

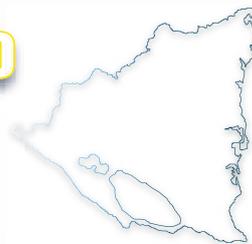
# PR NAF DESA

Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola

2010

2020

Unidos por el desarrollo  
del sector apícola  
de Nicaragua



 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza  
en América Central





**Elaborado por:**

Martín Goslino

**Equipo Facilitador**

Ana Cristina Miranda – DGPSA/MAGFOR

Rolando Téllez - IICA

Merilú Rivera – PYMERURAL

Pedro Pablo Vargas – Proyecto Apícola BID/SWISSCONTACT

Miembros de la Comisión Nacional Apícola de Nicaragua

Líderes Apícolas

**Fotografías:**

Programa PYMERURAL

Proyecto Apícola BID/SWISSCONTACT

**Copyright:**

Oficina de Cooperación Suiza en América Central ©2010

**Edición, diagramación y publicación electrónica**

Soluciones Creativas

Teléfono: (505) 2714-2267

E-mail: s.creativas@turbonett.com.ni

**Para mayor información dirigirse a:**

Oficina de SWISSCONTACT

Bolonia, de Lugo Rent a Car 20 vrs. al Sur

Managua, Nicaragua

Teléfonos: (505) 22682384, 22681147

Fax: (505) 22640695

e-mail: info@swisscontact.org.ni

website: www.pymerural.org

**Noviembre de 2010**

# Índice de contenido

|  |    |
|--|----|
| Introducción.....  | 4  |
| Resumen ejecutivo.....   | 5  |
| I. Importancia de la apicultura en el desarrollo económico y ecológico del país..... | 6  |
| 1.1. Factores que favorecen el fomento de la apicultura en Nicaragua.....            | 6  |
| II. Diagnóstico externo de la apicultura.....  | 7  |
| 2.1. Indicadores mundiales.....  | 7  |
| 2.2. Indicadores para Centroamérica.....   | 7  |
| 2.3. Importancia de la miel orgánica y el comercio justo.....                        | 7  |
| 2.4. Perspectivas del mercado mundial de miel.....                                   | 7  |
| 2.5. Conclusiones sobre el diagnóstico externo.....                                  | 7  |
| III. Diagnóstico interno.....  | 10 |
| 3.1. Censo Nacional Apícola.....   | 10 |
| 3.2. Cadena Comercial Apícola.....   | 11 |
| 3.3. Conclusiones sobre la información del censo y la cadena comercial.....          | 12 |
| 3.4. Análisis FODA.....  | 12 |
| 3.5. Principales problemas y factores críticos.....                                  | 13 |
| 3.6. Conclusiones sobre el FODA y los problemas críticos.....                        | 14 |
| 3.7. Conclusiones finales sobre los antecedentes y el diagnóstico realizado.....     | 15 |
| IV. Planificación estratégica.....   | 17 |
| 4.1. Estructura de la presente sección.....  | 17 |
| V. Desarrollando el sector apícola de Nicaragua.....                                 | 18 |
| 5.1. Misión y visión del sector apícola de Nicaragua.....                            | 18 |
| 5.2. Situación del Sector Apícola de Nicaragua en el 2020.....                       | 18 |
| 5.3. Cuadro de fines y medios.....   | 19 |
| 5.4. Objetivo principal del PRONAFODESA.....   | 20 |
| 5.4.1. Objetivos de largo plazo del PRONAFODESA.....                                 | 20 |
| 5.4.2. Estrategia general de PRONAFODESA.....  | 21 |
| 5.4.3. Recomendaciones sobre la comercialización.....                                | 22 |
| 5.5. Ejes estratégicos.....  | 22 |
| 5.5.1. Eje estratégico producción.....   | 23 |
| 5.5.2. Eje estratégico organización.....   | 23 |
| 5.5.3. Eje estratégico desarrollo empresarial.....                                   | 23 |
| 5.5.4. Eje estratégico comercialización.....   | 24 |
| 5.5.5. Conclusiones sobre la planificación estratégica.....                          | 24 |
| VI. Diseño del programa.....   | 25 |
| 6.1. Aspectos preliminares.....  | 25 |
| 6.2. Subprogramas del PRONAFODESA.....   | 26 |
| 6.2.1. SPI - Difusión y Concientización sobre la Apicultura.....                     | 27 |
| 6.2.2. SP II - Formación de Recursos Profesionales.....                              | 29 |
| 6.2.3. SP III - Financiamiento para Planes de Negocios Destacados.....               | 33 |
| 6.2.4. SP IV - Creación de un Banco de Datos Apícolas.....                           | 36 |
| 6.2.5. SPV - Agregación de Valor a la Cadena Apícola.....                            | 39 |
| 6.2.6. SP VI - Calidad, Inocuidad y Trazabilidad.....                                | 41 |
| 6.2.7. SP VII - Desarrollo de Pequeños Apicultores.....                              | 44 |
| 6.2.8. SP VIII - Fortalecimiento Institucional.....                                  | 46 |

---

# Índice de contenido

---

|   |           |
|---|-----------|
| 6.3. Cuadro resumen de subprogramas y ejes estratégicos a los que aportan.....      | 49        |
| 6.4. Cuadro resumen de subprogramas e instrumentos a utilizar en los proyectos..... | 49        |
| 6.5. Conclusiones sobre los subprogramas y proyectos.....                           | 50        |
| <b>VII. Recomendaciones para Implementación.....</b>                                | <b>51</b> |
| 7.1. Implementación en etapas.....  | 51        |
| 7.2. Regionalización.....   | 51        |
| 7.3. Rol de las instituciones.....  | 51        |
| 7.4. Lanzamiento del PRONAFODESA.....   | 52        |
| 7.5. Registro Nacional de Apicultores e Instituciones.....                          | 52        |
| 7.6. Recopilación de antecedentes.....  | 52        |
| <b>VIII. Bibliografía y fuentes de información.....</b>                             | <b>54</b> |

**PRONAFODESA:** Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola

**UE:** Unión Europea

**FLO:** Fairtrade Labelling Organization

**FODA:** Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas

**CNAN:** Comisión Nacional Apícola de Nicaragua

**BPA:** Buenas Prácticas Apícolas

**BPM:** Buenas Prácticas de Manufactura

**SWISSCONTACT:** Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico

**ANAN:** Asociación Nacional de Apicultores de Nicaragua

**TLC:** Tratados de Libre Comercio

**PYMERURAL:** Un programa del gobierno de Nicaragua, auspiciado por la Cooperación Suiza en América Central y facilitado por la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico (SWISSCONTACT)

**HACCP:** Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control

**POES:** Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento

**MIPYMES:** Micros Pequeñas y Medianas Empresas

# Introducción

Para que el Sector Apícola de Nicaragua se desarrolle y todos los agentes que intervienen en la cadena de valor se integren en pro del desarrollo de sus empresas, diversificación de productos, identificación de nuevos mercados; y que esto a su vez incida en el mejoramiento del nivel de vida de las personas involucradas en los diferentes procesos, se requiere de una planificación de largo plazo.

En este sentido, surge el Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola (PRONAFODESA). Consiste en la estrategia general del sector apícola de Nicaragua, será ejecutado durante el período comprendido entre el año 2010 y el 2020. Programa que supone un desarrollo y crecimiento de forma ordenada, organización de las intervenciones en el sector, así como una coordinación y organización con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

La presente publicación tiene como objetivo presentar de forma sintetizada el contenido del PRONAFODESA. Programa que cuenta con 4 ejes estratégicos, 8 subprogramas y un total de 10 proyectos predefinidos. Aquí encontrará un resumen de todos los elementos analizados para su construcción, tales como: análisis del entorno nacional e internacional del sector, fuentes de información consultadas, análisis del impacto socio económico de la apicultura, detalle de actividades a realizar en los subprogramas y proyectos específicos, entre otros aspectos de gran relevancia. De igual forma, se incluyen fuentes de información para obtener las versiones completas de los componentes del PRONAFODESA para aquellas personas interesadas en conocerlos con detalle.

El PRONAFODESA constituye un instrumento de desarrollo que surge de la iniciativa privada y que se pretende sea adoptada como una política de gobierno para el desarrollo del sector apícola del país. Su realización fue liderada y financiada por el Programa PYMERURAL, un programa del gobierno de Nicaragua, auspiciado por la Cooperación Suiza en América Central y facilitado por la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico (SWISSCONTACT). En su elaboración participaron: instituciones de gobierno, organismos no gubernamentales y líderes apícolas.

Durante todo el proceso, el programa PYMERURAL tuvo un rol de facilitador, enfocando los esfuerzos en asesoramiento, el desarrollo de capacidades y armonización de las partes involucradas. Procurando en todo momento, dejar sentadas bases sólidas para que el PRONAFODESA sea un éxito y cumpla con todos sus objetivos.

La presente publicación será de utilidad para organismos de cooperación, MIPYMES, entidades estatales, productores de miel y a todos los actores involucrado en la cadena apícola, desde proveedores, asesores, instituciones bancarias, compradores, empresas de transformación, comercializadores, exportadores.



## Resumen ejecutivo

El PRONAFODESA es el programa rector de la apicultura nicaragüense. A partir de sus líneas estratégicas, se desarrollan políticas, programas y proyectos para que el sector apícola nicaragüense se pueda desarrollar de manera integral, esto es, alcanzar un desempeño creciente, sustentable, con impacto económico y social.

Pero además de ser un programa rector, el PRONAFODESA busca aportar algunas innovaciones a la forma en que el sector trabaja y se desarrolla.

En primer lugar, se invita a las autoridades y organismos apícolas a instalar una nueva cultura de trabajo, basada en la generación de condiciones para dar lugar a la iniciativa privada, esto es, permitir y fomentar que cada actor de la cadena de valor diseñe y proyecte sus acciones. En otras palabras, se busca diferenciar claramente a los agentes proactivos de aquellos que se quedan esperando que alguien les resuelva sus problemas.

Por esta razón, el diseño del programa deja lugar a una multiplicidad de proyectos abiertos, a ser desarrollados por quienes efectivamente trabajan en el sector. Este rol mucho más pasivo del Estado permite testear el compromiso real de los agentes apícolas. ¿Están los apicultores y empresas interesados en ser artífices de su propio desarrollo, o esperan que todas sus demandas y problemas sean resueltas por las autoridades?

Este hecho se materializa en la generación de incentivos que orienten los resultados, más que el establecimiento de reglas o condiciones que muchas veces tienden a forzar las situaciones. Esto se ve claramente en el fomento del asociativismo<sup>1</sup> y la equidad de género<sup>2</sup> a través de las condiciones de admisibilidad o ponderación de los concursos de planes de negocios.

Otra novedad es la organización del sector y las medidas tendientes a centralizar las decisiones, el financiamiento y las prioridades. Es necesario aprovechar las ventajas de que es un sector relativamente pequeño, con actores e instituciones que se conocen y respetan mutuamente.

**1 El asociativismo:** Es tanto una facultad social de los individuos como un medio de sumar esfuerzos y compartir ideales a través de la asociación de personas para dar respuestas colectivas a determinadas necesidades o problemas. Como instrumento de participación, se caracteriza por surgir del común acuerdo, en que un grupo humano, en concordancia con las voluntades que lo componen, considera tener intereses similares y un mismo objetivo a realizar, formando así una asociación en particular (<http://es.wikipedia.org/wiki/Asociativismo>)

**2 La equidad de género:** Representa el respeto a nuestros derechos como seres humanos y la tolerancia de nuestras diferencias como mujeres y hombres, representa la igualdad de oportunidades en todos los sectores importantes y en cualquier ámbito, sea este social, cultural o político (<http://www.zonaeconomica.com/paopunket/equidad-genero>)

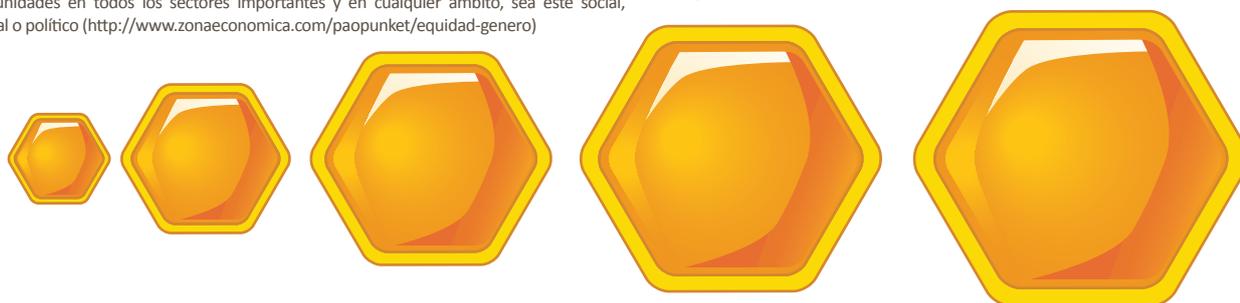
Entonces, ¿Para qué trabajar de manera descoordinada, si con un mínimo esfuerzo de organización, los resultados pueden ser sorprendentemente mejores? A esto apuntan los proyectos como los Fondos para Investigación, o los Fondos para Concursos de Planes de Negocios.

