el origen local pueden ser un factor de diferenciación y reconocimiento.

9.6 Estrategias de diferenciación para Miel Palo Santo:

- **Historia y Origen Único:** Se debe enfatizar la procedencia de la miel Palo Santo de Finca El Paraíso, con un entorno natural específico y una rica biodiversidad. Esto permite contar una historia auténtica y diferenciadora sobre el origen botánico y la pureza de la miel.
- **Triple Impacto como Sello de Calidad:** La fuerte vinculación con la Universidad Católica de Salta y su compromiso con el desarrollo social y ambiental de la comunidad local, así como la valorización del PFMN, debe ser un pilar de la marca. Esto atrae a consumidores que buscan productos con un propósito y un impacto positivo medible.
- **Valor Agregado y Experiencial:**
 - Desarrollar productos de miel con atributos específicos de la flora de Finca El Paraíso (ej., miel de algarrobo, mistol si es posible identificarla).
 - Ofrecer presentaciones premium y un diseño de empaque que refleje la calidad, la historia y el compromiso ambiental.
- **Comunicación Transparente:** Educar al consumidor sobre el proceso de producción sostenible, el papel de los puesteros y los beneficios sociales y ambientales del proyecto. La UCASAL, como institución académica, puede darle un respaldo de credibilidad a esta comunicación.

Al capitalizar estas ventajas y diferenciadores, Miel Palo Santo de Finca El Paraíso puede hallar un nicho sólido en el mercado de Salta, atrayendo a consumidores que buscan más que solo miel: un producto con historia, calidad y un impacto positivo.

10. Análisis del Mercado

En este apartado describiremos el mercado de la miel en Argentina, tendencias de producción y precios. Luego se caracterizará la cadena de valor apícola y finalmente procederemos a identificar los segmentos de mercado en los que se enfocará el producto Miel Palo Santo de Finca El Paraíso.

Finalmente se presenta el Análisis FODA para evaluar la posición del proyecto en el entorno.

10.1 La miel en la Argentina

La apicultura ocupa un lugar destacado en la producción agropecuaria de la Argentina siendo uno de los principales productores mundiales de miel, reconocida por su alta calidad.

Actualmente hay unos 20 mil productores que trabajan con alrededor de 2.5 millones de colmenas y producen aproximadamente 65 mil toneladas de miel. La apicultura está conformada en su mayoría por medianos y pequeños productores y empresas familiares distribuidas en todo el país.

La actividad apícola sostiene económicamente a casi 100.000 familias –entre productores y otros actores vinculados a la comercialización de productos e insumos relacionados– y representa una de las actividades principales para la agricultura familiar y las economías regionales.

La Argentina es el principal productor de miel de América, seguido por Estados Unidos, México, Brasil, Canadá, Uruguay y Chile. A su vez, es el cuarto productor mundial después de China, la Unión Europea y Turquía. Las exportaciones de Argentina representan 7,9% de las exportaciones mundiales para este producto, su posición relativa en las exportaciones mundiales es 4to.

Según datos de TradeMap, en 2024 la exportación de miel de Argentina fue por 78120 toneladas y un valor aproximado de 170 millones de dólares. Los principales destinos fueron Estados Unidos (56092 tn), Alemania (11835 tn) y España (4402 tn).

Producto: 0409 Miel natural						
Importadores	Indicadores					
	Valor exportado en 2024 (miles de USD)	Saldo comercial en 2024 (miles de USD)	Participación de las exportaciones para Argentina (%)	Cantidad exportada en 2024	Unidad de medida	Valor unitario (USD/unidad)
Mundo	170260	170207	100	78120	Tn	2179
EE UU	125365	125365	73,6	56092	Tn	2235
Alemania	24243	24243	14,2	11835	Tn	2048
España	8499	8499	5	4402	Tn	1931
Japón	6375	6375	3,7	2695	Tn	2365
Bélgica	2617	2617	1,5	1386	Tn	1888
Países Bajos	1358	1358	0,8	727	Tn	1868
Suiza	1084	1084	0,6	610	Tn	1777
Reino Unido	719	719	0,4	372	Tn	1933

Tabla 1 Lista de los mercados importadores para miel exportada por Argentina en 2024

Nota: tomado de <https://www.trademap.org/>

Sin embargo, el consumo interno es bajo en relación a países como Estados Unidos, Alemania y Japón, principales consumidores de la miel argentina exportada.

En los últimos años, el mercado de las mieles ha experimentado una notable transformación, donde los consumidores buscan cada vez más experiencias sensoriales únicas y exóticas. En este escenario, las mieles provenientes de lugares considerados ecosistemas biodiversos han ganado protagonismo, atrayendo a aquellos que persiguen algo más que el producto.

10.2 Características generales de la cadena apícola Argentina

La cadena de valor apícola en Argentina es un sistema complejo que abarca desde la producción de miel y otros productos de la colmena hasta la comercialización y exportación. A continuación, se describe cada eslabón de esta cadena:

10.2.1 Eslabón primario: Producción

Los principales actores de este eslabón son, claramente, los apicultores. Son los encargados de cuidar, mantener y manejar las colmenas. Ellos se encargan de la cría de

abejas y la producción de miel, polen, cera, propóleos y jalea real, como así también del control y prevención de enfermedades y plagas que afectan a las abejas.

Según datos del RENAPA (Registro Nacional de Productores Apícolas), en el país hay alrededor de 15.306 productores registrados, con un total de 33.477 apiarios y más de 3.500.000 de colmenas.

Otro importante producto en esta etapa está relacionado con la genética y el manejo del material vivo. Argentina es reconocida por la calidad de su material vivo y debe tenerse en consideración. En el 2020 se exportaron abejas reinas por un total de USD FOB de 174.108 por parte de Cabañas apícolas de características familiares (INDEC)

Proveedores de insumos: Incluye las colmenas, ahumadores, extractores de miel, trajes de protección, entre otros.

Actualmente no existen en la zona proveedores de insumos que se dediquen a cubrir la totalidad de las demandas del rubro apícola. Atendiendo al volumen del proyecto y teniendo en cuenta los costos, se prevé comprar el material inerte a proveedores de Córdoba y Buenos Aires, y el material vivo a productores de núcleos de la provincia de Salta.

10.2.2 Segundo eslabón: Transformación

El segundo eslabón de la cadena de valor apícola está relacionado con la extracción, acopio, procesamiento y fraccionamiento de la miel. Las tareas que se realizan comienzan con el traslado de los cuadros a las salas de extracción, donde se procede al desoperculado de las celdas, centrifugado de los cuadros para la extracción del producto y finalmente el filtrado de la miel para extraer residuos para su posterior envasado.

Generalmente, estos procesos se llevan a cabo por asociaciones y cooperativas de productores que facilitan la recolección y el procesamiento de la miel y otros productos apícolas y se llevan a cabo en Plantas de Extracción y almacenamiento. En esta etapa también se procesan otros productos de la colmena.

En la localidad de Los Blancos, distante a 30 km de la zona de producción, se instaló en 2023 una sala de extracción de miel, gestionada por la fundación Fundapaz.

10.2.3 Tercer eslabón: Comercialización

El destino de la miel producida en Argentina son tanto el mercado interno como el externo.

- **Mercado Interno:** Venta de miel y productos apícolas a nivel local en ferias, tiendas especializadas y supermercados. El consumo interno representa el 5% de la producción anual de miel del país. El consumo per cápita de miel en Argentina es muy bajo, 250g por persona/año.

La miel destinada al consumo interno es fraccionada en más 300 establecimientos con Registro Nacional de Establecimientos (RNE), desde donde llega la miel a la góndola en todas las regiones de nuestro país. Los canales comerciales para la distribución son: Supermercados 40%, Mayoristas 10% y Minoristas/Ferias 50% (CAFRAM).

- **Exportación:** Argentina es uno de los principales exportadores mundiales de miel. La producción de miel está traccionada por la demanda internacional de miel natural. Se exporta aproximadamente un 95% de lo que se produce.

10.2.4 Consumidores

Podemos identificar tres consumidores del producto Miel y sus derivados:

1. La Industria Alimenticia, quienes la utilizan como ingrediente para producir alimentos.
2. Industria Cosmética y Farmacéutica: Utiliza cera, propóleos y jalea real en la fabricación de cosméticos y productos medicinales
3. Las personas, quienes son los consumidores finales del producto miel y sus derivados. El proyecto Miel Palo Santo se enfocará inicialmente en este sector para la colocación de su producto.

10.2.5 Investigación y Tecnología

- **Investigación y Desarrollo:** Diferentes actores públicos y privados, Universidades y centros de investigación como el INTI e INTA, que trabajan en

la mejora de las técnicas de apicultura, la calidad de los productos y mejoras en la genética para generar material vivo de calidad.

- **Tecnología:** Desarrollo de nuevas tecnologías para la cría de abejas, la producción y la mejora de las técnicas de procesamiento de productos apícolas.

La cadena de valor apícola en Argentina es una actividad económica importante que no solo contribuye al desarrollo rural y la economía del país, sino que también juega un papel crucial en la polinización de cultivos y la biodiversidad.

10.3 Precio de la miel

10.3.1 Evolución de los precios en el mercado local

Para determinar el precio de la miel, se tomó como referencia el reporte del INTA Manfredi Monitoreo del precio de la miel - junio de 2025.

Dicho reporte indica que “los precios de referencia son formados a partir de los valores que resultan habituales o frecuentes para los compradores o consumidores, y los expresamos a través de bandas de precios. Las bandas de precios tienen como objetivo brindar un rango de precios aproximado, siendo este un indicador que muestra las oscilaciones de los precios de la miel en 3 líneas: una de ellas es la media móvil y las otras 2 líneas se construyen a partir de los valores máximos y mínimos (López Medina, 2022).

La información relevada se caracteriza por no diferenciarse por calidad, tipo de miel o característica de la operación, no reflejando así la economía de una empresa en particular, sino, más bien, actuando como patrón referencial del mercado interno de miel. Se informan los precios recibidos por el productor de la miel a granel de exportación (sumada a la comercializada entre productores para fraccionado o en envases menores de 20 a 30 kg como particularidad), y los precios de miel fraccionada bajo tres formas diferentes: minorista, feria y supermercado”

Para este estudio se referenciarán únicamente los precios de la miel fraccionada.

10.3.1.1 Miel fraccionada

Existe alta diversidad de precios de la miel dependiendo del tipo y calidad de miel comercializada, formas de comercialización, localización, entre otras variables.

Los precios promedios a nivel país de Junio de 2025 fueron: 5.296 \$/kg en la categoría “Venta del productor a comercio minorista”, 6.909 \$/kg en la categoría “Venta del productor en feria o a consumidor final” y 9.301 \$/kg el registrado en “Supermercados”

Asimismo, el mismo relevamiento indica que el precio de la miel fraccionada en la región NOA, mismo periodo, de acuerdo a la forma de comercialización es inferior al promedio del país, siendo sus valores:

- Precio en Supermercado: \$7.667
- Precio Productor a Consumidor Final en Feria: \$6.875
- Precio Productor a Comercio Minorista: \$5.288

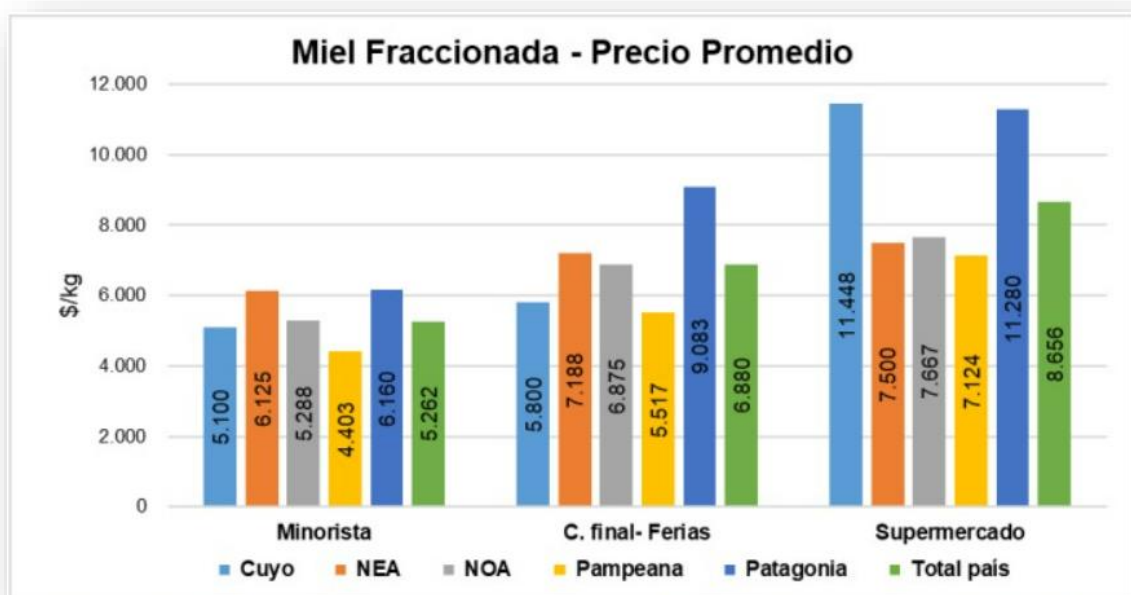


Figura 5 Precios promedio de la miel por región

Nota: Tomado de <https://api-portal.com.ar/monitoreo-de-precios-de-la-miel-abril-de-2025/>

10.4 Segmentación Propuesta

Para la comercialización de la miel de Finca El Paraíso en la Capital de Salta, se propone la siguiente segmentación del mercado, enfocándose en un público que valora la miel natural, de alta calidad y con propiedades diferenciadas.

El mercado objetivo principal incluye a todas aquellas personas y negocios especializados en la venta de productos naturales que buscan miel pura, sin adulterar y con un origen claro. Dentro de este mercado general, se pueden diferenciar los siguientes segmentos clave:

- **Tiendas**

- **Especializadas:**

Este segmento abarca tiendas de productos naturales, dietéticas y tiendas de productos gourmet en la ciudad de Salta.

Estos establecimientos buscan proveedores de



Figura 6 Tienda especializada

Nota: tomado de www.google.com/imagenes

confianza que ofrezcan productos de alta calidad y con historias de valor agregado (sostenibilidad, origen, impacto social) para satisfacer la demanda de sus clientes.

- **Consumidores Frecuentes de Miel y Aficionados a lo Natural:** Este grupo está conformado por individuos que ya incorporan la miel regularmente en su dieta y son exigentes con la calidad. Buscan activamente miel natural, no adulterada y producida de manera responsable, valorando la pureza y las propiedades específicas que una miel de origen como la de Finca El Paraíso puede ofrecer.
- **Público en General Interesado en una Alimentación Saludable:** Este segmento incluye a personas que están cada vez más interesadas en incorporar alimentos naturales y saludables a sus dietas. Son receptivos a la información sobre los

beneficios de la miel pura y su origen sostenible, lo que representa una oportunidad para educar y expandir el consumo.

Esta segmentación permitirá a Miel Palo Santo enfocar sus esfuerzos de marketing y ventas de manera efectiva, adaptando sus mensajes y canales de distribución para alcanzar a cada grupo de consumidores y negocios con una propuesta de valor atractiva.

10.5 Tendencias de Consumo de Miel en Argentina

- **Bajo Consumo Per Cápita, pero con Potencial de Crecimiento**

El consumo de miel en Argentina es muy bajo en comparación con otros países. Se estima que el consumo per cápita anual se encuentra alrededor de los 250 gramos, un valor significativamente menor si se compara con países europeos como Alemania, donde supera los 2 kg por habitante al año (Infobae, 2024; Agroperfiles, 2024).

Sin embargo, se observa un cambio de tendencia impulsado por el crecimiento de la demanda de productos naturales y saludables (Alimentos Argentinos, s.f.). La creciente conciencia sobre las propiedades nutricionales y medicinales de la miel está impulsando su uso como sustituto del azúcar.

- **Preferencia por Productos con Valor Agregado y Origen Confiable**

Los consumidores argentinos muestran una creciente preferencia por mieles con un origen claro, naturales y no adulteradas. Existe una demanda por conocer la procedencia de los alimentos y asegurar que fueron obtenidos sin generar impactos negativos, una tendencia fuerte entre la generación "millennials" y otros grupos de consumidores conscientes (Portal Apícola, 2021). Esto favorece iniciativas como la de Finca El Paraíso, que pueden comunicar su compromiso con la sostenibilidad, la biodiversidad y el apoyo a las comunidades locales.

- **Crecimiento del Mercado de Miel Orgánica y de Bosques Nativos**

Argentina se destaca como uno de los principales productores y exportadores de miel a nivel mundial, con una importante producción de miel orgánica, especialmente en regiones extra pampeanas como el Norte Argentino (MAGyP, s.f.; Diario Norte, 2024). Los bosques nativos del Chaco, por ejemplo, son clave para la producción de miel orgánica certificada, dado que las colmenas se ubican en entornos libres de contaminación

por agroquímicos o fábricas (Diario Norte, 2024). Esta tendencia global hacia lo sustentable y orgánico representa una gran oportunidad para la miel de Finca El Paraíso, que puede posicionarse como un producto de valor diferenciado y de ecosistemas naturales.

- **Desafíos y Oportunidades en el Norte Argentino**

Si bien la mayoría de la producción de miel en Argentina se concentra en la provincia de Buenos Aires y Región Pampeana, la apicultura se ha extendido a otras provincias, incluyendo las del Norte (Alimentos Argentinos, s.f.). No obstante, las condiciones climáticas y ambientales pueden influir en la cosecha, como lo demuestran las dificultades en zonas del Chaco o el norte de Santa Fe debido a las lluvias (Infobae, 2024).

Para el Norte Argentino, la posibilidad de obtener distintos tipos de mieles diferenciadas por su entorno geográfico o botánico es una ventaja (Alimentos Argentinos, s.f.). La flora única de Finca El Paraíso puede dar lugar a mieles con perfiles de sabor y aroma particulares, lo que las haría atractivas para el segmento gourmet y de productos especializados en Salta.

En resumen, aunque el consumo per cápita general en Argentina es bajo, existe una clara tendencia hacia el consumo de productos naturales, saludables y orgánicos, así como una creciente valoración por el origen y el impacto sostenible. Esto crea un nicho de mercado prometedor para la miel de Finca El Paraíso en la ciudad de Salta, permitiendo capitalizar sus características únicas y su compromiso con la triple sustentabilidad.

10.6 Análisis FODA

Interno	Externo
<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ubicación privilegiada y flora diversa: La Finca El Paraíso con una flora nativa específica y única. Esto permite la producción de mieles con características organolépticas distintivas y de alta calidad, un diferenciador clave en el mercado. - Compromiso institucional y recursos de la UCASAL: El respaldo de la Universidad Católica de Salta, que actúa como gestora, provee financiamiento, recursos materiales, capacitación y apoyo técnico. Este soporte es una base sólida para la sostenibilidad del proyecto. - Modelo de triple impacto: El enfoque en generar impacto social (mejora socioeconómica de puesteros), ambiental (valorización de PFM, conservación de biodiversidad) y económico (rentabilidad) dota al proyecto de una propuesta de valor integral y atractiva para consumidores conscientes. - Potencial de diferenciación del producto: La combinación de la flora nativa única, las prácticas sostenibles y el modelo de impacto social permite posicionar la miel de Finca El Paraíso como un producto gourmet, alejado de las mieles genéricas del mercado. 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento del mercado de miel y productos naturales: La creciente conciencia sobre la salud y la preferencia por productos naturales y no adulterados en Argentina, representa una oportunidad de expansión. - Demanda de productos con impacto social y ambiental: Existe una tendencia global y local hacia el consumo responsable, donde los consumidores valoran positivamente los productos que demuestran un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente, alineándose perfectamente con el modelo de triple impacto del proyecto. - Potencial de turismo rural y experiencias: La Finca El Paraíso puede convertirse en un destino de agroturismo, ofreciendo experiencias relacionadas con la apicultura y la naturaleza. Esto podría generar ingresos adicionales y fortalecer el posicionamiento de la marca a través de la venta directa y la conexión con el consumidor. - Programas de apoyo a emprendimientos rurales y sostenibles: La existencia de políticas o fondos de apoyo a proyectos con enfoque social, ambiental y productivo en zonas rurales puede ofrecer futuras oportunidades de financiamiento o colaboración.
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia inicial en apicultura del equipo local: Aunque la UCASAL provee apoyo técnico, el personal de campo y los puesteros pueden requerir una curva de aprendizaje significativa en el manejo apícola, lo que podría afectar la eficiencia inicial de la producción. - Inversión inicial y dependencia del financiamiento: La magnitud de la inversión inicial en infraestructura y equipamiento es considerable. La dependencia exclusiva de este financiamiento podría ser una debilidad si no se planifican estrategias de auto sustentabilidad a largo plazo. - Posible desconocimiento inicial de la marca: Al ser un producto nuevo en el mercado se deberá invertir significativamente en marketing y posicionamiento para construir reconocimiento y confianza entre los consumidores en la Capital de Salta. 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competencia existente: El mercado de la miel en Salta y Argentina cuenta con productores establecidos. Miel Palo Santo deberá diferenciarse claramente para captar cuota de mercado. - Plagas y enfermedades apícolas: Enfermedades como la Varroa o el Loque, así como el Síndrome de Despoblamiento de Colmenas (SDC), representan riesgos significativos que pueden afectar la producción y la salud de los apiarios, requiriendo un monitoreo y manejo sanitario constante. - Condiciones climáticas y eventos extremos: Las condiciones climáticas adversas propias de la zona (sequías prolongadas, inundaciones, heladas, incendios forestales) pueden impactar directamente en la disponibilidad de flora y en el comportamiento de las abejas, afectando la producción de miel.

- **Logística de acceso y operación:** La ubicación de la finca (a 410 km de Salta capital y 50 km de Morillo por camino de tierra) implica desafíos logísticos para el traslado de insumos, personal y, especialmente, el transporte de cuadros con miel a la sala de extracción y la distribución del producto envasado.

- **Fluctuaciones de precios en el mercado de la miel:** Los precios de la miel pueden variar debido a factores como la oferta y la demanda global lo que podría afectar la rentabilidad del proyecto.

- **Riesgos asociados al comodato:** Aunque el comodato facilita el acceso a los recursos, cualquier incumplimiento por parte de los puesteros en el cuidado de las colmenas o del espacio podría afectar la producción y generar fricciones.

Tabla 2 Matriz FODA

Nota: Elaboración propia

11. Estrategia de Marketing y Ventas

En este apartado se analizarán los componentes claves que se deben considerar para comercializar un producto o servicios de manera efectiva, siguiendo un modelo de las 4P del Marketing. Estos componentes son: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

11.1 Estrategia de Producto

Esta estrategia se basará en posicionar el producto como una miel premium natural, cruda y sin aditivos, proveniente de prácticas apícolas sostenibles, elaborada en una finca con impacto ambiental y social positivo en la región del Chaco salteño.

11.1.1 Atributos diferenciadores:

- Origen local y sostenible (PFNM).
- Producción artesanal con técnicas tradicionales.
- Marca con identidad territorial (Finca El Paraíso). Historia del productor y trazabilidad visible para el cliente.
- Libre de agroquímicos.
- Certificaciones (proyectadas): orgánica, comercio justo, alimentos sin TACC.
- El concepto de valor se centrará en “Consumir miel que protege los bosques, apoya a productores locales y cuida tu salud.”
- Descripción del packaging: Frascos de vidrio de 500g y 1kg, etiquetado artesanal y sello de origen (Chaco Salteño).



Figura 7 Etiqueta sugerida

Nota: Elaboración propia

11.2 Estrategia de Precio

Se adoptará una estrategia híbrida que tenga en cuenta los costos más margen, precio de mercado y fijación de precio por valor percibido.