¿Por qué no aparecen ejes estratégicos, programas, proyectos o componentes relacionados con el medioambiente? Sencillamente porque el desarrollo mismo de la apicultura tiene un impacto positivo para el medioambiente. No existe, entonces, necesidad de corregir conductas (como puede ser el caso de una industria contaminante), sino de garantizar las condiciones producción limpia de la actividad. Por supuesto, esto no excluye la posibilidad de que se desarrollen proyectos (abiertos) que apunten de manera directa a este ítem tan importante, sino todo lo contrario. Dichos proyectos deben ser fomentados y se debe hacer un esfuerzo importante porque se lleven a cabo. Pero es necesario decir que no es lo esencialmente prioritario para el desarrollo del sector.

Afortunadamente, se ha logrado identificar a la institución que desempeña un rol clave en el desarrollo apícola (la CNAN), y por tal motivo se la debe apoyar y fortalecer. Este es un hecho clave y una fortaleza que no todos los países poseen, por este motivo existe un programa (y un proyecto asociado) para cumplir este objetivo.

El programa hace mucho hincapié en la información debido a que pretende que el desarrollo progresivo del sector se base en la experiencia de los países de avanzada. También debe ser aprovechada la fortaleza de estar actualmente en un estado de desarrollo primario, lo cual permite crecer ordenadamente y aplicar los principales paradigmas productivos, comerciales y organizativos casi desde cero. La base de esos paradigmas es la información para la toma de decisiones. Países como Argentina han tenido serios problemas por poseer un sector amplio, desarrollado desordenadamente y con serias asimetrías de información.

Finalmente, este programa otorga un rol clave a los profesionales locales, buscando evitar la dependencia externa. Por ello los invita a formarse a través de un Centro Integral y prioriza las alianzas con consultores internacionales, para que capitalicen la experiencia externa y en un futuro el sector sea autosuficiente en cuanto a disponibilidad de recursos humanos.



# I. Importancia de la apicultura en el desarrollo económico y ecológico del país

**La apicultura es una actividad generadora de desarrollo económico y social, debido a que:**

- Promueve importantes encadenamientos y relación con otras industrias (envases, materiales de madera, alimentos, entre otras).
- Genera divisas por exportaciones por su alta demanda en el mercado internacional, lo cual permite sostener el tipo de cambio y generar competitividad a nivel país.
- Incrementa la producción de algunos cultivos agrícolas gracias al servicio de polinización, aumentando la oferta de bienes en el mercado nacional e internacional.
- Crea ingresos adicionales a las familias rurales debido a que su realización es compatible con otras actividades, principalmente agricultura y ganadería, las que se desarrollan de forma simultánea.
- Realiza un importante aporte a la biodiversidad a través de la polinización, ya que permite la fecundación de las flores de las plantas para que nazcan los frutos. Las abejas permiten que se realice la polinización cuando factores externos no permiten que ciertos tipos de plantas lo hagan por sí solas a través de mecanismos naturales. Lo que permite frutos de calidad, tamaño ideal para la exportación y un rendimiento por arriba del promedio. Las abejas polinizan las plantas que dan origen a la mayoría de los aceites comestibles e industriales, así como la fibra para la obtención del vestido de la humanidad. Nada de esto existiría sin la acción de las abejas.

Es por esto que el fomento de la apicultura está totalmente alineado con el objetivo de reducción de la pobreza. Desde el punto de vista gubernamental, es una herramienta importante debido a la posibilidad de incidir en familias de bajos recursos y mejorar su calidad de vida a través del trabajo digno.

**Elementos que facilitan el desarrollo de la apicultura:**

- Poco capital para iniciarse.
- Posibilidad de rápido crecimiento.
- No exige exclusividad (aunque la misma mejora notablemente el desempeño de la explotación).
- Puede participar todo el grupo familiar, con lo cual contribuye a la equidad de género y a la inserción laboral de jóvenes en el circuito de empleo.

## 1.1. Factores que favorecen el fomento de la apicultura en Nicaragua

- La situación geográfica, económica y social de Nicaragua es un terreno propicio para el desarrollo de la apicultura. Primeramente, debido a que existen zonas con potencial floral inexplorado. La mayor superficie relativa respecto a otros países de Centroamérica, sumado a que son zonas boscosas o selváticas, permite argumentar que es factible incrementar la cantidad de colmenas y por ende la producción, así como la explotación de algunos rubros que permiten el desarrollo de la explotación apícola, por ejemplo el café.
- La economía orientada al sector agropecuario también es un elemento a tener en cuenta, lo cual, sumado a la gran cantidad de pequeños productores, permite expandir la actividad a lo largo del país.
- Se espera que el fomento de esta actividad contribuya de manera significativa a mejorar la situación económica y social del país. La mejora relativa que puede introducir en las familias de bajos recursos es significativa.



## II. Diagnóstico externo de la apicultura

### 2.1. Indicadores mundiales

La producción mundial de miel ha venido creciendo en los últimos años demostrando una tendencia levemente creciente, al igual que el comercio y el consumo. Cinco países concentran el 50% del total producido (China, Argentina, Turquía, Estados Unidos y la Federación Rusa). A su vez, la mayoría de estos países son grandes exportadores, con excepción de Estados Unidos, que necesita importar por el alto consumo interno. A partir de 2003 Argentina se ubicó como el segundo productor mundial superando por primera vez en la historia a Estados Unidos. China históricamente ha sido el principal productor mundial de miel con una participación de 23% de la producción mundial y disputa el puesto de primer exportador con Argentina, dependiendo de sus cosechas. Un caso llamativo es el de Alemania, que figura como un alto exportador, pero produce muy poca miel. Esto se debe a que se abastece de diversos países y luego re-exporta al resto de la Unión Europea.

### 2.2. Indicadores para Centroamérica

A nivel de la región de Centroamérica, no existen muchos indicadores para analizar la situación regional en el mercado de la miel. Esto se debe a su condición de zona marginal en dicho mercado, por la escasa producción y comercio. La producción conjunta de Centroamérica equivale al 2.1% de lo producido por los 3 países que encabezan el ranking (sin contar a China). Los datos disponibles se pueden observar en las tablas a continuación.

#### Producción de Miel (en toneladas: Fuente FAO y Ministerio de Agricultura)

| PAISES      | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| El Salvador | 1,660 | 2,362 | 1,823 | 2,100 | 2,100 |
| Costa Rica  | 1,270 | 1,311 | 1,335 | 1,335 | 1,335 |
| Guatemala   | s/d   | 1,700 | 1,680 | 1,283 | 1,283 |
| Nicaragua   | 390   | 390   | 400   | 388   | 300   |
| Honduras    | 119   | 118   | 117   | 189   | 200   |

#### Número de colmenas reportadas (FAO – 2007)

| PAISES      | COLMENAS    |
|-------------|-------------|
| El Salvador | 215,000 (*) |
| Costa Rica  | 38,000      |
| Guatemala   | 52,000      |
| Nicaragua   | 23,000 (**) |
| Honduras    | 10,600      |

(\*) Estos datos reportados a FAO difieren de los obtenidos por la CNAN, que da cuenta de 75,000 colmenas.

(\*\*) Estos datos corresponden al Censo Nacional Apícola de 2006.

#### Indicadores de Productividad y densidad<sup>3</sup>

| PAISES      | RENDIMIENTO (KG/ COL) | CARGA DE COLMENAS (COL / KM) |
|-------------|-----------------------|------------------------------|
| El Salvador | 9.8                   | 10.2                         |
| Costa Rica  | 35.1                  | 0.7                          |
| Guatemala   | 24.7                  | 0.5                          |
| Nicaragua   | 13.6 (**)             | 0.2                          |
| Honduras    | 18.9                  | 0.1                          |

(\*) Los indicadores para El Salvador fueron confeccionados según los datos de FAO.

(\*\*) Este dato difiere sustancialmente del obtenido en el Censo Nacional Apícola de 2006, que da cuenta de un rendimiento entre 30 y 40 kilogramos por colmena.

En Centroamérica el país con mayor productividad es El Salvador. Esto no se debe a una mayor productividad por colmena, sino a una mayor densidad de las mismas en el pequeño territorio de ese país.

Costa Rica por su parte, posee indicadores muy robustos, con buenos rendimientos sin llegar a una saturación de colmenas. Los demás países del área cuentan con bajos rendimientos y escasa densidad. En particular, Nicaragua muestra la productividad más baja, aunque esta situación no corresponde con los datos del Censo Nacional Apícola de 2006.

### 2.3. Importancia de la miel orgánica y el comercio justo

La clave de la producción orgánica para Nicaragua es la vegetación existente (bosques, bosquetes, rastrojos, guatal) cuya ubicación está libre de contaminación, así como de actividad agrícola que impacte negativamente en el cuidado de las colmenas. Sin embargo, hace falta cumplir con determinadas reglamentaciones que avalen que la producción es ecológica. Algunos productores se auto consideran productores de miel orgánica pero no existe un aval que lo certifique.

La miel orgánica es considerada un producto diferenciado, y como tal, obtiene un sobreprecio. El precio por miel orgánica con certificación aceptada por la Unión Europea (UE) ha experimentado valores superiores al 15% sobre la miel normal.

**3 Indicadores de productividad:** La información fue desarrollada a partir de los indicadores antes presentados, que se confeccionaron homogeneizando información de FAO y de los ministerios de agricultura de los países centroamericanos.



Según la Dirección de Promoción de Exportaciones de Chile (PROCHILE-[www.rc.prochile.cl](http://www.rc.prochile.cl)), se estima que la miel orgánica puede llegar a un 5% del mercado total, aunque la tendencia de consumo indica un incremento sustancial en los próximos años.

Según el sitio especializado Infoagro.com<sup>4</sup>, se estima que el mercado total de miel orgánica en Europa es de alrededor de 6.500 toneladas por año, y su principal uso es como miel de mesa. Los consumidores de comida orgánica y saludable la utilizan como una nutritiva alternativa natural en lugar de azúcar, y para dar sabor en la cocina. También es utilizada como una medicina natural.

Respecto al “Comercio Justo”, así se denomina a una asociación comercial basada en el diálogo, la transparencia y el respeto que busca mayor equidad en el comercio mundial. Contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones en el comercio y garantizando los derechos de los productores y trabajadores marginados (Plataforma FINE, 2001).

Los objetivos de esta organización son mejorar la posición de los productores y trabajadores en países en vías de desarrollo, mediante el comercio con su sello. El mismo garantiza que el producto ha sido producido y comercializado de conformidad con los estándares internacionales del Comercio Justo. De ahí su nombre en inglés: Fairtrade Labelling Organization (FLO).

Se corroboró que este sistema permite obtener un sobreprecio. Un informe de Prochile indica que las cooperativas de apicultores en los países en desarrollo tienen garantizado un precio de US\$ 1,650 por tonelada de miel de calidad A y US\$ 1,500 por tonelada de miel de calidad B. Por su parte, Fairtrade.net asevera valores de no menos de US\$ 1,800 y US\$ 1,650 respectivamente.

<sup>4</sup> Infoagro.com: Sitio Web especializado en información de mercado y temas de interés para el sector agrícola.