- Costo por kg: \$ 6.777,99
- Margen bruto estimado: 25%.
- Precio miel fraccionada venta en ferias: \$ 6.890,00 kg.
- Precio miel orgánica o de nicho: \$7.990 kg.
- Precio sugerido de venta estimado para Miel Palo Santo: \$ 8.500 para la presentación de 1 kg y \$ 4.500 para la presentación de 500 gr.

Este precio está en línea con productos gourmet de miel artesanal en tiendas especializadas. Se reforzará el valor percibido a través de storytelling, branding, diseño de empaque y certificaciones.

11.3 Estrategia de Plaza

Se refiere a la distribución del producto. Se utilizará una estrategia de distribución multicanal, priorizando canales de venta de bajo costo y con cercanía al público objetivo:

- Venta directa al consumidor final a través de Tienda UCASAL (física y online).
- Ferias y exposiciones donde participa UCASAL: Exposición Rural de Salta, Expo Jujuy.
- Alianzas con dietéticas locales, tiendas gourmet y mercados saludables. Se considera la entrega del producto en consignación.

Se privilegiarán canales que permitan mantener el control del mensaje de marca y mayor margen directo.

11.4 Estrategia de Promoción

La promoción se centrará en una comunicación emocional, con foco en el consumidor consciente, utilizando herramientas digitales y recursos institucionales disponibles.

Acciones clave:

- Comunicación emocional: “Cada frasco ayuda a una familia del Chaco Salteño”.
- Marketing de contenidos (videos, posteos, entrevistas a productores).
- Publicidad institucional gratuita aprovechando los convenios ya existentes de UCASAL con medios locales.

- Participación en ferias y eventos como los ya mencionados: Exposición Rural de Salta, Expo Jujuy.
- Relaciones institucionales: apoyo de la universidad como incubadora, difusión en medios locales.
- Storytelling visual: identidad gráfica basada en la flora y fauna local.

12. Estudio Técnico

En el estudio técnico de Miel Palo Santo de Finca El Paraíso analizará las posibilidades materiales de producción. Se definirá la zona donde se emplazarán el proyecto productivo, detallando la infraestructura, el equipo, los procesos productivos y la logística necesaria para asegurar una producción de miel eficiente y sostenible. Luego se caracterizará el producto a desarrollar.

Como ya se mencionó, la actividad apícola supone la cría y el manejo de abejas del género *Apis* con el objetivo de realizar el aprovechamiento de los productos de la colmena. Específicamente se utiliza la especie *Apis mellifera*, por sus características productivas y su adaptación al manejo humano (INTA- PROCADIS, 2015).



Figura 8 Ubicación general de Finca El Paraíso

Nota: tomado del Plan de Manejo Forestal de Finca El Paraíso

12.1 Ubicación y Entorno Operacional

El proyecto se desarrollará en **Finca El Paraíso**, propiedad de la Universidad Católica de Salta (UCASAL). La finca cuenta con una extensión de 4.369 hectáreas. Se accede desde la localidad de Morillo (Estación Solá), a 410 km de la Ciudad de Salta, por un camino vecinal de tierra de aproximadamente 50 km.

12.1.1 Características Climáticas

La región del Chaco Salteño, donde se ubica la finca, es un polo de calor de Sudamérica, con temperaturas máximas de hasta 48.2°C y una media anual de 21.8°C. El clima es semiárido, mesotermal y megotermal con déficit de humedad en la estación seca.

Lluvias: El régimen de lluvias es irregular, concentrándose entre noviembre y abril (90% de las precipitaciones anuales), con picos en diciembre y enero. La estación seca va de abril a octubre.

Temperaturas: Veranos muy calurosos (noviembre-febrero) con lluvias intensas. Inviernos (junio-agosto) con temperaturas moderadas, escasas o nulas precipitaciones, y ocasionales descensos por debajo de 0°C.

12.1.2 Red Hídrica

Finca El Paraíso es atravesada por la Cañada de Agua Negra, que mantiene agua casi todo el año, alimentada por escurrimientos serranos. También cuenta con ojos de agua o lagunas y recibe ingresos del Río Bermejo durante crecientes estivales, asegurando fuentes de agua cruciales para las abejas.

12.1.3 Vegetación

La finca se ubica en el Dominio Chaqueño, Provincia Chaqueña – Distrito Occidental (Cabrera, 1976). A pesar de cierta degradación por actividades anteriores, la diversidad botánica es vital para la apicultura ya que son la fuente de néctar y polen. Se identifican:



Figura 9 Bosque de Palo Santo
Nota: foto elaboración propia

- **Bosque Inundable:** Con especies como Palo Santo, Algarrobos (blancos y negros), Guayacán, Chañares y Palo Blanco.
- **Bosque de Quebrachos:** Predominio de Quebracho colorado, Quebracho Blanco y Mistol.
- **Bosque Palosantal:** Bosques de Palo Santo, Palo Cruz, Cardón y Duraznillo.
- **Bosque Marginal:** Áreas más húmedas con Algarrobo (negro y blanco), Guayacán, Mora blanca, Palo Borracho y Duraznillos.
- **Bosques Degradados:** Con presencia de algarrobo negro y blanco, churqui, yuchán, cardón, mistol y ucle.

11.1.1 Ciclos Florales Relevantes en la Región Chaqueña



Primavera (Septiembre - Noviembre): Floración intensa de Algarrobo (*Prosopis spp.*), Vinal (*Prosopis ruscifolia*), y Chañar (*Geoffroea decorticans*). excelentes fuentes



Verano (Diciembre - Febrero): Quebracho colorado (*Schinopsis quebracho-colorado*) y Cina-cina (*Parkinsonia aculeata*) aportan néctar v polen. iunto con diversos arbustos v



Otoño (Marzo - Mayo): Palo Santo (*Bulnesia sarmientoi*) y Sombra de Toro (*Jodina rhombifolia*) son importantes fuentes de néctar.



Invierno (Junio - Agosto): La disponibilidad de flores es limitada; las abejas dependerán de sus reservas de miel.

Figura 10 Ciclos florales del bosque chaqueño
Nota: Elaboración propia

12.2 Equipos y Herramientas a Utilizar

La operación apícola requiere dos tipos principales de recursos:

12.2.1 Material Inerte

Colmenas Tipo Langstroth:

Se utilizará este modelo por sus ventajas en la región, incluyendo su durabilidad (más de diez años con buen cuidado y aislante), la movilidad de sus cuadros, facilidad para la inspección y manejo de la población (división, aumento, superación de miel), y su capacidad para mejorar la gestión de temperatura y humedad en invierno.

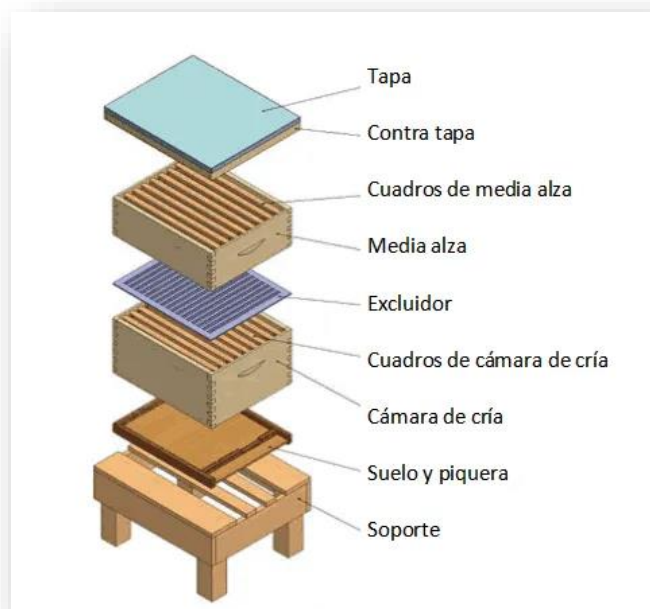


Figura 11 Componentes de una colmena tipo Langstroth o estándar

Nota: Tomado de: <https://www.ecocolmena.org/tipos-de-colmenas-rendimientos-y-consumos-de-cera/>

- **Componentes de la Colmena:** Cada colmena Langstroth consta de: suelo, cámara de cría (alza inferior con diez cuadros para biomasa y almacenamiento de miel/polen), cámara melífera (alza para miel), contratapa, y techo de colmena. Se usarán bases de 35 a 40 cm de altura para evitar contacto con el suelo, humedad y plagas. Se utilizará un excluidor de reinas para optimizar la producción de miel.

- **Equipo de Protección Personal:** Indispensable para la seguridad del apicultor. Incluirá:
 - **Guantes:** De cuero delgado o lana gruesa encauchada para proteger las manos.
 - **Overol tipo americano con careta integrada:** Para proteger cuerpo y cara.
 - **Botas de caucho:** De caña alta o media, ajustadas al overol, para protección integral.



Figura 12 Traje de protección personal

Nota: tomado de www.google.com/imagenes

- **Equipo de Manejo (Herramientas):**
 - **Ahumador:** Esencial para calmar a las abejas durante inspecciones y cosechas.
 - **Pinza:** Para abrir, separar y retirar cuadros, así como para la limpieza.
 - **Cepillo de cerda suave:** Para retirar abejas de los panales sin dañarlas.



Figura 13 Herramientas

Nota : Tomado de <https://www.latiendadelapicultor.com/blog/el-ahumador-para-abejas>

12.2.2 Material Vivo:

- **Núcleos de Abejas:** Se proveerán núcleos de abejas adaptadas a las condiciones climáticas de la zona (altas temperaturas en verano, escasez de agua en invierno). Inicialmente, no se utilizará material vivo proveniente de la caza o captura de enjambres naturales, para evitar agresividad o propensión al enjambre.



Figura 14 Núcleo vivo de abejas
Nota: tomado de www.google.com/imagenes

12.3 Caracterización de la Miel a Elaborar

La miel a producir en Finca El Paraíso será predominantemente multifloral, reflejando la diversidad del monte nativo del noroeste argentino. Aunque la presencia de múltiples especies como Palo Santo, Palo Blanco, Quebracho y Duraznillo hace improbable la obtención de mieles monoflorales, se beneficiará de la floración de Chañar, Chilca y Algarrobo (septiembre/octubre).

Estas mieles se caracterizarán por un color, sabor y aroma muy intensos, con una tonalidad oscura, debido a la mayor concentración de minerales de las especies nativas. Este perfil distintivo será un pilar fundamental para su comercialización.

12.4 Clasificación de la Miel Según su Origen Botánico

Según la Resolución SAGPyA N° 1051/94, se ha establecido un sistema de clasificación para la miel basado en su origen botánico. Esta clasificación se fundamenta en el análisis de las características organolépticas, físico-químicas y microscópicas de la miel, lo que permite determinar el predominio de los néctares provenientes de diversas especies vegetales (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, 1994).

Para llevar a cabo esta clasificación, se definen las siguientes categorías:

12.4.1 Mieles de Flores

Este tipo de miel se obtiene principalmente de los néctares de las flores. Dentro de esta categoría, se distinguen dos subgrupos:

- **Mieles Monoflorales o Uniflorales:** Corresponde a la miel que proviene primordialmente de flores de una misma familia, género o especie. Se caracteriza por poseer propiedades organolépticas, físico-químicas y microscópicas distintivas y propias de dicha fuente (SAGPyA, 1994).
- **Mieles Poliflorales, Multiflorales o Milflorales:** En este caso, la miel está compuesta por el néctar de varias especies vegetales. Ninguna de estas especies se considera predominante en su composición (SAGPyA, 1994).

12.4.2 Miel de Mielada

Esta miel se obtiene principalmente a partir de las secreciones de las partes vivas de las plantas o de los insectos succionadores que se encuentran en ellas (SAGPyA, 1994).

12.5 Plan Operativo de Producción Apícola

12.5.1 Adquisición de Abejas y Colmenas

UCASAL proveerá a los puesteros las 60 colmenas tipo Langstroth iniciales mediante contrato de comodato, incluyendo todos sus componentes (cámaras de cría, alzas melíferas, cuadros, etc.). Los puesteros serán responsables de su cuidado y mantenimiento.

En sus inicios, el proyecto contempla vincularse con 3 puesteros, cada uno con 20 colmenas.

Asimismo, la UCASAL suministrará los núcleos de abejas necesarios para poblar las colmenas, también bajo comodato. Se recomienda adquirir núcleos genéticamente adaptados a las condiciones del Chaco Salteño (altas temperaturas, escasez hídrica), priorizando proveedores de la región o zonas con climas similares. Se evitará el uso de colmenas silvestres dado su carácter poco dócil y para reducir la tendencia al enjambre. Los vínculos de UCASAL con otras instituciones y organismos como INTA, posibilitará identificar proveedores confiables. Para este proyecto se han identificado potenciales

proveedores de núcleos en las localidades de El Galpón y Vaqueros, en la provincia de Salta.

12.5.2 Manejo de Apiarios

El manejo diario recaerá en los puesteros, quienes recibirán capacitación técnica y acompañamiento por parte de un técnico apícola de UCASAL.

Los puesteros inspeccionarán periódicamente las colmenas para verificar la salud de la reina, el desarrollo de cría (huevos, larvas, pupas), el estado de los panales, reservas de miel y polen, y posibles plagas o enfermedades. Las visitas del técnico apícola permitirán monitorear el desempeño y brindar asistencia técnica.

Alimentación Complementaria: Se aplicará únicamente en situaciones críticas (sequías prolongadas, inviernos rigurosos) y bajo recomendación técnica. Se utilizarán jarabes de azúcar u otros suplementos, priorizando siempre la autosuficiencia de las colmenas a través del uso de flora nativa.

Control Sanitario: Se implementará un programa de monitoreo preventivo para plagas y enfermedades (Varroa, Loque, entre otras). Se capacitará a los puesteros en identificación temprana y uso de tratamientos de bajo impacto ambiental.

12.5.3 Cosecha de Miel

Se prevén realizar dos cosechas en el ciclo productivo. Las mismas se llevarán a cabo en los períodos de máxima floración (primavera y verano), asegurando que los cuadros estén entre un 75% y 100% operculados. A priori se estima realizar la primera cosecha a principio de diciembre, antes de las lluvias estivales y la segunda en marzo, para que las abejas puedan recuperar sus reservas de miel para pasar la temporada invernal.

Las alzas cosechadas serán trasladadas a la sala de extracción ubicada en la localidad de Los Blanco.

12.5.4 Extracción, Filtrado y Envasado

Las tareas de extracción y envasado se tercerizará y se realizarán en una sala ubicada en la localidad de Los Blancos, a unos 30 km de Finca El Paraíso. Esta sala deberá cumplir con la normativa sanitaria y de calidad del SENASA (Resoluciones 220/95, 353/02 y 870/2006).

- **Transporte:** Una camioneta propiedad de UCASAL trasladará los cuadros con miel hasta Los Blancos, de acuerdo con un cronograma que optimice viajes y tiempos de espera. Luego se enviarán a las instalaciones de UCASAL en la ciudad de Salta.
- **Proceso de Extracción:**
 - **Desoperculación:** Retiro del opérculo de los panales, cuidando no dañar los cuadros.
 - **Centrifugado:** Extracción de la miel mediante fuerza centrífuga controlada.
 - **Filtrado Grueso:** Primer paso de limpieza con anjeo de 0.6 mm.
 - **Decantación:** Reposo de 12 a 24 horas para eliminar impurezas y burbujas.
 - **Calentamiento Suave:** A baño maría (60 °C por 15 min) para reducir humedad y facilitar el filtrado fino.
 - **Filtrado Fino:** Segunda filtración con malla de 0.5 mm.
- **Envasado y Etiquetado:** La miel se envasará en frascos nuevos, de boca ancha y cierre hermético, con etiquetas que cumplan con el Código Alimentario Argentino (ANEXO I). Para la trazabilidad, los tambores de almacenamiento serán identificados según la Resolución SENASA N° 186/2003 con los datos de la sala de extracción, número de lote y año de cosecha.

12.5.5 Almacenamiento

- **Producto Terminado:** La miel envasada permanecerá en la sala de Los Blancos hasta su posterior distribución a los puntos de venta en Salta Capital, a cargo de UCASAL.



Figura 15 Proceso de producción de miel

Nota: Elaboración propia

12.5.6 Cadena de Suministro

La cadena de suministro comprende proveedores de insumos apícolas, materiales de envasado y equipos de trabajo. Actualmente no existen proveedores locales que cubran las necesidades del proyecto, por lo que se evalúa la compra en otras provincias:

- **Material Inerte (colmenas, extractores, ahumadores, trajes):** Se contempla la adquisición a empresas especializadas como Apícola Vairolatti SRL (<https://www.vairolatti.com.ar>), entre otras, ubicadas en Córdoba o Buenos Aires.
- **Material Vivo (núcleos):** Se priorizarán proveedores de la provincia de Salta, para garantizar mayor adaptación genética y una logística eficiente.

12.6 Estrategias Apícolas y Manejo

- **Manejo de Colmenas:** Los puesteros, quienes recibirán capacitación y guía intensiva durante los primeros años por parte de la UCASAL, serán los responsables directos del manejo diario de sus colmenas. Esto incluye el monitoreo constante, revisión de condiciones sanitarias y el cuidado general para maximizar la producción.
- **Ubicación de los apiarios:** Los apiarios se establecerán estratégicamente dentro del terreno de **Finca El Paraíso**, la selección de las ubicaciones específicas considerará cuidadosamente los siguientes factores:
 - **Distancia entre apiarios:** se recomienda que los apiarios estén distanciados entre sí entre 1.5 a 2km.
 - **Acceso:** Facilidad para el ingreso y egreso de personal y vehículos, especialmente durante la época de cosecha, que a menudo coincide con la temporada de lluvias.
 - **Flora:** Proximidad a las zonas con la flora nativa para asegurar una óptima disponibilidad de néctar y polen durante los ciclos de floración.
 - **Agua:** Cercanía a fuentes de agua, vitales para la hidratación de las abejas.
 - **Seguridad:** Selección de sitios que minimicen el riesgo de vandalismo, robo o interferencia externa, así como la protección de las colmenas contra incendios forestales o inundaciones, considerando las características geográficas de la finca.
- **Alimentación Complementaria:** Se contempla como última opción el suministro de jarabes de azúcar durante el invierno o períodos de extrema escasez floral, solo en caso de necesidad crítica para mantener la salud y actividad de las colmenas. La alta dependencia de las reservas invernales, sumada a las condiciones climáticas del Chaco Salteño, hacen que este punto sea clave.
- **No Migración de Colmenas:** La propuesta no contempla la migración de colmenas a otras zonas, debido a los altos costos de transporte asociados a la lejanía de la finca. La estrategia se centrará en optimizar la producción dentro del entorno de Finca El Paraíso.

12.7 Conclusiones del Estudio Técnico Operacional

El estudio técnico confirma la viabilidad de la producción de miel en Finca El Paraíso. La diversidad y disponibilidad de recursos florales melíferos durante gran parte del año, con picos en primavera y verano, garantizan una producción continua y con el potencial de cumplir los estándares de calidad esperados. La dotación de material inerte y vivo, junto con la capacitación y el apoyo técnico de la UCASAL, son factores clave para el éxito.

La principal debilidad detectada es la distancia y la deficiente infraestructura de acceso a la zona. Esto se traduce en:

- **Altos costos de transporte:** Tanto para insumos como para la cosecha, extracción y envasado de la miel.
- **Lejanía de los proveedores de insumos:** Afectando la agilidad en la cadena de suministro.
- **Dificultad de acceso:** Especialmente en la época de lluvias (noviembre-abril), que coincide con la época de cosecha de la miel, lo que puede generar desafíos logísticos importantes.

A pesar de estos desafíos logísticos, la riqueza floral de Finca El Paraíso y el modelo de apoyo integral de la UCASAL consolidan la factibilidad operativa del proyecto. Cabe aclarar en este aspecto que UCASAL tiene otros proyectos vigentes en la zona, por lo que las visitas son periódicas y además ya existe una infraestructura básica para alojar al personal que visite el proyecto.



Figura 16 Campamento fijo de UCASAL en Finca El Paraíso
Nota: elaboración propia

13. Estructura Organizacional y de Gestión

El objetivo de un estudio administrativo organizacional en un plan de negocio es analizar y diseñar la estructura interna y los procesos administrativos necesarios para que la empresa funcione de manera eficiente y logre sus metas. Este estudio permite definir claramente cómo se organizará y gestionará la empresa, estableciendo la jerarquía, las funciones y responsabilidades de los empleados, y los mecanismos de control y coordinación.

Analiza aspectos administrativos, *know how* y capacidad para poner en práctica el proyecto.

El estudio administrativo organizacional busca definir la estructura organizacional que permita una gestión efectiva, facilitando la toma de decisiones y el logro de los objetivos empresariales en el plan de negocio.

13.1 Definición de funciones y roles de los integrantes de la organización

El proyecto se enmarca en una política de la Universidad Católica de Salta de explotar todo el potencial de Finca El Paraíso, para transformarlo en un campo experimental, donde la investigación, la extensión con el medio y la práctica académica se enfoquen a mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias que viven en la zona.

La Universidad funcionará como gestora del proyecto y proveerá los recursos económicos y materiales a cada uno de los puesteros que participen en el proyecto.

A través de comodato se entregará a cada puestero las colmenas, los núcleos y el material de manejo y protección necesario.

Asimismo, la Universidad asume el compromiso de capacitar y ofrecer apoyo técnico. También se encargará del traslado de los cuadros con miel a la sala de extracción, como así también la venta del producto ya envasado.

El puestero que reciba en comodato el apiario, pone a disposición el espacio físico, se compromete a mantenerlo en las condiciones requeridas para una óptima producción, a cuidar y revisar las condiciones sanitarias de las colmenas.

Cada puestero recibirá un porcentaje de la miel cosechada para autoconsumo y un porcentaje de las ganancias obtenidas por la venta de la miel.

UCASAL se encargará del financiamiento, puesta en marcha y comercialización del producto. Para ello se propone la conformación de una Unidad Operativa denominada Proyecto Miel, que operará dentro del área operativa ya existente Finca El Paraíso, dependiente del Vicerrectorado de Investigación.

Con relación al equipo humano, el Proyecto Miel contará con:

- Un Coordinador de proyecto, responsable de gestionar los aspectos administrativos y financieros del proyecto, gestionar insumos y el proceso de cosecha, extracción y posterior venta de producto. Se prevé potenciar un recurso ya existente, mediante el pago de una adicional económico
- Un técnico apícola que capacitará y hará las revisiones estacionales de las colmenas y asesorará sobre el manejo de las mismas. Su relación laboral será bajo la modalidad de Locación de Servicios.
- Un personal en campo que realiza revisiones mensuales de los apiarios y colaborará con el coordinador, el técnico y será el nexo in situ con los puesteros. Este puesto ya existe, se potenciarán sus funciones para vincularlas con este nuevo proyecto y se prevé el pago de un adicional económico.

Por otro lado, cada uno de los puesteros participantes recibirán en comodato por 5 años los apiarios y se encargará del cuidado de los mismos. El plazo del comodato se puede extender hasta 10 años dependiendo de los resultados obtenidos.

13.2 Organigrama

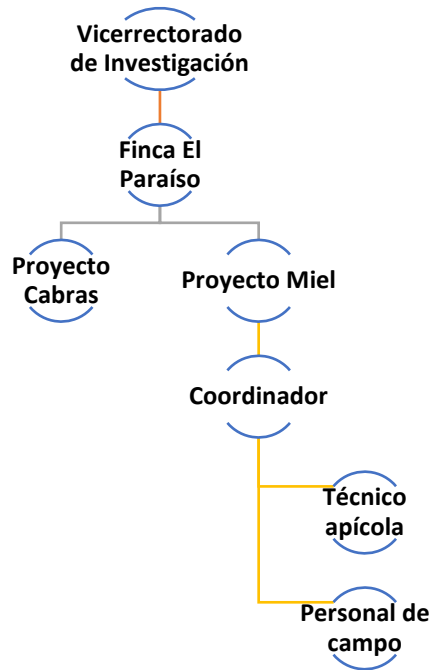


Figura 17 Organigrama
Nota: Elaboración propia

13.3 Conclusiones del estudio organizacional

La estructura organizativa del proyecto es muy sencilla, ya que se integra a la estructura ya existente del proyecto Finca El Paraíso. Esto permitirá que haya una alineación entre los objetivos de la Institución, establecidos en el Plan de Manejo Forestal, y los objetivos del proyecto y que se pueda generar eficiencia de costos al ser distribuidos entre los diferentes proyectos ya existentes.