## 2.4. Perspectivas del mercado mundial de miel

Las siguientes noticias, novedades y perspectivas fueron extraídas de los informes “Honey Market Report”, elaborados por el especialista Ronald Phipps, para la American Honey Producers en los primeros meses del año 2009. También de FLO International.

- **Reducción de la oferta argentina.** La gran sequía en Argentina redujo significativamente la cosecha de miel, limitándose a sólo 50 mil toneladas en un escenario favorable, lejos de los 70 mil, 100 mil y 120 mil de hace un año, dos y tres años respectivamente. Esto dejó un gran espacio en el mercado para ser cubierto por sus competidores.
- **Estados Unidos, lejos de su promedio histórico.** La cosecha de miel en Estados Unidos en 2007 fue de 67,950 toneladas, en 2008 fue de 72,480 toneladas, lejos del promedio histórico de 90,600 toneladas.
- **Brasil emerge como un proveedor importante.** La industria apícola en Brasil sigue avanzando. Teniendo vastos terrenos y la capacidad de producir miel a lo largo de todo el año. Este país está ganando terreno a Argentina en el plano comercial ya que sólo el sur de su territorio sufrió sequías y el mercado Europeo lo considera como sustituto natural de la miel argentina.
- **Demanda sostenida a pesar de la crisis.** Debido a la gran crisis económica, en Estados Unidos se ha lanzado un programa de estimulación de la demanda agregada. Con el cual se espera que la demanda de bienes alimenticios no disminuya y solo hagan los bienes de lujo.
- **Fuerzas contrapuestas actúan sobre los precios.** El mundo vive una gran recesión económica que muchos ya consideran depresión. En este contexto la sequía ha azotado a muchos de los principales países productores de miel. La recesión provoca una leve disminución en los precios, por otro lado, existe una escasez relativa debido a las pobres cosechas.

- **Mayores controles para China.** En la segunda mitad de 2008 China introdujo al mercado estadounidense miel subvaluada, es por eso que la atención está fijada en el armado de estrategias antidumping<sup>5</sup>, incentivadas especialmente por los productores nacionales. Se orientan acciones hacia la prevención de prácticas como el Dumping<sup>6</sup>, se implementan controles de calidad más exigentes y se regulan la trazabilidad de los productos para evitar falsificaciones en las denominaciones de origen.
- **Tendencias del mercado europeo.** En los últimos años, la Unión Europea ha incrementado su demanda de miel orgánica, mieles especiales (diferenciadas) y otros productos de la colmena, como polen, jalea real, propóleos, etc. A la vez, se incrementaron los controles integrales sobre la cadena productiva y comercial.

## 2.5. Conclusiones sobre el diagnóstico externo

- El mercado mundial de la miel como commodity<sup>7</sup>, se encuentra altamente concentrado en unos pocos países cuyos movimientos en la base productiva ejerce gran influencia sobre el precio de referencia internacional.
- Los países centroamericanos no producen ni exportan una cantidad significativa para el mercado mundial de miel, por lo que podrían ser considerados tomadores de precios.

**5 Antidumping:** Regulan el precio del producto en el país destino, para que las empresas exportadoras no vendan sus productos a un precio inferior al que aplica normalmente en el mercado de su propio país, ya que se trata de una competencia desleal.

**6 Dumping:** Si una empresa exporta un producto a un precio inferior al que aplica normalmente en el mercado de su propio país, se dice que hace "dumping".

**7 Commodity:** Producto genérico que se vende a granel, sin diferenciación, y sometido a un precio internacional.

Las exportaciones centroamericanas podrían influir en el precio si se concentran en la diferenciación (ya sea a granel o fraccionado) y mediante la comercialización de la miel en bloque<sup>8</sup> (en cualquiera de sus formas). A pesar de la crisis mundial, la demanda de miel continúa en crecimiento. La reducción de la oferta por parte de los productores más importantes permite la incorporación de otros países al mercado mundial.

- Los controles efectuados sobre la miel procedente de China pueden convertirse en una medida generalizada.
- El comercio de miel orgánica y bajo la etiqueta de "comercio justo" se está extendiendo entre los países europeos, aunque se podría esperar que la tasa de expansión se desacelere debido a la crisis mundial.
- Nicaragua tiene la oportunidad de poder exportar gran parte de su producción como miel a Granel. No teniendo posibilidades de influir en el precio. Nicaragua podría incursionar en el mercado de miel orgánica y comercio justo, que generalmente demanda menores cantidades y arroja un precio más favorable para el productor.
- El comercio internacional está mostrando medidas cada vez más estrictas respecto a las condiciones de calidad e inocuidad del producto. Por otro lado, las medidas proteccionistas como consecuencia de la crisis hacen que los países compradores se quieran defender contra el dumping.

**8 Bloque:** Estrategia de comercialización donde los países centroamericanos podrían vender su producción como un solo oferente para obtener mejores precios.



# III. Diagnóstico Interno



## 3.1. Censo Nacional Apícola

Para el análisis interno del sector apícola se utiliza como fuente principal el Censo Nacional Apícola realizado en el 2006, cuyos resultados a destacar son:

- Se reportaron casi 23,000 colmenas.
- Existe una alta concentración de las mismas en 5 zonas geográficas (80%). La mayor parte del territorio no presenta avance de la apicultura.
- Se registraron 980 apicultores, con un promedio de 23 colmenas por productor.
- Se declararon 1,300 apiarios, con un promedio de 17 colmenas por apiario<sup>9</sup>.
- El 87% de los apicultores son hombres y el 13% mujeres. Se debe analizar el grado de involucramiento y toma de decisiones.
- 65% de los apicultores son mayores a 35 años.
- 65% de los apicultores poseen menos de 5 años de experiencia. Poca experiencia con edad mediana o alta no son una buena combinación.
- Más del 50% sólo asistió a la escuela primaria (bajo nivel educativo).
- El grado de asociativismo se aproxima al 50%, Sin embargo, se debe analizar en profundidad el funcionamiento de las estructuras asociativas.
- Los que no están agrupados, en su gran mayoría quisieran hacerlo.
- Sólo un 27% practica la transhumancia<sup>10</sup>.
- El 65% practica apicultura orgánica, pero no todos poseen certificado.
- El 94% produce sólo miel (Monoproducción).
- La extracción se realiza mayoritariamente a campo (57%) en condiciones mínimas de higiene y salubridad. Factores que afectan: no hay salas de extracción, la maquinaria es cara y escasa, los costos de ir a campo son menores, etc.
- El 67% De los apicultores recibe asistencia técnica.
- Más del 80% de los apicultores no ha podido calificar en los canales tradicionales de financiamiento.
- Falta acercarse a los parámetros más modernos de manejo: sólo 33% recambia reinas, el 67% alimenta y el 8% estimula. Falta información pero también hay barreras culturales y de costos.
- El principal problema sanitario es la varroasis<sup>11</sup>, y sólo la mitad de los productores ha aplicado algún tipo de tratamiento para combatirla.
- La mayoría de los apicultores obtiene menos de 30 kilos anuales por colmena. Aquellos que practican transhumancia han logrado rendimientos mayores a los 50 kilos anuales.
- Las ventas son a granel principalmente.

<sup>9</sup> **Apiario:** Lugar donde hay muchas colmenas.

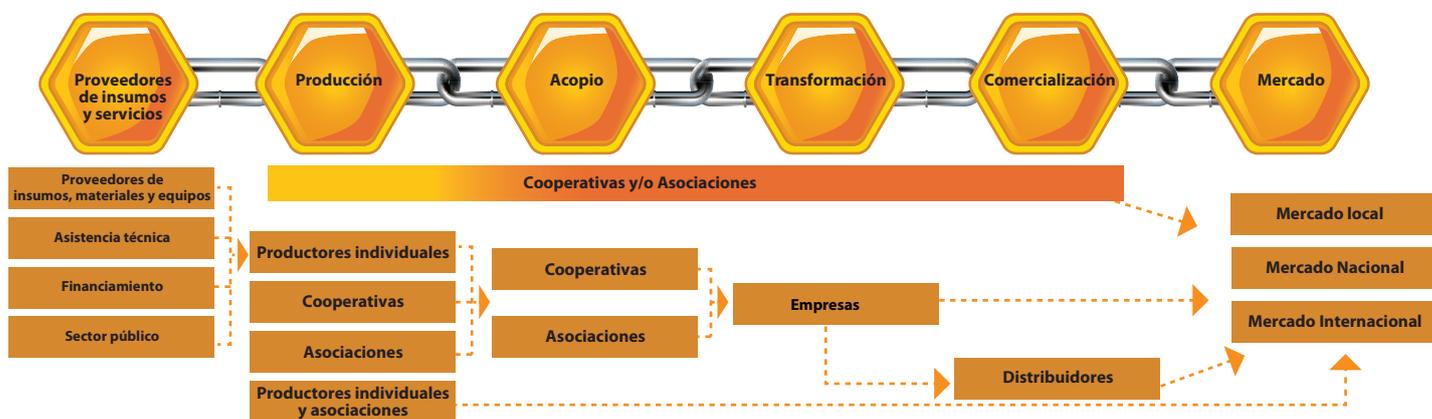
<sup>10</sup> **Transhumancia:** Forma de manejo de las colmenas que consiste en no dejarlas siempre en el mismo lugar, sino trasladarlas hacia donde van apareciendo las floraciones, para que las abejas capturen el néctar y el polen.

<sup>11</sup> **Varroasis:** Es la enfermedad de la abeja producida por la varroa (el acaro)

## 3.2. Cadena Comercial Apícola

Respecto a la cadena comercial, se puede observar una versión simplificada de la misma en el siguiente esquema:

Estructura Típica de la Cadena de Miel en Nicaragua



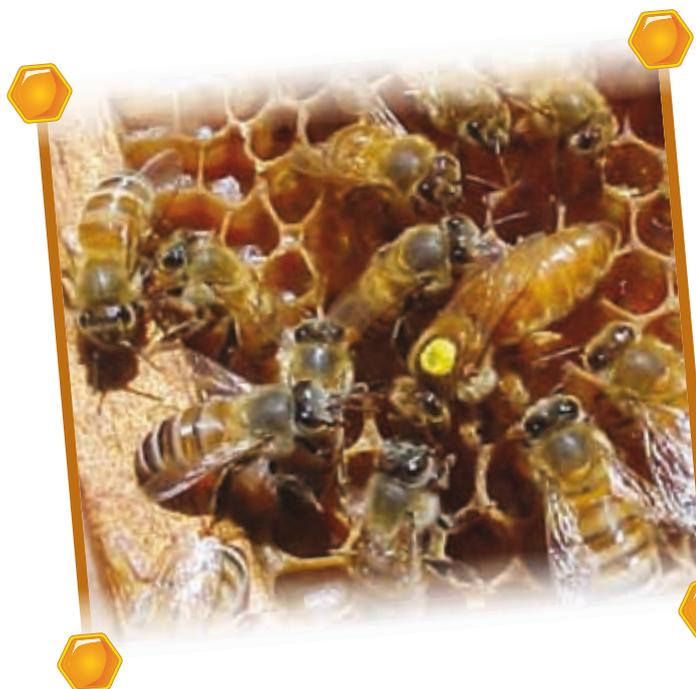
El flujo principal es PRODUCTOR – INTERMEDIARIO – COOPERATIVA – EXPORTADOR (no aparece en la cadena) – COMPRADOR EXTERNO. En segundo lugar, y relacionado con el primer punto, las cooperativas y asociaciones de apicultores poseen escasa experiencia y competencias para poder realizar exportaciones por cuenta propia.

Por otro lado, la industria de elaborados se refiere más al fraccionamiento<sup>12</sup> que al desarrollo de nuevos productos. Sería importante que en este eslabón, en un futuro cercano, aparezcan diferenciados aquellos agentes que simplemente fraccionan de aquellos que elaboran productos utilizando la miel como insumo.

Casi la totalidad de los apicultores (96%) vende a agentes locales (intermediarios o consumidores), a granel (en bidones o tambores). Es decir, las utilidades de la exportación y/o del fraccionamiento no quedan en el primer eslabón de la cadena.