14. Estudio de Factibilidad Legal

14.1 Objetivo

El objetivo de este capítulo es evaluar la factibilidad legal del proyecto de miel en Finca El Paraíso. Para ello, se realizará un estudio de las normativas aplicables, buscando identificar y analizar cualquier restricción regulatoria que pueda obstaculizar la implementación y operación del emprendimiento.

Esta evaluación legal se centrará en:

- Definir el marco regulatorio: Identificar las leyes nacionales y provinciales, así como las diversas normas y disposiciones que rigen la actividad apícola en Argentina y en la provincia de Salta.
- Analizar las regulaciones pertinentes a cada fase del proyecto, incluyendo:
 - ✓ La producción y manipulación de abejas.
 - ✓ Los procesos de extracción, envasado y etiquetado de la miel.
 - ✓ El traslado y comercialización de productos destinados al consumo humano.
- Establecer el vínculo legal entre las partes intervinientes en el proyecto: la UCASAL por un lado y los puesteros devenidos en apicultores.

Este estudio legal es fundamental para asegurar que el proyecto opere dentro del marco de la ley, minimizando riesgos y sentando las bases para una operación transparente y conforme a la normativa vigente.

14.2 Normativa Nacional

- ✓ Ley Nacional N.º 25.459 de Apicultura: establece el marco general de promoción, control sanitario, producción y comercialización apícola en Argentina.
- ✓ Resolución SENASA N.º 870/2006 y modificatorias: establece el Reglamento General de Producción Primaria Apícola, que regula las Buenas Prácticas Apícolas (BPA), la identificación de colmenas, el uso de productos veterinarios y la sanidad apícola.

- ✓ Resolución SAGyP N.º 186/1998: reglamenta el registro de salas de extracción de miel, las condiciones higiénico-sanitarias y los controles de trazabilidad del producto.
- ✓ Código Alimentario Argentino (CAA), artículos 783 a 787: define los requisitos para la composición, rotulado, conservación, comercialización y análisis de la miel como alimento de consumo humano. Se incorpora como ANEXO N°2.
- ✓ Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA): inscripción obligatoria para todos los productores apícolas del país (res. MAGyP N.º 201/2004).

14.3 Normativa Provincial

- ✓ Ley N° 6521 Declara de Interés Provincial a la Apicultura (Texto Ordenado Por Ley 7913: establece el marco para el desarrollo sostenible de la actividad apícola en la provincia, promoviendo la conservación de recursos naturales y la inserción en cadenas productivas locales.
- ✓ Habilitaciones municipales: dependiendo del municipio donde se desarrolle la actividad, pueden requerirse registros, habilitaciones bromatológicas y permisos de venta.

14.4 Regulaciones Específicas por Fase del Proyecto

14.1.1 Producción y Manipulación de Abejas

- ✓ Las colmenas deben estar identificadas y registradas en el RENAPA.
- ✓ Debe garantizarse el bienestar animal y evitar el uso indebido de productos veterinarios.
- ✓ El uso de la Guía de Movimiento Apícola es obligatorio para trasladar colmenas. En nuestro proyecto no aplica dado que no se contempla el traslado de las colmenas.

14.1.2 Extracción, Envasado y Etiquetado de Miel

- ✓ La extracción debe realizarse en una sala habilitada por SENASA o por la autoridad sanitaria provincial. Al estar este proceso tercerizado, será de suma importancia verificar que la sala de extracción cumpla con los requisitos establecidos en la norma.
- ✓ El envase debe cumplir con los requisitos de rotulado según el CAA. (Anexo D).

14.1.3 Traslado y Comercialización de Miel

- ✓ Se requiere el uso de transporte habilitado para alimentos y cumplir con la trazabilidad.
- ✓ Para su comercialización, la miel debe contar con rótulo aprobado y registro sanitario vigente.
- ✓ La venta en ferias, tiendas físicas o digitales exige el cumplimiento del marco del INAL, SENASA y las normas bromatológicas municipales.

14.2 Vínculo Legal entre UCASAL y los Productores (Puestero– Apicultores)

Como se mencionó, UCASAL proveerá a los puesteros que participen de todo el equipamiento necesario para llevar a cabo la actividad bajo la figura de comodato

Para esto se celebrará el contrato de comodato bajo las disposiciones legales establecidas en el Código Civil y Comercial de la Nación - Ley N° 26.994 y su reglamentación. En los mismos se deberá establecer:

- ✓ El uso gratuito de infraestructura, colmenas y equipamiento.
- ✓ Definir claramente las obligaciones de uso, mantenimiento y devolución.
- ✓ Firmar convenios marco de colaboración, donde:
 - UCASAL asume tareas de formación técnica, comercialización y supervisión sanitaria.
 - Los puesteros aportan trabajo, cuidado de colmenas y cosecha.
 - Se establezca un porcentaje del producto destinado al autoconsumo de los puesteros y otro porcentaje a repartir las utilidades netas entre los apicultores y la universidad.

- Incluir cláusulas de responsabilidad civil, seguros por accidentes y criterios de resolución de conflictos.

Registro / Permiso	Requisito Legal	Órgano Competente	Observaciones
RENAPA (Registro Nacional de Productores Apícolas)	Resolución 283/2001	Ministerio de Agricultura	Obligatorio para apiarios mayores a 5 colmenas. Vigencia: 2 años.
RENSPA (Registro Sanitario de Productores Agropecuarios)	Requisito SENASA	de SENASA	Inscripción obligatoria para toda actividad agropecuaria. Vincula productor, actividad y predio.
Permiso municipal	Ordenanzas municipales	Municipio correspondiente	No se verifican exigencias locales de habilitación para la actividad.

Tabla 3 Registros y habilitaciones requeridos para la producción apícola

Nota: Elaboración propia

Requisito / Registro	Normativa Aplicable	Detalles
Sala habilitada (extracción y fraccionamiento)	Resoluciones SENASA 220/95, 353/02, 870/06	La sala tercerizada debe estar registrada, contar con habilitación y cumplir con normas de higiene y trazabilidad.
Registro Nacional de Establecimiento (RNE)	Requisito del Código Alimentario Argentino (CAA)	Obligatorio para fraccionamiento destinado a consumo humano directo.
Registro Nacional de Producto Alimenticio (RNPA)	Sistema SIFEGA	El producto fraccionado (miel) debe ser registrado con su receta e ingredientes.

Tabla 4 Registros y habilitaciones requeridos para la sala de extracción de miel

Nota: Elaboración propia

Requisito	Normativa Aplicable	Detalles
Rotulado obligatorio	Capítulo 5 del Código Alimentario Argentino (CAA)	Nombre del producto, contenido neto, origen, fecha de vencimiento, lote, RNE, RNPA, ingredientes, razón social.
Identidad y calidad de la miel	Art. 782 y 783 del CAA	Define composición y tipos de miel (monofloral, multifloral, mielada).
Tipificación botánica	Res. SAGPyA Nº 1051/94	Permite definir el origen floral (por ejemplo, "Miel de Monte").

Buenas prácticas de manufactura (BPM)	Res. SENASA 233/98	Aplicable a la sala habilitada de extracción y envasado.
--	--------------------	--

Tabla 5 Registros y habilitaciones requeridos para el etiquetado de productos alimenticios

Nota: Elaboración propia

Tema	Descripción
Propiedad de Finca El Paraíso	Inscripta a nombre de UCASAL. Inmueble de 4.369 ha. en el Dpto. Rivadavia, donado por la Fundación Michel Torino y otros.
Situación dominal	La universidad posee el 100 % del dominio a través de donación y cesión de derechos hereditarios.
Uso de la tierra y recursos naturales	Se utilizarán Productos Forestales No Madereros (PFNM) en un modelo sustentable, sin alterar el recurso forestal.

Tabla 6 Aspectos legales de propiedad y uso de la tierra

Nota: Elaboración propia

Tema	Descripción
Relación jurídica con los puesteros	Se establecerá a través de contratos de comodato , enmarcados en el Código Civil y Comercial (Ley 26.994).
Relaciones Laborales	El vínculo laboral del personal que participa del proyecto Miel en Finca El Paraíso está regido por la LCT.
Régimen Tributario	UCASAL al ser una institución sin fines de lucro registra una condición IVA Exento.

Tabla 7 Otras normativas legales aplicables

Nota: Elaboración propia

14.3 Conclusiones de la evaluación legal

La factibilidad legal del proyecto es ALTA, siempre que se cumpla con los siguientes puntos:

- Inscripción de todos los puesteros y/o UCASAL como productores en RENAPA y RENSPA.
- Utilización exclusiva de salas de extracción habilitadas y registradas (RNE).

- Registro del producto Miel Palo Santo en el RNPA con todos los datos exigidos.
- Cumplimiento con todos los requisitos de envasado y rotulado establecidos en las distintas normativas aplicables.
- Celebración de contratos de comodato con puesteros para asegurar el vínculo legal entre las partes, estableciendo las responsabilidades de cada actor.

15. Estudio Económico financiero

15.1 Análisis Financiero

Llegamos al punto fundamental de este trabajo para cumplir con el objetivo planteado de realizar un análisis económico financiero exhaustivo para determinar si el proyecto es rentable. Para ello detallaremos la inversión inicial, los costos asociados y los ingresos previstos.

El análisis financiero nos servirá como elemento para la toma de decisiones y planificación, detectando qué rubros tienen mayores flujos de fondos y cuáles tienen mayor impacto en el presupuesto.

Los objetivos de este estudio son:

- Determinar los recursos requeridos para la ejecución del Plan de Negocio.
- Determinar los costos totales del negocio.
- Determinar las inversiones necesarias para la realización del negocio.
- Definir la fuente de financiación.
- Realizar flujo de caja proyectado.
- Evaluar la rentabilidad del Plan Negocio.

15.1.1 Inversión inicial

La inversión inicial está constituida por la provisión e instalación de las colmenas en la zona de Finca El paraíso.

El proyecto prevé la conformación de 3 apiarios de 20 colmenas cada uno, totalizando 60 colmenas iniciales con sus respectivos núcleos vivos y equipos de protección personal para cada apiario.

Cada colmena constará de cámara de cría y 2 alzas completas.

Asimismo, se prevé algún tipo de cerco perimetral sencillo alrededor de los apiarios para protección de animales o delimitación del espacio.