Finalmente, el mercado interno de miel envasada es bastante reducido. Existe muy poca información respecto al consumo interno, formal o informal. Un dato muy importante para tener en cuenta es que el envasado informal no pasa por ningún tipo de control sanitario.

<sup>12</sup> **Fraccionamiento:** Envasar la miel en pequeños frascos o envases (1 kg, 1/2 kg, 1/4 kg) en lugar de venderla en tambores o en bidones. Proviene de la palabra "fraccionar".



### 3.3. Conclusiones sobre la información del censo y la cadena comercial

- La preponderancia de micro y pequeños apicultores es una limitante en las posibilidades de negocios dentro de la cadena, lo cual debe ser solucionado incrementando la productividad o fortaleciendo los esquemas asociativos.
- La escala también es una clara restricción para la obtención de mayores márgenes de ganancia por parte de los productores, debido a que deben recurrir a un intermediario. Las posibilidades de incrementar los rendimientos también se ven restringidas por la carencia de prácticas como: la apicultura transhumante, la estimulación, y el recambio periódico de reinas. En este sentido hacen falta acciones de capacitación y monitoreo de aplicación del paquete tecnológico.
- Un plan sanitario combinado con capacitaciones y control son la herramienta adecuada para contrarrestar un problema potencial de magnitud, respecto a la varroasis y el alto porcentaje de productores apícolas que no ha tomado medidas para combatirla. No solamente por la rápida expansión de la varroasis, sino también porque en el futuro puede suceder lo mismo con otra enfermedad. El aprovechamiento de oportunidades se ve limitada por la capacidad empresarial del apicultor. En gran medida está correlacionado con el bajo nivel educativo de los apicultores. Se requiere de acciones potenciales como: capacitaciones específicas y el fomento al ingreso de apicultores más jóvenes con una mentalidad más empresarial.

### 3.4. Análisis FODA

Se han realizado algunos estudios que incluían como componente la realización del análisis FODA<sup>13</sup> (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Siendo el más completo el realizado en 2005 en un taller nacional, a continuación se presentan un resumen de los hallazgos más importantes:

| FORTALEZAS  | OPORTUNIDADES   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de miel orgánica</li> <li>• Contar con una Comisión Nacional Apícola</li> <li>• Apicultores interesados en el desarrollo del sector</li> <li>• Laboratorios oficiales fortalecidos</li> <li>• Presencia de organizaciones gremiales locales</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto potencial apícola</li> <li>• Mercado internacional insatisfecho</li> <li>• Apoyo de organismos nacionales e internacionales</li> <li>• Ventaja competitiva comercial</li> <li>• Relación con organizaciones apícolas de Centroamérica</li> <li>• Contar con diversidad de floración</li> <li>• Externalidades positivas sin aprovechar</li> </ul> |
| DEBILIDADES   | AMENAZAS  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay visión empresarial en el sector</li> <li>• Falta financiamiento para desarrollar la apicultura</li> <li>• No hay industrialización de los productos de la colmena</li> <li>• Falta incidencia política</li> <li>• Falta buen manejo</li> <li>• Poco aprovechamiento de los recursos naturales</li> <li>• Falta cohesión del sector</li> <li>• Falta un plan de mejoramiento genético criollo</li> <li>• Poca o ninguna publicidad de los beneficios de la apicultura</li> <li>• Poca productividad para satisfacer la demanda</li> <li>• No se cuenta con un centro de diagnóstico para plagas y enfermedades apícolas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de fenómenos climáticos, sequía, huracanes etc.</li> <li>• Competidores de gran escala y de alta calidad</li> <li>• Enfermedades apícolas no controladas</li> <li>• Deforestación</li> <li>• No hay legislación que proteja al sector apícola</li> <li>• Uso de agroquímicos</li> <li>• Quemadas indiscriminadas</li> </ul>                 |

<sup>13</sup> El análisis FODA: Es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados. El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en inglés SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos10/foda/foda.shtml>

En el taller de validación realizado en Managua el 17 de abril de 2009 los apicultores expresaron que desearían que el sector apícola dentro de 10 años sea:

- Articulado
- Capitalizado
- Certificado
- Competitivo
- Desarrollado
- Fortalecido
- Industrializado
- Especializado en producción orgánica
- Unido



### 3.5. Principales problemas y factores críticos

A continuación se presenta una caracterización interna del sector en base a antecedentes analizados por la Comisión Nacional Apícola de Nicaragua (CNAN).

#### A. Relacionados con la producción

1. Un alto porcentaje de las colmenas son manejadas de forma empírica y con poca tecnificación lo que repercute directamente en la baja productividad (Kg de miel / colmena) en los apiarios.
2. Desconocimiento de la flora apícola para determinar la ubicación correcta de los apiarios en base al potencial néctar- polinífero de las zonas.
3. Poca diversificación en la obtención y producción de productos apícolas.

#### B. Relacionados con los servicios financieros

1. No existe un plan de financiamiento para el desarrollo de proyectos apícolas.
2. La mayor parte de la producción apícola está en manos de productores de escasos recursos, cuya mayoría, por su condición no son sujetos de créditos.

3. Limitada visión empresarial de la mayoría de los apicultores, lo que limita la diversificación de los productos.
4. Deficientes estrategias de inversión de los recursos de la cooperación externa orientadas al sector apícola.

#### C. Relacionadas con la comercialización

1. Los apicultores en su mayoría presentan un bajo nivel de organización y gestión empresarial.
2. La comercialización es efectuada empíricamente.
3. La producción no satisface la demanda del mercado nacional e internacional.
4. Escaso y limitado conocimiento del manejo de la miel para exportación, controles de calidad y desarrollo de marcas.
5. El procesamiento y envasado de los productos apícolas (miel) es muy escasa. Debido a la poca tecnificación (artesanal).
6. La comercialización al exterior está monopolizada.
7. Generalmente los grandes apicultores participan en el mercado internacional.
8. Existe un desconocimiento y temor sobre el impacto de los Tratados de Libre Comercio (TLC) en el sector apícola.

#### D. Relacionados con la política sectorial

1. No existen políticas gubernamentales que fomenten el desarrollo apícola.
2. No existe un centro integral a nivel nacional para el apoyo de los apicultores.
3. Las políticas de desarrollo económico del Estado no consideran la apicultura como rubro potencial de exportación aunque hay estudios que así lo demuestran.
4. Se carece de un fortalecimiento organizacional de las formas gremiales existentes en el sector apícola.
5. Carencia de registros estadísticos actualizados.
6. No existe una ley de fomento y regulación de la apicultura.
7. La población nicaragüense desconoce las ventajas económicas y sociales que ofrece la actividad apícola.



#### 3.6. Conclusiones sobre el FODA y los problemas críticos

- Las principales oportunidades pasan por una combinación entre el aprovechamiento del potencial apícola y el mercado internacional insatisfecho. Además, se suma la posibilidad de comercializar a través de tratados internacionales (TLCs).
  - Como principales fortalezas para capitalizar estas oportunidades, aparecen la capacidad técnica de los apicultores y la CNAN como organismo líder de la actividad. Además, se destaca la producción de miel orgánica, aunque en las entrevistas quedó claro que no todas las explotaciones están certificadas.
  - Como contrapartida, la apicultura es débil en cuanto a la visión empresarial y la cohesión del sector. Se destaca también la baja productividad, la ausencia de financiamiento y poca difusión de la actividad.
- Las amenazas detectadas se concentran en el fenómeno climático y la necesidad de gran escala y calidad para ingresar en el mercado internacional, así como las enfermedades y la posible deforestación.
  - Respecto a los problemas, la forma misma de estructurar esa sección en el trabajo original evidencia que el sector necesita aumentar la productividad y mejorar la gestión empresarial para aprovechar mejor las oportunidades comerciales. Por otro lado, se evidencia la necesidad de asistir a los pequeños productores para que se desarrollen, por la imposibilidad de hacerlo por sí solos.
  - Finalmente, el sector demanda políticas activas por parte del Estado. En ese sentido, el PRONAFODESA es un instrumento de gran importancia para solucionar esta deficiencia detectada, aunque no es el único. Es importante destacar que a través del PRONAFODESA se puede justificar más fehacientemente la necesidad de otras normativas y regulaciones.



### 3.7. Conclusiones finales sobre los antecedentes y el diagnóstico realizado

Luego del análisis de los antecedentes de estudios realizados, de la situación socio-económica de Nicaragua, del contexto mundial del mercado de miel y del diagnóstico realizado en los diferentes niveles, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- La apicultura nicaragüense se encuentra en un **nivel de desarrollo primario**, con un amplio margen de mejoramiento, siempre y cuando el sector pueda dar respuesta progresiva a sus problemas básicos. Se espera que el PRONAFODESA sea un instrumento clave en este sentido.
- Las evidencias que conducen a esta conclusión son:
  - Existe un **margen de expansión de la producción**: los rendimientos no son óptimos, hay zonas inexploradas con alto potencial, y la escala de las explotaciones es reducida.
  - Existe **mercado**: la demanda mundial insatisfecha es una oportunidad de desarrollo sin necesidad de tener que crear un mercado. Los TLCs pueden convertirse en un instrumento para acceder a los mercados externos.

- Las mejoras en la productividad deben ser fomentadas con **capacitaciones** sobre técnicas y manejo productivo, pero por sobre todas las cosas, con un **monitoreo estricto** de la aplicación de dicho paquete tecnológico.
- Existe un **problema de escala** en diversos niveles:
  - Escala individual: la mayor parte de las explotaciones son micro y pequeños apicultores.
  - Escala asociativa: las cooperativas y asociaciones de productores no logran un volumen interesante por la pequeña escala individual y la poca cantidad de miembros que agrupan.
  - Escala a nivel país: por las dos razones anteriores, el aporte de Nicaragua al mercado apícola mundial es marginal
- Dado que la escala es una condición muy importante para la generación de negocios, es una debilidad que debe ser atacada a través del fomento del crecimiento individual y del asociativismo. Esto permitirá continuidad en los negocios generados, a la vez que mayor eficiencia y rentabilidad para las explotaciones y asociaciones.



- Las **alternativas comerciales** se agrupan en dos grandes segmentos: producto homogéneo (commodity) o producto diferenciado (speciality<sup>14</sup>). Se espera que los agentes de la cadena de valor conozcan las ventajas y desventajas de cada uno y tomen la decisión comercial sobre una **base de racionalidad**.
- Sin embargo, **la escasa visión empresarial** de este segmento se convierte en otra limitante. Esto se refiere al manejo integral de la explotación como una empresa: búsqueda de eficiencia y rentabilidad, decisiones de comercialización, planificación de inversiones, conocimiento del mercado, etc. Se considera que este es uno de los puntos sobre los que más fuertemente hay que trabajar.

- Además de las capacitaciones sobre gestión empresarial, sería muy positivo el fomento de nuevas generaciones de apicultores, es decir, el **ingreso de jóvenes en la actividad**, con mayor nivel de formación pero además con mayor apertura mental y capacidad de entender que las explotaciones deben ser manejadas como empresas. Si además estos jóvenes son hijos de apicultores, se preserva la característica de **actividad económica familiar**.
- Las decisiones racionales se toman en un contexto de **información perfecta**<sup>15</sup>. Si bien esto no es posible lograrlo en su totalidad (siempre existe información oculta que genera incertidumbre) se debe hacer un esfuerzo en brindar al sector el máximo de información posible. Para esto se debe contar con un

<sup>14</sup> **Speciality**: Producto diferenciado que se logra agregando valor a un commodity y diferenciándolo de los demás por características particulares

<sup>15</sup> **Información Perfecta**: Significa que toda la información del mercado es conocida por todos los agentes, no hay secretos. Se conocen los precios, los costos, los proveedores, los clientes. Esto difícilmente suceda en la realidad. Es parte de la teoría económica.

**sector organizado que genere información** y un sistema que la recopile, la clasifique y la ponga a disposición de los agentes de la cadena.