Inversión Inicial			
I. Material Vivo y Partes de Colmenas	Unidades	Costos u	Costo Total
Núcleos	60	\$ 70.000,00	\$ 4.200.000,00
Techo Calidad Comercial	60	\$ 7.499,07	\$ 449.944,20
Entretapas Ciegas	60	\$ 6.702,49	\$ 402.149,40
Cuadro Standard (x20)	60	\$ 16.030,10	\$ 961.806,00
Alzas Saligna calidad Comercial	120	\$ 9.062,00	\$ 1.087.440,00
Rejilla excluidora de reinas (x10)	6	\$ 32.694,70	\$ 196.168,20
Piso Saligna calidad Comercial:	60	\$ 6.056,36	\$ 363.381,60
Ojalillos para cuadros (x1000)	3	\$ 35.542,20	\$ 106.626,60
Alambre apicultura en bobinas 2 kg x 5 unid	1	\$ 73.487,90	\$ 73.487,90
Cera Estampada p/ Apicultura (1kg)	180	\$ 13.028,90	\$ 2.345.202,00
Total Material Vivo y colmenas		\$ 270.103,72	\$ 10.186.205,90
II. Equipo de Manejo y Protección Personal	Unidades	Costos u	Costo Total
Ahumador de abejas de acero c/protector	3	\$ 21.777,50	\$ 65.332,50
Traje apicultor completo	3	\$ 202.617,00	\$ 607.851,00
Pinza Orsi para cuadros:	3	\$ 23.606,50	\$ 70.819,50
Cepillo de cerda suave	3	\$ 4.742,23	\$ 14.226,69
Guantes de apicultura	3	\$ 18.003,80	\$ 54.011,40
Botas de caucho	3	\$ 20.500,00	\$ 61.500,00
Botiquín primeros auxilios	3	\$ 20.000,00	\$ 60.000,00
Total Equipo de manejo y proteccion personal			\$ 933.741,09
III. Infraestructura en Finca El Paraíso (Inversión o Adecuación):	Unidades	Costos u	Costo Total
Cerramientos básicos	3	\$ 250.000,00	\$ 750.000,00
Total infraestructura adicional			\$ 750.000,00
TOTAL INVERSION INICIAL (I+II+III)			\$ 11.869.946,99

Tabla 8 Inversión Inicial

Nota: Elaboración Propia

15.1.2 Costos Operativos

Los costos operativos se conforman por todos aquellos egresos de dinero que se requieren a los fines de poner en funcionamiento el proyecto. Para el proyecto de miel Palo Santo se han considerado los siguientes costos asociados a la inversión inicial:

- Mano de Obra:

IV. Mano de Obra	cantidad	Honorarios mensuales	Honorarios anuales
Coordinador del proyecto	1	\$ 300.000,00	\$ 3.600.000,00
Técnico apícola	1	\$ 150.000,00	\$ 1.800.000,00
Personal de campo	1	\$ 50.000,00	\$ 600.000,00
Cargas Sociales (coordinador y personal de campo)		\$ 39.000,00	\$ 468.000,00
Total mano de obra (anual)			\$ 6.468.000,00

Como se indicó en el estudio organizacional y de gestión, el personal que participa en el proyecto se conforma por:

- ✓ un coordinador de proyecto, con funciones de gestión, empleado ya perteneciente a la institución al que se le adiciona un ítem remunerativo a su sueldo mensual de \$300.000,00 brutos.
- ✓ un técnico apícola con funciones de capacitación y asesoramiento técnico, contratado bajo la figura de locación de servicios por un año, con posibilidad de prórroga. Los honorarios brutos anuales son de \$1.800.000,00.
- ✓ Un personal de campo, con funciones de asistencia en la zona de Finca El Paraíso, empleado ya perteneciente a la institución al que se le adiciona un ítem remunerativo a su sueldo mensual de \$50.000,00 brutos.

● Logística y transporte:

V. Logística y Transporte	Unidades	Costo x viaje	Total
Combustible (l)	100	\$ 142.000,00	\$ 852.000,00
Otros costos ligados a la movilidad (mantenimiento, lubricantes, desgaste, etc.)	15%	\$ 21.300,00	\$ 127.800,00
Costos de logística (alimentación empleados, etc.)	1	\$ 100.000,00	\$ 600.000,00
Total logística y transporte			\$ 1.579.800,00

Dada la ubicación de la Finca, es uno de los ítems con más impacto en los costos del proyecto.

Se consideraron para el primer año del proyecto, 6 viajes en total, luego, partir del segundo o tercer año, una vez puesto en funcionamiento el proyecto, se contemplan solamente 4 viajes estacionales al año.

Para la conformación de estos costos se tuvieron en cuenta 100 litros de combustible gasoil por viaje, un 15% adicional en concepto de gastos de lubricantes y mantenimiento del vehículo y un adicional por viáticos para el personal.

- Sanidad apícola

VI. Sanidad Apícola	Unidades	Costos u	Costo Total
Tratamientos para Varroa y otras enfermedades:	3	\$ 42.935,60	\$ 128.806,80
Suplementos alimenticios (emergencia)	60	750,00	\$ 45.000,00
Total Sanidad apícola			\$ 173.806,80

En este rubro se consideraron los costos asociados al mantenimiento de las condiciones de salubridad de las colmenas y alimentación en caso de emergencia. Se prevé un tratamiento por enfermedades por apiario/año, ya que cada tratamiento rinde para alrededor de 50 colmenas.

- Otros gastos asociados

VII. Otros / Contingencias:	Unidades	Costos u	Costo Total
Reposición material inerte/recambio de reinas	3	\$ 270.103,72	\$ 810.311,16
Análisis de laboratorio inicial de miel:	1	\$ 0,00	\$ 0,00
Fondo de contingencia:	10%	\$ 1.186.994,70	\$ 1.186.994,70
Total otros gastos			\$ 1.997.305,86

En este rubro se consideraron posibles gastos asociados al recambio y/o reparación de colmenas y recambio de reinas. Con relación al recambio de reinas, se espera cubrir parte de este rubro con producción de reinas propias.

También se crea un fondo de contingencia para cubrir gastos imprevistos durante la fase inicial del proyecto, correspondiente al 10% de los costos de inversión inicial del rubro “material inerte”. Se incluyen en este concepto los gastos financieros y comisiones bancarias que pudieran existir.

Cabe aclarar que el concepto “análisis de laboratorio” no se considera ya que UCASAL cuenta con laboratorio propio.

Al incorporar estos ítems, el plan de inversión inicial será más completo y realista, cubriendo todos los aspectos necesarios para la puesta en marcha y las primeras operaciones del proyecto Miel Palo Santo.

El monto total asociado a los costos operativos asciende a \$ 10.296.912,66

A continuación, se presenta la planilla de costos variable. Los mismos están asociados directamente a la extracción y envasado de la miel:

VIII. Materiales de Extracción y Envasado	Unidades	Costos u	Costo Total
Frascos de vidrio (500gr)	2052	\$ 800,00	\$ 1.641.600,00
Frascos de vidrio (1kg)	1026	\$ 1.500,00	\$ 1.539.000,00
Etiquetas impresas:	3078	\$ 10,00	\$ 30.780,00
Insumos menores para envasado:	3078	\$ 130,00	\$ 400.140,00
Total extracción y envasado			\$ 3.611.520,00

El monto total asociado a los costos variables asciende a \$ 3.611.520,00

No se incluyen en este ítem los conceptos de gastos por extracción de miel, ya que la sala de extracción realiza las tareas de extracción y envasado a cambio de un porcentaje de la miel producida. Ese porcentaje es del 10% del total extraído, por lo que en el análisis de costos se deduce ese porcentaje del total de miel cosechada.

Del mismo modo, el porcentaje destinado a autoconsumo de los apicultores se deduce del total de miel cosechada.

El concepto insumos menores para el envasado incluye: sellos de seguridad, precintos, material de embalaje (cajas, film), etc.

La inversión inicial es de \$ 11.869.946,99, siendo el ítem “núcleos” el de mayor impacto. Esto es esperable dado el tipo de proyecto.

En los costos operativos, tiene gran injerencia el rubro “mano de obra”. Durante la fase de implementación y puesta en marcha es de esperar que haya necesidad de mano de obra, se pretende reducir el costo en este rubro a partir del segundo o tercer año, una vez que las colmenas estén produciendo y los puesteros adquieran las competencias y conocimientos necesarios para el manejo autónomo de los apiarios. Esto permite reducir el impacto de este concepto en el flujo de fondos.

Del mismo modo, el otro ítem que tiene gran impacto en los costos fijos es la *logística* y *traslado*. Dada la ubicación de la Finca este rubro se espera que mantenga su peso en la estructura de costos.

En esta estructura de costos no se tuvieron en cuenta los egresos de marketing ni comercialización ya que se consideró que dichos costos se integrarán a las funciones ya existentes en UCASAL. Esto permite reducir significativamente los costos asociados a estos rubros.

15.1.3 Recursos financieros para la ejecución del plan

En un principio, el proyecto será financiado en su totalidad mediante aportes de capital propio, sin recurrir a fuentes externas de financiamiento.

15.1.4 Ingresos del proyecto

Producción total: 60 colmenas * 20 kg * 2 cosecha anuales = 2.400 kg por año

El costo de extracción y envasado está establecido en un 10% de la producción, es decir 240 kg de miel por año. Eso arroja una producción neta ya extraída y envasada de 2160 kg al año.

Asimismo, por contrato se estableció que un 5% de la producción se destinara al autoconsumo de cada apicultor, lo que nos arroja 36 kg por apicultor, total 108 kg de miel destinados a autoconsumo. El resultado total de producción destinada a la venta es de 2052 kg.

Se estableció un precio de venta acorde a los valores de mercado de \$8.500/kg.

Cantidad de colmenas	60
Rendimiento por colmena/cosecha (kg)	20
Cosechas al año	2
Total kg miel al año	2400
Costo extracción y envasado (kg/miel) (10%)	240
Kg miel neto	2160
% destinado autoconsumo (5%)	108
Producción destinada a venta	2052

Envasado 1kg	1026
Envasado 500g	2052
TOTAL ENVASES	3078

Ingresos	
Precio miel/500 gr	\$ 4.500
Cantidad envases 500gr	\$ 2.052
ingresos miel 500gr	\$ 9.234.000
Precio miel/1kg	\$ 8.500
Cantidad Kg	\$ 1.026
ingresos miel 1kg	\$ 8.721.000
Total ingresos	\$ 17.955.000

15.1.5 Punto de equilibrio

Aplicando la fórmula de Punto de Equilibrio:

$$\frac{\text{Costo Fijo}}{(\text{Precio de Venta por Unidad} - \text{Costos variable por Unidad})}$$

Donde:

- Costos fijos = \$ 10.296.912,66
- Costos variables totales = \$ 3.611.520,00
- Precio de venta por unidad (kg de miel) = \$8.500
- Producción total destinada a venta = 2052 kg
- Costo variable por unidad = \$ 1.760,00

El punto de equilibrio del proyecto es de 1.527,73 kg de miel. Estos son los kilos de miel que se deben vender para cubrir los costos fijos del proyecto, sin incurrir ni en pérdidas ni ganancias. El proyecto supera el punto de equilibrio.

15.2 Análisis Económico

15.2.1 Evaluación del proyecto

Proyección												
Año	%	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flujo del Proyecto												
Ingresos por Ventas			17.955.000,00	17.955.000,00	17.955.000,00	17.955.000,00	17.955.000,00	17.955.000,00	17.955.000,00	17.955.000,00	17.955.000,00	17.955.000,00
Egresos Totales			13.908.432,66	13.908.432,66	10.994.837,96	10.994.837,96	10.994.837,96	10.994.837,96	10.994.837,96	10.994.837,96	10.994.837,96	10.994.837,96
Flujo de fondos neto			4.046.567,34	4.046.567,34	6.960.162,04	6.960.162,04	6.960.162,04	6.960.162,04	6.960.162,04	6.960.162,04	6.960.162,04	6.960.162,04
Tasa de Corte o descuento	10%											
Inversión Inicial		-18.103.959,65										
Flujos de fondos		-18.103.959,65	3.678.697,58	3.344.270,53	5.229.272,76	4.753.884,32	4.321.713,02	3.928.830,02	3.571.663,66	3.246.966,96	2.951.788,14	2.683.443,77
VAN	\$ 19.606.571											
TIR	17%											

Para el cálculo de la tasa de descuento se consideró la Tasa Efectiva Anual Banco Nación a la fecha 37.81% (30-07-2025) y una inflación proyectada para el 2025 del según el Relevamiento de Expectativas del Mercado del BCRA del 27%. La diferencia entre ambas tasas nos arroja una tasa real del 10%, que es la aplicada en el flujo de fondos.

15.2.2 Valor Actual de Retorno

El VAN es la suma de los valores actuales de todos los flujos de efectivo futuros, descontados a la tasa de descuento, más la inversión inicial. Un VAN positivo, como en este caso, indica que el proyecto es rentable y que se espera que genere más valor que el costo de capital.

Un VAN de \$19.606.571 significa que el proyecto generará \$19.606.571 en valor actual por encima de la inversión inicial, considerando una tasa de descuento del 10%

15.2.3 Tasa Interna de Retorno

La TIR es la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (VAN) de un proyecto sea igual a cero. Es la tasa de rendimiento del proyecto.

Una TIR del 17% significa que el proyecto tiene una rentabilidad anual del 17%. Dado que la TIR (17%) es mayor que la Tasa de Corte o descuento (10%), esto refuerza la idea de que el proyecto es financieramente viable.

Tanto el VAN positivo como una TIR superior a la tasa de descuento sugieren que el proyecto es financieramente atractivo y debería ser considerado.

15.2.4 Periodo de recuperó

Basado en los "Flujos de fondos" la recuperación de la inversión se produce entre el año 4 y el año 5.

Cambio en Egresos: A partir del año 3 los egresos disminuyen. Como se mencionó, una vez finalizada la etapa de inversión y arranque del proyecto, y capacitación de los apicultores se espera reducir la injerencia del factor mano de obra del técnico apícola y además reducir los viajes a la finca, lo que disminuirá los costos operativos del proyecto.

Estabilidad de Ingresos: A los fines de análisis, se un escenario de ventas estable a lo largo de todo el proyecto.

15.2.5 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad servirá para analizar el impacto del cambio de ciertas variables críticas en los resultados del proyecto y así evaluar que tan resistente es el proyecto ante escenarios adversos o que tan bien se comportan si mejoran las condiciones establecidas originalmente.

Para este proyecto se analizarán cuatro escenarios, dos optimistas y dos pesimistas.

- Optimista 1: los precios de la miel aumentan un 10%. Otras variables constantes.
- Optimista 2: aumenta la producción un 10%. Otras variables constantes.
- Pesimista 1: bajan los precios de la miel por sobre stock un 20%
- Pesimista 2: cae la producción un 15 % por factores estacionales

Escenario	Producción (kg) anuales	Precio/kg	VAN (10% tasa)	Rentabilidad
Base	2052	\$8.500.00	\$ 19.645.571,12	TIR: 17% (genera valor)
Optimista 1	2052	\$ 9.350,00 (+10%)	\$ 30.639.141,35	TIR: 26% (alto impacto)
Optimista 2	2257 (+10%)	\$ 8.500,00	\$ 30.626.852,22	TIR: 26% (alto impacto)
Pesimista 1	2052	\$ 6.800,00	-\$ 2.458.569,36	

				(-20%)	TIR: -2 (destruye valor)
Pesimista 2	1744 (-15%)	\$ 8.500,00	\$ 3.046.962,77		TIR: 3% (impacto negativo)

Tabla 9 Análisis de sensibilidad

Nota: Elaboración propia

Estos escenarios reflejan que el proyecto es muy sensible a los cambios en las variables precio y cantidad de miel producida, tanto positiva como negativamente. En las conclusiones y recomendaciones se analizarán algunas alternativas para mitigar el impacto de los cambios en estas variables.

16. Conclusiones Generales del Plan de Negocios

El presente Plan de Negocios propuso el establecimiento de una operación de producción y comercialización de miel sostenible y económicamente rentable en Finca El Paraíso. El objetivo central es generar alternativas productivas para el desarrollo de los pobladores locales a través de la valorización responsable de un Producto Forestal No Maderero (PFNM), aprovechando la vasta biodiversidad de la zona para lograr un triple impacto: social, ambiental y económico.

Se realizó un análisis de las diferentes variables que influyen en el éxito del proyecto, llegando a las siguientes conclusiones:

Viabilidad Técnica: El análisis técnico concluye que el desarrollo del proyecto es factible. Las características florales y climáticas de la región son altamente favorables, posibilitando la producción de miel con las cualidades deseadas. Si bien se identificaron desafíos como la distancia a los centros de distribución y venta, la falta de infraestructura vial y la limitada experiencia apícola de los participantes, estas desventajas se ven significativamente mitigadas por la participación y el apoyo integral de UCASAL. Este respaldo consolida la factibilidad técnica y operacional del proyecto.

Viabilidad Organizacional y de Gestión: La viabilidad organizacional y de gestión es sólida. Al enmarcarse dentro de la estructura existente de UCASAL, la implementación del proyecto es sencilla y no presenta mayores dificultades. Los agentes involucrados ya

forman parte de la organización, requiriendo únicamente una reasignación de funciones. Esto no solo se traduce en un uso más eficiente de los recursos y costos, sino que asegura una profunda alineación de los objetivos del proyecto con los de la institución. Por lo tanto, el proyecto es viable desde el punto de vista organizacional.

Viabilidad Legal y Política¹: El estudio de las regulaciones, normativas y aspectos políticos revela que es viable política y legalmente. Por un lado, se identificaron diversas legislaciones, tanto nacionales como provinciales, que establecen marcos de promoción para la actividad apícola, lo que indica la ausencia de impedimentos políticos y un contexto propicio para el desarrollo de proyectos apícolas gracias al apoyo de organismos gubernamentales. Por otro lado, si bien se detectaron exigentes requerimientos para el registro de productores, colmenas, salas de extracción, envases y productos (dada la naturaleza de consumo humano de la miel), se concluye que es factible cumplir con los mismos.

Viabilidad Económica y Financiera: El análisis económico financiero indica que el proyecto es viable económicamente, considerando las condiciones expuestas en este Plan de Negocio y los datos de la proyección. Los ingresos previstos son suficientes para cubrir los costos operativos del negocio.

El análisis detallado de los flujos de fondos muestra que la inversión inicial de \$18.103.959,65 se recupera entre el cuarto y quinto año del proyecto. Este resultado, confirma un plazo de recupero eficiente, permitiendo recién la distribución de ganancias entre los productores a partir de ese momento.

Con una VAN de \$19.606.571, el proyecto demuestra ser altamente rentable. Una VAN positiva indica que el proyecto generará un valor superior a su costo de capital (considerando una tasa de descuento del 10%), lo cual es fundamental para su autosostenibilidad.

La TIR del 17% es notablemente superior a la Tasa de Corte o descuento del 10%. Esto remarca la rentabilidad del proyecto y su capacidad para generar rendimientos por encima del costo de oportunidad del capital, lo que es un indicador de su atractivo financiero.

Es importante destacar que los análisis de sensibilidad arrojan que el proyecto es muy sensible a los cambios en las variables de precio y cantidades producidas. Esta

sensibilidad constituye una potencial amenaza a la estabilidad financiera del proyecto, por lo que su monitoreo constante y la implementación de estrategias para mitigar estos riesgos son esenciales para asegurar la viabilidad económica a largo plazo.

El proyecto Miel Palo Santo de Finca El Paraíso fue concebido con una visión de triple impacto, buscando no solo la rentabilidad, sino también la generación de valor para la sociedad y el medio ambiente, contribuyendo al desarrollo sostenible.

El núcleo del impacto social del proyecto radica en la mejora directa de las condiciones de vida de los habitantes de Finca El Paraíso. El proyecto impacta directamente en la empleabilidad de los puesteros participantes, ya que, a través de la capacitación brindada por UCASAL en manejo de apiarios, adquieren competencias transferibles. Estas habilidades pueden ser puestas a disposición de la comunidad local, habilitándolos como asesores o fomentadores de proyectos similares, generando un efecto multiplicador Y contribuyendo directamente al desarrollo socioeconómico de la región.

Al proporcionar a los puesteros colmenas, núcleos y material de manejo, y asegurar un porcentaje de la miel para autoconsumo y ganancias por venta, el proyecto genera una nueva fuente de ingresos formal y sostenible. Esto contribuye directamente a elevar el bienestar socioeconómico de las familias, reduciendo la dependencia de actividades informales o de subsistencia.

Al estructurar un modelo donde UCASAL gestiona la comercialización y asegura un porcentaje de las ganancias para los puesteros, se establecen relaciones transparentes y equitativas.

El proyecto está diseñado para ser un motor de conservación y uso responsable de los recursos naturales de Finca El Paraíso. Al establecer apiarios en Finca El Paraíso, el proyecto fomenta activamente la polinización de la flora nativa, contribuyendo directamente a la salud del ecosistema y la conservación de su diversidad biológica asociada.

La apicultura se integra en el marco del Plan de Manejo Forestal de la finca. Esto asegura que la actividad se realice de manera que complemente y no degrade el ecosistema forestal, garantizando la permanencia de los recursos naturales a largo plazo.

Los PFSM son fundamentales para un manejo sostenible de los bosques nativos, ya que permiten su aprovechamiento integral sin necesidad de tala. Son un recurso imprescindible para la subsistencia local y poseen un gran potencial para el desarrollo de economías regionales. La miel es un PFSM clave. Al formalizar su producción y comercialización (frente a la recolección de miel de "palo" y venta informal), el proyecto valoriza un recurso que históricamente no se ha reflejado en estadísticas ni ha tenido un mercado fijo. Se le otorga un valor agregado al garantizar su calidad, origen y trazabilidad, transformando un uso tradicional en una actividad económicamente viable y sostenible.

El impacto económico del proyecto, además de la viabilidad demostrada refleja la creación de valor y el fortalecimiento de la economía local.

Esto dinamiza las economías locales y fomenta un ciclo virtuoso de desarrollo, complementando la viabilidad económica del proyecto mismo con un beneficio más amplio para el entorno.

Al incorporar la apicultura, la finca amplía sus fuentes de producción más allá de las actividades existentes. La posibilidad de desarrollar otros productos derivados de la colmena (cera, propóleo, polen) en el futuro potenciará aún más esta diversificación.

Este Plan de Negocios presenta un proyecto de apicultura integral y prometedor. El análisis global, que abarca las viabilidades técnica, organizacional, legal-política y económico-financiera, junto con el compromiso con el triple impacto, respalda firmemente la recomendación de poner en marcha el proyecto Miel Finca El Paraíso. Recordemos que UCASAL es una institución sin fines de lucro y no persigue un rédito económico con este proyecto, sino de posicionamiento en la zona e impacto positivo en la comunidad local.

17. Recomendaciones

Teniendo en cuenta las conclusiones, se realizan las siguientes recomendaciones, que podrían ser analizadas y profundizadas en futuros proyectos o como parte de una estrategia de crecimiento y consolidación:

- **Diversificación de la Oferta de Productos Apícola:** El presente plan de negocios se centró exclusivamente en la comercialización de miel envasada. Para mitigar la sensibilidad del proyecto a la variable "precio de la miel", se recomienda analizar la incorporación de la producción y venta de otros productos derivados de la actividad apícola. Estos productos, como la jalea real, cera, polen y núcleos vivos, poseen un alto valor comercial y pueden diversificar significativamente las fuentes de ingreso, reduciendo la dependencia exclusiva de un único producto
- **Optimización de la Estructura de Costos:** Los gastos de logística y distribución representan uno de los mayores rubros de costo, influenciados principalmente por la ubicación de Finca El Paraíso y las deficiencias en la infraestructura de caminos. Se sugiere optimizar la estructura de costos prorrateando los costos de logística con otros proyectos ya existentes en la finca. Esto permitiría reducir los costos fijos y variables asociados al traslado de productos y suministros, impactando directamente en los resultados y fortaleciendo la viabilidad económica del proyecto.
- **Ampliación y Diversificación de los Mercados de Destino:** Se propone analizar la colocación de los productos en centros urbanos más cercanos, como Orán, Tartagal o San Salvador de Jujuy, lo que no solo reduciría los costos de distribución, sino que también ampliaría la base de clientes. Asimismo, la proximidad con las fronteras de Bolivia y Paraguay abre oportunidades para la exportación a estos mercados, generando ingresos en moneda extranjera y mejorando la rentabilidad global del proyecto, contribuyendo así a la fortaleza financiera a largo plazo.
- **Gestión de Financiamiento Específico para Proyectos de Triple Impacto:** Considerando que el proyecto busca fundamentalmente el desarrollo económico y social de comunidades locales, sin perseguir fines de lucro como objetivo central para UCASAL, se recomienda buscar líneas de financiamiento blando o no reembolsables. Estas fuentes de financiamiento, provenientes de organismos públicos, entidades privadas y ONGs orientadas a proyectos de economía social

y desarrollo rural, impactarían directamente en los indicadores financieros del proyecto, mejorando la VAN y la TIR al reducir la necesidad de capital propio.