- El comercio de **miel orgánica** y bajo la etiqueta de “**comercio justo**” se está extendiendo entre los países europeos, aunque se podría esperar que la tasa de expansión se desacelere debido a la crisis mundial. Nicaragua podría incursionar en estos mercados, a sabiendas de que generalmente demandan menores cantidades y **el esfuerzo comercial** es mayor, ya que se trata de nichos que deben ser buscados y desarrollados. Como contrapartida, arrojan un precio más favorable para el productor.
- Teniendo en cuenta que los mayores controles efectuados sobre la miel procedente de China puede extenderse como una medida generalizadas, en cualquiera de las alternativas comerciales (**commodity o speciality**) **no debe dejar de enfocarse a la calidad** e inocuidad del producto, principalmente a través de un sistema de registros productivos y comerciales (**trazabilidad**).
- Como principales fortalezas del sector se destacan la **capacidad técnica de los apicultores** y la **CNAN como organismo líder** de la actividad.
- Finalmente, se espera que el fomento de la apicultura contribuya de manera significativa a mejorar la situación económica y social del país. En particular, de los pequeños productores rurales, para los cuales puede convertirse en una actividad primaria o complementaria de sus ingresos. La apicultura debe ser una pieza clave en las **políticas de erradicación de la pobreza**.

En resumen, la estrategia deberá enfocarse en dos elementos:

- a) **Los agentes como sujetos.** Esto significa que las acciones del PRONAFODESA deberán intervenir en los conocimientos y actitudes de los agentes de la cadena: reforzar sus técnicas productivas, cambiar su mentalidad respecto al asistencialismo, incentivarlos al análisis de alternativas comerciales y convencerlos de que son empresarios sin importar el tamaño de su explotación.
- b) **La generación de condiciones para el crecimiento.** Esto significa que el contexto en el cual se desenvuelven estos agentes debe garantizarles la eliminación de restricciones para el crecimiento de la actividad: disponer de políticas gubernamentales que motiven la explotación apícola, además de información confiable para la toma de decisiones, legislar con normas claras para el ordenamiento de la actividad, financiamiento disponible para nuevos emprendimientos, etc.

*Cualquier estrategia que no contenga estos dos elementos es improcedente. Agentes fuertes pero sin condiciones para crecer, o condiciones excelentes con agentes sin iniciativa, no podrán conducir al sector a su desarrollo integral.*

Como última recomendación surge el hecho de que el PRONAFODESA no esté sesgado hacia el desarrollo de un segmento (por ejemplo, sólo productores primarios) sino que existan **oportunidades para todos los actores de la cadena**, instalando la conciencia de que el crecimiento depende de la **iniciativa de cada uno** más que de las acciones generales. Esto propenderá a un desarrollo integral del sector, sustentable en el largo plazo.



## IV. Planificación estratégica

### 4.1. Estructura de la presente sección

El objetivo del presente documento es establecer las líneas estratégicas, políticas y programas para que el sector apícola nicaragüense se pueda desarrollar de manera integral, para alcanzar un desempeño creciente, sustentable, con impacto económico y social. Es por esto que se realizan dos actividades complementarias en paralelo:

- La planificación estratégica del sector apícola
- El diseño del programa de fomento que regirá la apicultura nicaragüense en la próxima década

El PRONAFODESA no es un programa apícola más, sino el programa rector del

sector por los próximos 10 años. Y a la vez, el plan estratégico de la apicultura nicaragüense. Ambas actividades comparten las fases de Antecedentes y Diagnóstico.

#### ¿Cómo se vinculan estas dos facetas del PRONAFODESA?

Como Plan Estratégico, a partir de los antecedentes y el diagnóstico, se trabajará sobre la **Misión** y la **Visión** de la **Apicultura Nicaragüense**. Luego se trabajará sobre el **Objetivo Principal** y los **Objetivos de Largo Plazo del PRONAFODESA**. A partir de allí, y teniendo en cuenta las estrategias genéricas de cualquier sector, se establecerá la denominada **Estrategia General del PRONAFODESA**, junto con los **Ejes Estratégicos** para el desarrollo de la apicultura nicaragüense.

### Apartado.

#### Premisas para el desarrollo del sector

- **GRADUALIDAD.** *Aplicar acciones graduales y progresivas, concientes de que no se puede transformar al sector en el corto plazo. ORDEN LOGICO. Partiendo del diagnóstico, asignar prioridades de los distintos componentes para que no se produzcan inconsistencias entre los objetivos.*
- **IDENTIDAD.** *No imitar el desempeño de ningún otro país: la apicultura nicaragüense tiene sus propias características y sobre esa base se debe construir el desarrollo apícola.*
- **APERTURA.** *Abarcar a todos los actores de la cadena: el PRONAFODESA debe ser un instrumento de desarrollo no sólo para los apicultores sino para cualquier empresa privada que **comparta la visión y los objetivos.***
- **INCENTIVOS.** *Generar las condiciones para luego privilegiar la iniciativa propia de los actores. Un sistema de incentivos evita crear situaciones forzadas y permite la apropiación de las decisiones por parte de los actores.*
- **ASOCIATIVIDAD.** *Propiciar y crear las condiciones para la unión de voluntades, en sus diversas formas jurídicas, para lograr economías de escala. El perfil de productores e instituciones indica que la integración, tanto horizontal como vertical, es un elemento central para la estrategia.*



## Apartado.

### Estrategias aplicadas en el mercado mundial de la miel

A nivel mundial se emplean dos tipos de estrategias productivas: la de la miel como commodity y la de la miel como speciality. Del correcto análisis, interpretación, aplicación y adaptación de estas estrategias al sector apícola nicaragüense podría depender en gran medida; el éxito de las actividades comerciales que se desarrollen dentro del marco de la estrategia nacional planteada por el PRONAFODESA.

Los países que siguen la primera se destacan por aumentar la producción, mejorar la eficiencia y perfeccionar la comercialización, mientras que los seguidores de la segunda enfatizan la diversificación, la creación de nuevos productos y la diferenciación. En ambos casos, la base de la producción y la comercialización es la siguiente:

- Calidad e inocuidad
- Base productiva sólida y organizada
- Énfasis en la comercialización, con incentivos para acceder al mercado externo

Los países importadores son exigentes en materia de calidad y resaltan la importancia de que se trata de un alimento, resguardando la salud del consumidor. Por este motivo exigen que las mieles ingresen libres de residuos de antibióticos y agroquímicos o con certificados sanitarios que avalen, no solamente al producto, sino a los apiarios de los cuales proviene la miel.

## V. Desarrollando el sector apícola de Nicaragua

*En las próximas secciones se presentan los elementos más relevantes del PRONAFODESA, los que servirán de guía para que el sector apícola del país alcance el nivel de desarrollo tan deseado tanto por los apicultores como por las organizaciones que velan por el desarrollo del sector.*

### 5.1. Misión y Visión del sector apícola de Nicaragua

#### Misión:

Ser una actividad económica reconocida a nivel interno y externo por la calidad de sus productos y la responsabilidad de todos los actores que la integran, capaz de contribuir al desarrollo del país a través de la generación de empleos e ingresos genuinos, y sustentable desde el punto de vista empresarial y ambiental.

#### Visión:

La apicultura nicaragüense será en 2020 un sector organizado y competitivo, con excelentes niveles de productividad, rentabilidad y posicionamiento en el mercado local, regional y mundial; reconocido por la calidad en sus productos y líder en producción orgánica; que contribuyen al desarrollo económico y social del país en armonía con el medio ambiente.

### 5.2. Situación del Sector Apícola de Nicaragua en el 2020

Así visualizamos al sector apícola de Nicaragua dentro de 10 años. Una vez cumplido el PRONAFODESA:

#### A NIVEL INTERNO

Existe una amplia **expansión de la base productiva** (más apicultores y más colmenas) principalmente hacia zonas de alto potencial, aunque más alejadas.

Los productores apícolas son ahora **empresarios rurales**, que sin importar el tamaño de su explotación, toman decisiones racionales porque manejan su explotación como una empresa, desean crecer, y son conscientes de que **producen un alimento** muy demandado en el mundo.

La tecnología de manejo aplicada es equiparable a la más avanzada en el mundo, lo cual garantiza **buenos niveles de rendimientos**.

Se cuenta con un mayor número de empresas relacionadas con el sector: proveedores de insumos, transporte, fraccionadores

y exportadores, de manera que se **han reducido los cuellos de botella** en el desarrollo del sector provenientes de las condiciones productivas. Esto ha sucedido debido a los **incentivos que ha establecido la CNAN** para fortalecer la cadena de valor apícola.

Se dispone de **diversas alternativas para comercializar**: a granel o fraccionada, a compradores locales o externos. En todos los casos pueden defender el precio de su producto porque disponen de registros demostrando que **se aplican protocolos y procedimientos de calidad e inocuidad**, tanto en la producción como en la extracción, el acopio y el fraccionamiento. Esto ha sido posible gracias a la implementación de un plan de trazabilidad, y previamente, a un **registro completo y actualizado de apicultores e instituciones**.

La actividad se encuentra ordenada debido al marco legal establecido y al **control** que las autoridades competentes y las certificadoras ejercen sobre la cadena de valor. **Los organismos de apoyo** (universidades, ONGs<sup>16</sup>, microfinancieras, etc.) **trabajan coordinadamente** con la CNAN desarrollando y apoyando los programas propuestos por el PRONAFODESA, que como Programa

<sup>16</sup> ONGs: Siglas usadas para abreviar Organismos no Gubernamentales

Rector continúa encaminando a la apicultura a ser un sector rentable y **mejorador de las condiciones de vida de la población**. Es por esto que el gobierno considera al sector como un **aliado en su estrategia de reducción de la pobreza** y contribución al medioambiente.

El crecimiento de la apicultura no se detiene debido a que al ser un sector rentable, permanentemente capta un flujo de inversiones. Además, no sólo se amplía gradualmente la base productiva sino también los recursos profesionales que trabajan por el sector, lo cual genera **trabajo genuino a técnicos, profesionales y consultores nacionales** especializados en el sector.

#### A NIVEL EXTERNO

Existe un reconocimiento especial hacia la miel nicaragüense debido a la alta calidad de sus productos y a la responsabilidad en el manejo productivo y comercial. Por estas razones, los compradores externos, principalmente los de alto poder adquisitivo, privilegian la provisión desde este país.

### 5.3. Cuadro de fines y medios

Para lograr el cumplimiento de la Misión y Visión del sector apícola se requiere analizar las acciones a desarrollar y los medios para hacerlo, lo cual contribuirá a clarificar los ejes estratégicos, los programas y proyectos a implementar. Estas necesidades se resumen en el siguiente cuadro de fines y medios que se presenta a continuación:

| PARA LOGRAR UNA APICULTURA  | SE NECESITA...   |
|---|--|
| Tecnológicamente moderna  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un paquete tecnológico moderno y permanentemente actualizado.</li> <li>• Capacitadores.</li> <li>• Apicultores dispuestos a aplicarlo.</li> </ul>   |
| Rentable a nivel empresarial  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apicultores con visión empresarial.</li> <li>• Conocimientos sobre gestión empresarial.</li> </ul>  |
| Con calidad e inocuidad presente en todos sus productos                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cambio de mentalidad en los apicultores.</li> <li>• Aplicación de Buenas Prácticas Apícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BMP).</li> <li>• Salas de extracción y centros de acopio acordes con las normas internacionales y nacionales.</li> <li>• Implementar un sistema de calidad e inocuidad (trazabilidad).</li> </ul> |
| Sustentable (en el sentido de no saturación de la flora apícola)                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones coordinadas con las autoridades competentes, apoyando planes de reforestación.</li> <li>• Ordenamiento geográfico de la actividad.</li> </ul>  |
| Competitiva y reconocida a nivel regional (Centroamérica) y mundial                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miel en condiciones de ser comercializada según requisitos internacionales.</li> <li>• Un volumen suficiente para abastecer dichos mercados</li> <li>• Características diferenciales de la miel nicaragüense, como miel orgánica.</li> </ul>  |
| Con un rol preponderante en el mejoramiento de la calidad de vida de las familias rurales | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un Estado que entiende la importancia de la apicultura.</li> <li>• Productores comprometidos con el desarrollo de la actividad y el medio ambiente, con participación de las familias incidiendo en las políticas y estrategias del Gobierno.</li> </ul>  |

Hasta ahora, hemos presentado un análisis exhaustivo del sector apícola de Nicaragua, con el objetivo de identificar los elementos necesarios para la planificación estratégica del sector apícola nicaragüense. En las próximas secciones se presenta el contenido y detalles de ejecución del Plan Nacional rector de la apicultura del país durante el período 2010 al 2020.

## 5.4. Objetivo principal del PRONAFODESA

Ser el principal instrumento orientador para lograr que el sector apícola nicaragüense se desarrolle de manera integral, alcance un alto grado de competitividad y contribuya de manera sostenida a mejorar la calidad de vida de las personas que en él trabajan.

### 5.4.1. Objetivos de largo plazo del PRONAFODESA

Estos objetivos no especifican un orden de jerarquía, sino que indican, al final del período propuesto para el desarrollo del programa, qué se pretende lograr:

1. Identificar a la apicultura nicaragüense como un sector unido, formalizado y organizado capaz de contribuir de manera significativa en el proceso de reducción de la pobreza. **(Clave: organización).**
2. Incrementar la producción y productividad de la miel y otros productos derivados de la colmena con un paquete tecnológico moderno y permanentemente actualizado. **(Clave: producción).**
3. Obtener un producto con altos estándares de calidad e inocuidad, cumpliendo los requisitos de los mercados más exigentes. **(Clave: trazabilidad).**
4. Aprovechar el reconocimiento de la miel nicaragüense a nivel local, regional y mundial, basado en las certificaciones obtenidas para mejorar la capacidad de negociación. **(Clave: certificaciones).**
5. Lograr crecientes niveles de rentabilidad en las empresas de todos los niveles de la cadena de valor (proveedores, productores, comercializadores, transformadores). **(Clave: empresarialidad).**
6. Mejorar la calidad de vida de todos los integrantes de la cadena de valor, principalmente de las familias de bajos ingresos, a través de la generación de empleos e ingresos genuinos. **(Clave: complemento de ingresos).**
7. Contribuir a la equidad de género permitiendo y fomentando una inserción cada vez mayor de las mujeres en los distintos eslabones de la cadena apícola. **(Clave: género).**
8. Lograr un uso eficiente del financiamiento externo orientándolo hacia proyectos sólidos y rentables en todos los eslabones de la cadena de valor. **(Clave: coordinación del financiamiento).**
9. Disponer de un marco legal y normativo que permita el crecimiento y desarrollo de la actividad, así como políticas públicas complementarias al presente programa. **(Clave: marco legal).**
10. Contribuir al cuidado del medioambiente a través de la práctica de una apicultura con un sistema de producción más limpia. **(Clave: cuidado medioambiental).**



## 5.4.2. Estrategia general de PRONAFODESA

La combinación de estrategias de mercadeo y teorías económicas a las que llamaremos estrategias genéricas con la realidad de la apicultura nicaragüense determina cuál será la denominada “estrategia general del PRONAFODESA”. Además, indican un orden lógico de las acciones a desarrollar.

### Orientarse hacia la miel

La orientación del PRONAFODESA es hacia la producción de miel como producto principal de la apicultura. Esto se justifica a través del diagnóstico. Si bien no se descarta la incorporación de otros productos de la colmena (jalea real, polen, propóleos, material vivo, etc.) y la posibilidad de que exista algún nicho para el servicio de polinización, queda claro que **el negocio principal para que la apicultura se pueda desarrollar y contribuir a los objetivos propuestos es la producción y comercialización de miel.**

### Aumentar la producción

**El logro de mayor escala a nivel individual, asociativo y nacional es la base imprescindible para poder elegir entre alternativas de comercialización.** El aumento de la producción debe combinarse con **acciones que propendan a la eficiencia**, es decir, producir más con mejor rentabilidad para cada explotación. Los promedios de rendimientos podrían elevarse significativamente, así como la cantidad de apicultores y colmenas.

### Organizar el sector

Se deben aplicar acciones que conviertan a la apicultura en una actividad formalizada, seria, profesional y comprometida con el

desarrollo nacional. En este sentido, se debe facilitar información para la toma de decisiones, formalizar las empresas, coordinar la aplicación de los recursos financieros y normar la actividad del sector.

### Trabajar sobre las capacidades de todos los actores de la cadena de valor

Es imprescindible brindarle a los apicultores y demás actores de la cadena de valor **herramientas tanto técnicas como de actitud que los hagan sentir empresarios.** Esto no significa solamente enseñarles a llevar la contabilidad de su empresa, sino también **ejercitarlos en la iniciativa privada.** Las acciones del PRONAFODESA deben entonces estar orientadas a capacitar e incentivar los proyectos que provengan desde el seno del sector.

### Disponer de diversas alternativas de comercialización

Se espera que con mayor producción, un sector organizado y apicultores que se sientan empresarios, las oportunidades comerciales puedan ser aprovechadas. **Es erróneo plantearse dicotomías** como granel o fraccionado, convencional u orgánico, mercado interno o externo. Todas estas alternativas deben estar al alcance de los agentes de la cadena, quienes **deberán elegir la mejor alternativa según su disponibilidad financiera y su disposición a asumir riesgos.** (Este punto será profundizado en “Recomendaciones sobre la comercialización”).

## Apartado.

### La apicultura y el medioambiente

*El deterioro medioambiental que viene sufriendo el planeta, acelerado en los últimos años, amerita evaluar el fomento de cualquier actividad económica a la luz de su sustentabilidad ambiental y su contribución o no a los objetivos globales de preservación de la Tierra.*

*En tal sentido, cabe destacar que la apicultura es una actividad amigable con el medioambiente, a la vez es testigo del posible deterioro ocasionado por otras producciones. Aquí radica la importancia de que los países, en este caso Nicaragua, sostengan y fomenten a la apicultura.*

*En primer lugar, la apicultura contribuye a la biodiversidad por la polinización. Además, contrariamente a otras actividades económicas, no depreda los recursos naturales. Se basa en un recurso renovable (floreación apícola) y no lo agota con su utilización. Si la floreación apícola no alcanza para la carga de colmenas, las damnificadas son las abejas, al no poder obtener alimento.*

*Por el contrario, la destrucción del medioambiente atenta contra la apicultura. En las regiones en que se elimina la floreación apícola (generalmente nativa), ya sea por actividades agrícolas o industriales, el recurso con que cuentan las abejas disminuye. De manera que ante la ausencia de cambios climáticos importantes (por ejemplo una sequía), la disminución de la producción de la colmena puede estar indicando compromisos ambientales.*

*A diferencia de otras actividades, el fomento de la apicultura no necesita de acciones directas y adicionales para la protección del medioambiente. Es suficiente con un adecuado manejo productivo y una difusión de la actividad a lo largo del territorio. Esto garantizará el cuidado del medioambiente y también alertará sobre cualquier desmanejo ocasionado por otras actividades económicas (por ejemplo, tala de bosques).*

Propiciar la paulatina agregación de valor a la miel

Incrementar los ingresos aunque se llegue al techo productivo. Esto equivale a pensar en la diferenciación. (Este punto será profundizado en "Recomendaciones sobre la comercialización"). Para superar la limitación de su reducida superficie, con gran parte de ella de difícil acceso.

### 5.4.3. Recomendaciones sobre la comercialización

Nicaragua hoy no es un competidor de importancia en el mercado internacional, pero sabe que cualquier cantidad que quiera colocar en el mismo, si cumple con los requisitos mínimos de calidad e inocuidad, puede hacerlo (característica de los mercados perfectamente competitivos con tendencia al crecimiento de la demanda, como es el caso de la miel). Contrariamente, el desarrollo del mercado interno requiere de acciones deliberadas para fomentar el consumo.

Por otro lado, la colocación de miel fraccionada en el mercado externo es una tarea muy ardua, que si bien es muy redituable, necesita de experiencia previa en el mercado de commodities para ganar técnica, confianza y posicionamiento. Las exigencias son muy altas y los grandes compradores prefieren desarrollar estos negocios en sus países.

En este balance, se recomienda comenzar con un **planteo de eficiencia productiva** y un producto en condiciones de ser comercializado a granel en el mercado externo. Es decir, producir más, al menor costo posible, pero con la calidad necesaria para exportar a los clientes tradicionales. Esto sería una estrategia de **liderazgo en costos, en el mercado externo de commodities**, y permitiría lograr mayor escala y experiencia, bases imprescindibles para poder pasar a otras etapas de desarrollo.

El paso siguiente sería avanzar en una estrategia de **desarrollo de mercados**. Es decir, sin salir de la miel a granel (commodity), ampliar el espectro de clientes en el exterior, realizando

inteligencia de mercados para buscar aquellos con mayor disposición a pagar (siempre y cuando se pueda garantizar la calidad del producto).

La **estrategia de diferenciación debería comenzar a granel, para pasar paulatinamente al producto fraccionado y diferenciado**. Este proceso cambiaría el perfil de las ventas, primeramente por los ingresos derivados de la venta de miel a granel monoflora, orgánica, bajo el sello comercio justo, etc. Luego lo cambiaría por pasar desde grandes a menores volúmenes por cada negocio. Como corolario de este proceso, se sugiere **incursionar en la diversificación** propendiendo al desarrollo de otros productos de la colmena de alto valor agregado: polen, jalea real, propóleos.

En términos de Ansoff<sup>17</sup>, **se sugiere dar prioridad al desarrollo de mercados, para dar lugar más adelante al desarrollo de productos**. Esta sugerencia deriva de las mayores posibilidades de éxito de nuevos productos cuando los canales comerciales ya se encuentran establecidos.

Cabe destacar que esto no significa que en las primeras etapas no existan casos de diferenciación, o de fraccionamiento, o diversificación hacia otros productos, **sino que sectorialmente se sugiere dar prioridad al orden lógico propuesto**. En todo caso, esos ejemplos constituirán **estrategias empresariales de enfoque**.

<sup>17</sup> Ansoff: Igor Ansoff, autor de una matriz muy utilizada en análisis de mercados, Mejor conocida como La matriz de Ansoff, también conocida como Matriz Producto/Mercado o Vector de Crecimiento, sirve para identificar oportunidades de crecimiento en las unidades de negocio de una organización.

**Cualidades de la Miel:** Con su alto contenido de hidratos de carbono, la miel suministra al organismo energías; también entre otras cosas posee propiedades antisépticas, cicatrizantes, calmantes, diuréticas. Estas cualidades se deben al néctar de las flores. Un ejemplo: las flores de lavanda = uso externo para quemaduras, picaduras y heridas infectadas.

## 5.5. Ejes estratégicos

Los ejes estratégicos son los pilares sobre los cuales se basa el programa y se enfocan los esfuerzos para lograr la misión y llegar a la visión propuesta. Se enuncian los objetivos que se persiguen al enfocar los esfuerzos en estas cuatro líneas, y los resultados esperados, de carácter cualitativo, al finalizar el PRONAFODESA.

Los objetivos de los ejes no deben confundirse con los objetivos de largo plazo del PRONAFODESA. Estos expresan específicamente qué se pretende lograr aplicando el esfuerzo en estos pilares, sin especificar si son de corto, mediano o largo plazo. Se trata de logros más concretos. Del mismo modo, los resultados esperados no deben confundirse con los

indicadores de desempeño del PRONAFODESA. Los primeros son de tipo cualitativo, y en los casos en que se esperan resultados cuantitativos, no se expresan especificidades como para evaluar su evolución, lo que sí sucede en los últimos.



### 5.5.1. Eje estratégico producción

#### Objetivos

- Aumentar la producción de miel a través de un incremento de la base productiva (más apicultores y más colmenas).
- Aumentar el volumen de miel orgánica.
- Aumentar la productividad (mayor rendimiento por colmena).
- Disponer de un paquete tecnológico de comprobada eficacia para el logro de los objetivos anteriores.
- Realizar un monitoreo permanente del paquete tecnológico y los sujetos que lo aplican.
- Lograr producir miel con calidad e inocuidad certificada, tanto orgánica como convencional.
- Implementar un sistema de trazabilidad en las colmenas y las salas de extracción.
- Mejorar los conocimientos de los apicultores en el aspecto productivo.
- Disponer de apiarios demostrativos para que los apicultores puedan comprobar las mejoras en la práctica.