- **Modelo de Autogestión Comunitaria con Apoyo Inicial Sostenido:** Para potenciar el impacto social y el empoderamiento de los puesteros a largo plazo, una alternativa a considerar es un modelo que brinde a los participantes la infraestructura inicial (colmenas, equipamiento, herramientas) junto con capacitación técnica integral, para que gestionen de manera autónoma la producción y comercialización. Sin embargo, la logística y distribución seguirían siendo un punto crítico a solucionar dadas las deficientes condiciones de caminos de la zona.
- **Vinculación y Alianzas con Cooperativas y Otras Entidades de la Economía Social:** Un aspecto con gran potencial, no analizado en profundidad en este trabajo, es la vinculación del proyecto Miel Palo Santo de Finca El Paraíso con otras instituciones de la economía social (ONG, cooperativas) que ya trabajan en la zona. Establecer alianzas estratégicas permitiría acceder a nuevos mercados, mejorar las condiciones de precio al negociar volúmenes mayores, y lograr una significativa reducción de costos al generar economías de escala en aspectos como el transporte, la compra de insumos o el acceso a infraestructura. Estas colaboraciones no solo fortalecerían la viabilidad económica del proyecto, sino que también ampliarían su red de impacto social, en línea con la visión de desarrollo local sostenible.

19 Referencias

1. Alimentos Argentinos. (s.f.). Miel. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Recuperado de https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/contenido/revista/html/29/29_22_miel.htm
2. Argenmieles. (s.f.). Desde la colmena a su mesa. Recuperado de <http://www.argenmieles.com.ar/>
3. Barringer, B. R., y Ireland, R. D. (2016). *Entrepreneurship: Successfully launching new ventures* (5.^a ed.). Pearson.
4. Bertamoni, J. J. (2017). La reputación social como factor diferenciador y ventaja competitiva. *Revista Arkhé*, (3).
5. Código Alimentario Argentino (CAA). (2022). Artículos 782 a 787: Requisitos para la identidad, calidad y rotulado de la miel. *Boletín Oficial de la República Argentina*.
6. Crane, E. (1990). *Bees and beekeeping: Science, practice and world resources*. Heinemann Newnes.
7. Diario Norte. (2024, noviembre 19). Miel: Estiman que el consumo per cápita anual es mayor a los 250 gramos. *Diario Norte*.
8. Distribuidora Natural BEEPURE Plus. (s.f.). Miel. Recuperado de <https://www.beepureplus.com.ar/categorias/miel/>
9. Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone Publishing.
10. FAO. (2018). *Beekeeping and sustainable livelihoods*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org>
11. Informes de Expertos. (2025). Mercado de miel en Argentina, tamaño, informe 2025-2034. Recuperado de <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-miel-en-argentina>
12. Infobae. (2024, mayo 3). Sólo el 20% de la miel que se cosecha en Argentina se consume en el país. *Infobae*. <https://www.infobae.com/revista-chacra/2024/05/03/solo-el-20-de-la-miel-que-se-cosecha-en-argentina-se-consume-en-el-pais/>

13. Inversión y Comercio. (2023, diciembre 29). Miel. Recuperado de https://www.inversionycomercio.ar/pdf/publicaciones/informe_miel.pdf
14. Kotler, P., y Armstrong, G. (2017). Principios de marketing (17.ª ed.). Pearson.
15. Kotler, P., y Keller, K. L. (2016). Dirección de marketing (15.ª ed.). Pearson Educación.
16. Ley Nacional N.º 25.459 de Apicultura. (2001). Establece el marco general de promoción, control sanitario, producción y comercialización apícola en Argentina. Boletín Oficial de la República Argentina.
17. Ley N.º 26.994. (2014). Código Civil y Comercial de la Nación. Boletín Oficial de la República Argentina.
18. Ley Provincial N.º 6521. (Texto ordenado por Ley 7913). Declara de interés provincial a la apicultura en Salta. Boletín Oficial de la Provincia de Salta.
19. Manzanal, M. (2007). Territorio y desarrollo rural: Entre la resignificación y la resignación. CICCUS.
20. MercadoLibre. (s.f.). Miel pura mayor. Recuperado de <https://listado.mercadolibre.com.ar/miel-pura-mayor>
21. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP). (s.f.). Argentina y el mercado mundial de productos apícolas. Recuperado de https://magyp.gob.ar/apicultura/mercado_mundial.php
22. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP). (2023, octubre). Economía regional – Cadena apícola. Recuperado de https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/economias-regionales/producciones-regionales/informes/Informe_Apicola.pdf
23. Organización Internacional Agropecuaria (OIA). (2023, agosto 5). La Pampa, tercera productora de miel orgánica. Recuperado de <https://www.oia.com.ar/index.php/la-pampa-tercera-productora-de-miel-organica/>
24. Portal Agropecuario. (2024, noviembre 21). En Argentina se produce la mejor miel orgánica del mundo. Portal Agropecuario. <https://portalagropecuario.com.ar/en-argentina-se-produce-la-mejor-miel-organica-del-mundo/>

25. Portal Apícola. (2021, marzo 10). Producción orgánica de miel. Portal Apícola. <https://api-portal.com.ar/produccion-organica-de-miel/>
26. Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.
27. Raufflet, E. (2017). *Responsabilidad social empresarial: De la teoría a la práctica*. Pearson Educación.
28. Resolución MAGyP N.º 201/2004. (2004). Establece la inscripción obligatoria en el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA). Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.
29. Resolución SAGPyA N.º 1051/94. (1994). Tipificación botánica de la miel. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.
30. Resolución SAGyP N.º 186/1998. (1998). Regula el registro de salas de extracción de miel y condiciones higiénico-sanitarias. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.
31. Resolución SENASA N.º 870/2006 y modificatorias. (2006). Reglamento General de Producción Primaria Apícola. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.
32. Resolución SENASA N.º 233/1998. (1998). Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la extracción y envasado de miel. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.
33. Resoluciones SENASA N.º 220/1995 y 353/2002. (1995, 2002). Normas para la habilitación y funcionamiento de salas de extracción de miel. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.
34. Salta Sur. (2025, julio 11). La miel metanense «Rosalinda» entre las mejores mieles del Mercosur. Salta Sur. <https://saltasur.com.ar/la-miel-metanense-rosalinda-entre-las-mejores-mieles-del-mercosur/>
35. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. (1994). Resolución SAGPyA N.º 1051/94. [Agregar URL si está disponible]
36. Subovsky, M. J., Castillo, A. E., Sosa López, Ángela, & Cano, N. (2002). Importancia de la calidad de la miel. *Agrotecnia*, (9), 25–28. <https://doi.org/10.30972/agr.09470>

20 Anexos

Anexo I: Normativas de etiquetado y seguridad alimentaria.

En cuanto al rotulado, se debe cumplir con la información obligatoria establecida en el capítulo 5 del Código Alimentario Argentino. Esa información incluye:

- Denominación del producto
- Origen
- Registros (RNE u otra identificación de la sala ante el organismo competente)
- Fecha de vencimiento
- Identificación de lote
- Lista de ingredientes
- Contenido neto
- Nombre o razón social y domicilio de elaborador
- Condiciones de uso y conservación, cuando corresponde.

Anexo II Capítulo 10 del Código Alimentario Argentino

Normas para la producción, elaboración y circulación de alimentos de consumo humano en todo el país. La definición, identidad y calidad de la miel se encuentran establecidas en el Capítulo X, A MIEL

Artículo 782 - (Res 2256, 16.12.85)

"Con la denominación de Miel o Miel de Abeja, se entiende el producto dulce elaborado por las abejas obreras a partir del néctar de las flores o de exudaciones de otras partes vivas de las plantas o presentes en ellas, que dichas abejas recogen, transforman y combinan con sustancias específicas propias, almacenándolo en panales, donde madura hasta completar su formación.

Las denominaciones empleadas para distinguir los productos comerciales, según su origen u obtención deberán responder a las siguientes definiciones:

1) Según su origen:

Miel de flores: es la miel que procede principalmente de los néctares de las flores.

Miel de mielada: es la miel que procede principalmente de exudaciones de las partes vivas de las plantas o presentes en ellas. Su color varía de pardo muy claro o verdoso a pardo oscuro.

2) Según su obtención:

Miel de panal: es la miel depositada por las abejas en panales de reciente construcción, sin larvas y comercializada en panales enteros operculados o en secciones de los mismos,

Miel centrifugada: es la miel que se obtiene por centrifugación de los panales desorperculados y sin larvas.

Miel prensada: es la miel que se obtiene por compresión de los panales sin larvas.

Miel sobrecalentada: es la miel calentada que responde a las exigencias del Artículo 783 exceptuando el índice de Gothe y/o el contenido de hidroximetilfurfural que podrán ser menor de 8 y mayor de 40 mg/kg, respectivamente.

Se rotulará:

Miel sobrecalentada o Miel de abeja sobrecalentada, formando una sola frase con caracteres de buen tamaño, realce y visibilidad. Se autoriza su comercialización al consumidor directo hasta una plazo no mayor de 12 meses a partir de la vigencia de esta Resolución, transcurrido el cual toda miel que presente estas características deberá ser considerada y rotulada como: Miel para uso industrial.

Miel para uso industrial: es la miel que responde a las exigencias del Artículo 783 exceptuando el índice de Gothe y/o el contenido de hidroximetilfurfural que podrán ser menor de 8 y mayor de 40 mg/kg respectivamente.

Solamente podrá ser empleada en la elaboración industrial de productos alimenticios".

Artículo 783 - (Res 2256, 16.12.85)

"La miel deberá responder a las siguientes características:

a) Consistencia fluida, viscosa o cristalizada total o parcialmente; color variable desde casi incolora hasta pardo oscuro; sabor y aroma propio.

b) Agua, por refractometría, Máx.: 18,0%.

c) Cenizas a 550-600°C:

Miel de flores, Máx.: 0,6%

Miel de mielada y mezcla de miel de mielada y miel de flores, Máx.: 1,0%.

d) Azúcares reductores (calculados como Azúcar invertido).

Miel de flores: Mín.: 65%

Miel de mielada y mezcla de miel de mielada y miel de flores, Mín.: 60%

e) Sacarosa aparente.

Miel de flores, Máx.: 8%

Miel de mielada y mezcla de miel de mielada y miel de flores, Máx.: 10%

f) Sólidos insolubles en agua, excepto en miel prensada, Máx.: 0,1%

Sólidos insolubles de agua de miel prensada, Máx.: 0,5%

g) Acidez, Máx.: 40 miliequivalentes/kg.

h) Índice de diastasa (Escala de Gothe), Mín.: 8.

i) Hidroximetilfurfural, Máx.: 40 mg/kg.

j) Dextrinas totales.

Miel de flores, Máx.: 3%

En mieles con contenido natural bajo de enzimas, como mieles de cítricos, se admite:

Índice de diastasa (Escala de Gothe): Mín: 3, siempre que el contenido de hidroximetilfurfural no sea mayor de 15 mg/kg.

k) no deberá contener mohos, insectos, restos de insectos, larvas, huevos, así como sustancias extrañas a su composición.

l) no presentará signos de fermentación ni ser efervescente.

m) La acidez de la miel no deberá ser modificada artificialmente.

n) no deberá contener ningún aditivo.

Este producto se envasará en recipientes bromatológicamente aptos y se rotulará: Miel o Miel de Abeja.

En el rótulo podrá mencionarse la denominación subsidiaria que corresponda según las clasificaciones indicadas en el Artículo 782.

En el caso de Miel para uso industrial deberá consignarse esta característica formando una sola frase, con caracteres de igual tamaño, realce y visibilidad.

La miel que se expendá a granel deberá consignar las exigencias generales y específicas de rotulación en el cuerpo del envase. Este deberá ser de uso exclusivo para miel y bromatológicamente apto.

En todos los casos deberá consignarse en el rotulado el peso neto y el año de cosecha". rt. N° 782 y Art. N° 783 del Código Alimentario Argentino.