#### Algunos resultados esperados

- Paquete tecnológico con algo grado de aceptación e implementación por parte de los apicultores.
- Mayor oferta de miel orgánica.
- Protocolos productivos escritos con alto grado de implementación por parte de los apicultores.
- Sistema de trazabilidad con alto grado de implementación por parte de los apicultores.
- Aumento de la cantidad total de apicultores y de colmenas.
- Aumento del rendimiento promedio por colmena por año.
- Aumento del volumen (en kilogramos) de miel producidos.
- Control de los problemas sanitarios.
- Miel producida sin residuos de contaminantes.

### 5.5.2. Eje estratégico organización

#### Objetivos

- Lograr ordenar al sector apícola a través de la formalización de la actividad, para aprovechar mejor las oportunidades comerciales.
- Fomentar la organización de la base productiva a través de un proceso de regionalización y de creación de asociaciones de apicultores.
- Mejorar la articulación entre todos los actores de la cadena de valor, principalmente entre la base productiva, las estructuras comerciales, el sector público y los organismos de apoyo.
- Generar información confiable y actualizada para la toma de decisiones productivas y comerciales, disponible para todos los actores de la cadena de valor.

- Lograr la aplicación de normas que reglamenten la actividad apícola en Nicaragua.
- Centralizar y coordinar la aplicación de los recursos financieros disponibles para el sector.

#### Algunos resultados esperados

- Registro Nacional de Apicultores e Instituciones actualizado permanentemente.
- Aumento del número de grupos asociativos (cooperativas, asociaciones de productores y alianzas estratégicas verticales).
- Cooperativas y asociaciones de productores fortalecidas.
- Diálogo fluido todos los actores de la cadena de valor.
- Instituciones trabajando articuladamente sobre las demandas del sector.
- Información comercial y productiva confiable y actualizada, disponible para todos los actores de la cadena de valor.
- Gobierno conciente de la importancia del sector apícola, y conforme con su seriedad y profesionalización.
- Disponibilidad de normativas claves para el sector apícola (por ejemplo, Ley Apícola).

### 5.5.3. Eje estratégico desarrollo empresarial

#### Objetivos

- Lograr instalar la cultura empresarial en todos los niveles de la cadena de valor.
- Transferir tecnologías de gestión y administración como fundamento para la toma de decisiones de la empresa apícola.
- Lograr trabajar con eficiencia y calidad como instrumentos para lograr una óptima utilidad, tanto en el mercado de commodities como de especialidades.
- Fomentar la conciencia de la iniciativa propia para el desarrollo de proyectos y el mejoramiento de la situación individual y grupal.
- Incentivar las ideas y proyectos que provienen de los productores y grupos asociativos para fortalecer la conciencia empresarial en este eslabón.

#### Algunos resultados esperados

- Apicultores concientes de que son empresarios y de la responsabilidad que conlleva.
- Explotaciones eficientes con rentabilidad creciente como consecuencia de la visión empresarial.
- Convicción en la utilización de registros productivos y económicos para el conocimiento de los costos.
- Comercialización basada en decisiones racionales más que en costumbres.
- Empresas apícolas competitivas en toda la cadena de valor.
- Generación de emprendimientos asociativos para la comercialización de nuevos productos, o en nuevos mercados.



#### 5.5.4. Eje estratégico comercialización

##### Objetivos

- Disponer de alternativas de comercialización para que cada agente pueda elegir según el perfil de su explotación y su disposición a asumir riesgos.
- Mejorar los márgenes comerciales de todos los agentes de la cadena comercial, principalmente de los apicultores de menores ingresos.
- Fomentar las alianzas estratégicas entre diferentes eslabones comerciales, tanto horizontales como verticales, como instrumento para mejorar la rentabilidad.
- Generar información de mercado confiable y actualizada para facilitar las decisiones comerciales.
- Viabilizar y facilitar las alternativas para diferenciar la miel, tanto a granel como fraccionada.
- Incrementar los ingresos como consecuencia de la paulatina agregación de valor en la comercialización.
- Fomentar la visión de largo plazo en la comercialización por sobre las ganancias de corto plazo.
- Desarrollar marcas con denominación de origen.

##### Algunos resultados esperados

- Explotaciones con rentabilidad creciente.
- Decisiones de comercialización en base al análisis de alternativas.
- Apicultores realizando comercialización conjunta para mejorar sus márgenes.
- Asociaciones y cooperativas incursionando en la comercialización directa para evitar los costos de intermediación.
- Estudios de consultoría e información actualizada para detectar oportunidades de mercado.
- Agentes de la cadena participando activamente en ruedas de negocios.
- Nichos de mercado detectados y abastecidos.
- Comercialización responsable y formalizada en base a contratos de provisión.
- Integración horizontal y vertical.

- Diversificación en los productos y los mercados abastecidos.
- Niveles crecientes de agregación de valor en la producción del sector.

#### 5.5.5. Conclusiones sobre la planificación estratégica

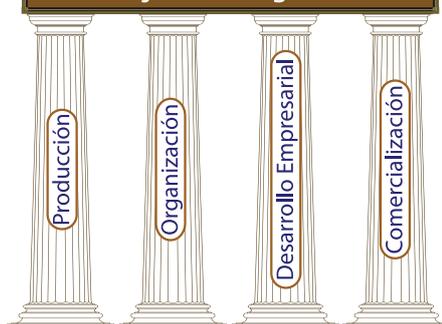
- El proceso de planificación estratégica, fundamentado en los antecedentes y el diagnóstico, indica que se espera que la apicultura sea una actividad económica reconocida, seria, profesional, sustentable y capaz de contribuir al desarrollo económico y social del país.
- El PRONAFODESA tiene como objetivo principal ser un instrumento orientador para lograr que el sector apícola nicaragüense se desarrolle de manera integral.
- Indagando en la teoría de la planificación estratégica se pudieron conocer las estrategias genéricas llevadas a cabo por sectores y empresas. Las mismas no son excluyentes, pero es necesario ordenarlas a través del tiempo.
- En líneas generales, la estrategia general del sector apícola nicaragüense consiste en orientarse hacia la producción de miel (convencional y orgánica), aumentar la base productiva, organizar el sector, trabajar sobre las capacidades de todos los actores de la cadena de valor, y disponer de diversas alternativas de comercialización propiciando la paulatina agregación de valor a la miel.
- Con un sector organizado, una base productiva ampliada, actores con una mentalidad empresarial y más de un camino para comercializar la producción, se minimizan las restricciones en el sendero de crecimiento y desarrollo del sector apícola.
- Definido entonces el punto de llegada y los caminos a tomar, en la próxima sección se definirán los aspectos operativos del programa que responderán fundamentalmente a la pregunta ¿cómo lograr lo propuesto?



#### Objetivo Principal

Ser el principal instrumento orientador para lograr que el sector apícola nicaragüense se desarrolle de manera integral, alcance un alto grado de competitividad y contribuya de manera sostenida a mejorar la calidad de vida de las personas que en él trabajan.

#### Ejes Estratégicos



## VI. Diseño del programa

### 6.1. Aspectos preliminares

Debido a que el PRONAFODESA en sí es un programa (rector), a los planes de acción a desarrollar dentro de cada Eje Estratégico se le denominarán **subprogramas**.

Los subprogramas no quedan atados a un solo eje estratégico, sino que son **transversales**, es decir, pueden colaborar a la concreción de la misión a través de más de un eje. Además, se valen de instrumentos para la realización de actividades y el logro de los objetivos. Estos son:

- **Legislación**
- **Investigación y desarrollo**
- **Capacitación y asistencia técnica**
- **Financiamiento directo**
- **Asociativismo y alianzas**
- **Estudios de consultoría**

En el marco de cada subprograma se desarrollan los **proyectos** concretos. Por tratarse de un programa a 10 años, en la etapa inicial se definen sólo algunos proyectos, los cuales se denominan **predefinidos**., Sin embargo, cada subprograma es lo suficientemente flexible para que se puedan canalizar a través de ellos nuevos proyectos que surgirán con el correr del tiempo y la iniciativa de los actores de la cadena de valor. A estos se los denomina abiertos, y sus perfiles serán realizados por quienes los presenten, en el momento en que los presenten.

Los proyectos utilizan los instrumentos expuestos anteriormente, y se dividen en componentes, a los fines de presentar más fácilmente las acciones que incluye y su presupuesto estimativo. Por lo tanto, una alternativa ante la falta de

fondos es el desarrollo de aquellos componentes considerados críticos para el PRONAFODESA.

Los perfiles de proyectos presentados en cada subprograma pretenden **guiar** a los futuros ejecutores para llevarlos adelante describiendo el **espíritu del mismo**, es decir, su justificación, ideas principales y acciones prioritarias. De igual manera, la de los mismos es estimativa y pretende dar una idea de la magnitud de recursos financieros a emplear, así como los principales rubros donde estos recursos deben ser canalizados.

Tanto las ideas como las recomendaciones deben ser sometidas a juicio crítico para decidir si son factibles de ser implementados o no, según la visión de quienes realicen la formulación final del proyecto.. Debe siempre tenerse en cuenta que los proyectos a desarrollar en el marco del PRONAFODESA deben ser **viables y demandados por el sector**.

Cabe aclarar que estos perfiles corresponden solamente a los proyectos predefinidos, quedando un espacio (tal vez el más importante) para la formulación y ejecución de proyectos abiertos, generados por iniciativa de los actores de la cadena apícola.

Los proyectos abiertos pueden ser presentados por particulares, empresas privadas, universidades, etc. de manera individual o asociada. Los mismos deben ser examinados por la Unidad Ejecutora del PRONAFODESA (CNAN). Cada proyecto puede tener o no financiamiento. Si no tiene, la Unidad Ejecutora debe buscarlo dentro de las líneas disponibles.

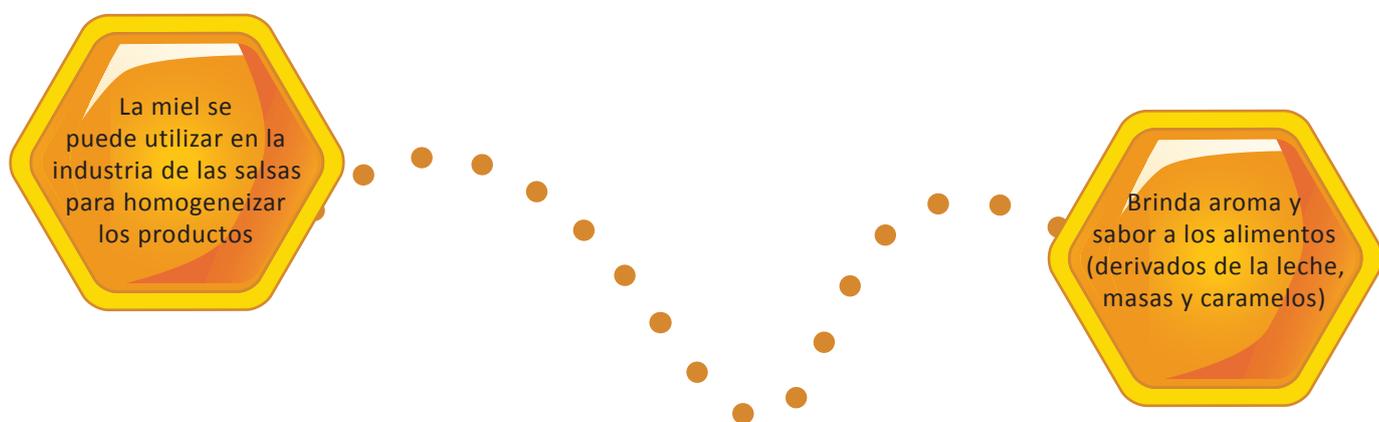
*Nota aclaratoria: algunos proyectos predefinidos ya están en marcha, por lo cual no tiene sentido alguno trazar su perfil ni su presupuesto. Este es el caso del Plan Sanitario y Plan de Calidad y Trazabilidad, que ya fueron formulados y están próximos a implementarse.*



## 6.2. Subprogramas del PRONAFODESA

El PRONAFODESA Incluye un total de 8 subprogramas y 10 proyectos predefinidos

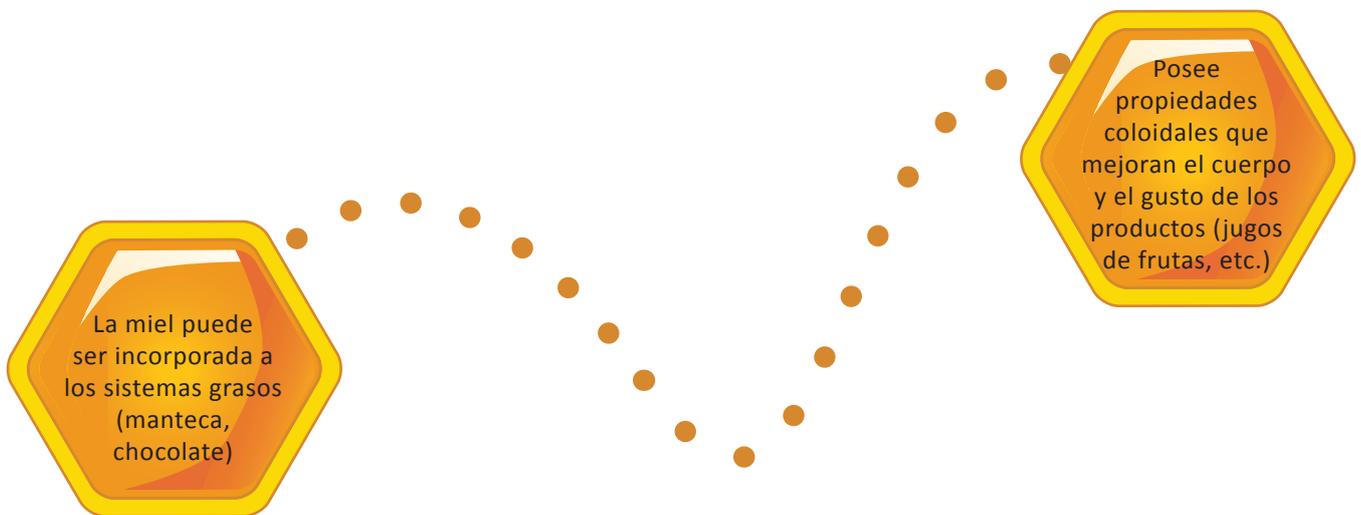
| SUBPROGRAMAS  | PROYECTOS PREDEFINIDOS DE CADA PROGRAMA                                  | PRESUPUESTO ESTIMADO | COMPONENTES DE CADA PROYECTO                  |
|---|--|----------------------|---|
| SPI - DIFUSIÓN Y CONCIERTIZACIÓN SOBRE LA APICULTURA      | PPI - Campaña de Difusión de la Apicultura y el Consumo de Miel de Abeja | \$106,975.00         | Campaña educativa y publicitaria              |
|   |  |                      | Informe de impacto                            |
|   |  |                      | Lanzamiento de PRONAFODESA                    |
|   |  |                      | Venta de miel al sector público               |
| SPII - FORMACIÓN DE RECURSOS PROFESIONALES                | PP2 - Centro Integral de Formación Apícola                               | \$ 224,290.00        | Creación del Centro                           |
|   | PP3 - Fondo de Investigaciones Aplicadas al Sector Apícola               | \$ 158,070.00        | Sistemas de Pasantías                         |
| SPIII - FINANCIAMIENTO PARA PLANES DE NEGOCIOS DESTACADOS | PP4 - Concurso para Planes de Negocios Destacados                        | \$ 200,420.00        | Conformación del Fondo                        |
|   |  |                      | Concurso para Planes de Negocios Destacados   |
| SPIV - CREACIÓN DE UN BANCO DE DATOS APÍCOLAS             | PP5 - Registro Nacional de apicultores e instituciones                   | \$ 26,510.0          | Creación e Implementación del registro        |
|   | PP6 - Biblioteca Apícola   | \$ 44,055.00         | Biblioteca Apícola                            |
| SPV - AGREGACIÓN DE VALOR A LA CADENA APÍCOLA             | PP7 - Incubadora de Empresas de Alto Valor Agregado                      | \$ 117,123.00        | Gacetilla Digital                             |
|   |  |                      | Incubadora de Empresas de Alto Valor Agregado |
| SPVI - CALIDAD, INOCUIDAD Y TRAZABILIDAD                  | PP8 - Red de Laboratorios Apícolas                                       | \$ 32,395.00         | Creación y Administración de la Red           |
| SPVII - DESARROLLO DE PEQUEÑOS APICULTORES                | PP9 - Provisión de Materiales a Pequeños Apicultores                     | \$578,210.00         | Provisión de Materiales                       |
| SPVIII - FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL                    | PP10 - Fortalecimiento de la CNAN  | \$ 104,390.00        | Estudio Integral                              |
|   |  |                      | Fortalecimiento de Capacidades                |



### 6.2.1. SPI - Difusión y Concientización sobre la Apicultura.

|  |   |
|--|---|
| <b>Descripción General</b>   | Se ejecutarán en este subprograma todos aquellos proyectos que tengan que ver con la difusión de los beneficios de la actividad apícola, desde diversos puntos de vista como el económico, social y ambiental, entre otros. Estos proyectos tendrán además diferentes destinatarios: gobierno, consumidores, centros de educación, agentes de la cadena apícola, etc.   |
| <b>Acciones Principales Sugeridas</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campañas de difusión sobre las propiedades nutricionales (y terapéuticas) de la miel para aumentar el consumo interno.</li> <li>• Exponer al Gobierno un documento con el impacto social y económico de la actividad apícola.</li> <li>• Presentar el PRONAFODESA a todas las instituciones que trabajan en apicultura.</li> <li>• Realizar acuerdos con organismos gubernamentales para incorporar gradualmente la miel en sus menús</li> </ul>   |
| <b>Nombre de los Proyectos Predefinidos a implementar dentro del Subprograma</b> | <b>PP 1. Campaña de Difusión de la Apicultura y el Consumo de Miel de Abeja</b>   |
| <b>Breve Descripción del Proyecto</b>  | El proyecto pretende concientizar a la población sobre el poder nutricional de la miel y cambiar la percepción de los consumidores de medicamento a alimento. Respecto al Gobierno, plantea que el mismo amplíe su conocimiento sobre el sector y lo considere aliado en la lucha contra la pobreza, lo cual le otorgaría cierto grado de prioridad al momento de asistirlo financieramente.  |
| <b>Justificación</b>   | <p>En Nicaragua el Gobierno y la población no conocen todos los beneficios de la apicultura y sus productos derivados. Desde el punto de vista gubernamental, el desconocimiento implica no considerar a la apicultura como una actividad productiva capaz de mejorar las condiciones de vida de la población. Es necesario entonces instalar a la apicultura en la agenda de desarrollo del gobierno.</p> <p>La miel de abejas no es un insumo fuertemente utilizado por la industria alimenticia local, ni tampoco un ingrediente frecuente en los menús típicos. La producción de miel es baja y los flujos de comercio exterior (importaciones y exportaciones) son reducidos.</p> <p>Por lo tanto, el proyecto de concientización y difusión puede verse como una gran campaña educativa, tanto para la población como para el Gobierno. Pero además deberían incluirse acciones que incrementen el consumo doméstico de miel de manera directa.</p> |
| <b>Objetivo Principal</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revalorizar a la apicultura, posicionando a la miel como un alimento integral en la dieta de los consumidores y a la apicultura como una actividad productiva importante</li> </ul>  |
| <b>Objetivos Secundarios</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar el consumo interno de miel de abejas.</li> <li>• Lograr un mayor apoyo del Gobierno para la apicultura.</li> </ul>   |
| <b>Componentes y Actividades Propuestas</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campaña educativa sobre el consumo de miel.</li> <li>• Informe de impacto económico y social.</li> <li>• Lanzamiento del PRONAFODESA.</li> <li>• Venta de miel al sector público.</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Segmentos Objetivos o Grupos Meta</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Población en general</li> <li>• Gobierno e instituciones que trabajan en el sector</li> <li>• Pacientes de hospitales, escolares y empleados públicos</li> </ul>   |
| <b>Recursos Humanos Necesarios</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertos en apicultura, marketing, nutrición, economía</li> <li>• Equipo de la CNAN</li> <li>• Equipo de comercialización</li> </ul>   |
| <b>Resultados Esperados</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pautas publicitarias en medios de comunicación.</li> <li>• Población más conciente de los beneficios de la miel.</li> <li>• Niños y jóvenes interesados en la actividad apícola.</li> <li>• Incremento en consumo de la miel a nivel interno.</li> <li>• Documento de impacto económico y social de la apicultura nicaragüense.</li> <li>• Sector público convencido de la importancia de la apicultura.</li> <li>• Sector público participando activamente en el diseño de políticas apícolas.</li> <li>• Reunión de lanzamiento del PRONAFODESA, combinada con una jornada de actualización técnica.</li> <li>• Instituciones comprometidas con el desarrollo apícola, entre otros.</li> </ul> |
| <b>Plazo de Ejecución</b>                | <p>El plazo máximo de duración del proyecto depende del componente referido a la campaña educativa y publicitaria. Se puede realizar una campaña agresiva o bien algo más durable en el tiempo aunque con menor shock. Se recomienda una extensión de 1 año para toda la campaña.</p>   |
| <b>Recomendaciones</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorizar las compras locales para proveer a las oficinas gubernamentales.</li> <li>• Priorizar las compras a cooperativas y asociaciones.</li> <li>• Priorizar las alianzas entre consultores externos y locales.</li> <li>• Realizar pruebas piloto de provisión al sector público para evaluar la conveniencia o no para ambas partes.</li> </ul>   |

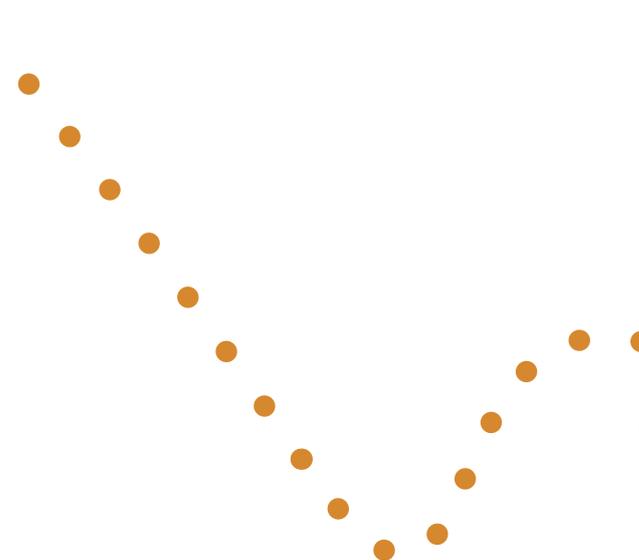


## 6.2.2. SP II - Formación de Recursos Profesionales

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>Descripción General</b></p>   | <p>Se ejecutarán todos aquellos proyectos que tengan que ver con la formación de recursos humanos profesionales para desarrollar su trabajo en la actividad apícola. Se trata de fomentar la formación de profesionales de diferentes niveles, desde investigadores universitarios hasta técnicos de campo.</p> <p>Se busca que en el mediano plazo no exista la restricción de escasos recursos humanos para el desarrollo del sector. Claramente el sector apícola debe ser atractivo para los futuros profesionales que en él se desempeñen.</p>   |  |
| <p><b>Acciones Principales Sugeridas</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consensuar los tipos prioritarios de formación y capacitaciones, y organizar su implementación a través de un centro integral de formación apícola.</li> <li>• Consensuar con las universidades las líneas de investigación básica y aplicada enfocadas en las necesidades prioritarias para el desarrollo del sector.</li> <li>• Realizar convenios con universidades e institutos para posicionar a la apicultura en sus planes de estudio, fomentando el diseño de nuevas carreras y el perfeccionamiento de las actuales.</li> <li>• Realizar convenios con universidades para el otorgamiento de pasantías a estudiantes destacados con el fin de emplearlos en tareas operativas de la CNAN y el PRONAFODESA.</li> <li>• Centralizar recursos financieros y canalizarlos para la investigación aplicada en la apicultura, fomentando la innovación y la aplicación de tecnologías de punta adaptadas a la realidad local.</li> <li>• Priorizar alianzas entre consultores locales y externos para que trabajen en conjunto</li> <li>• Fortalecer el capital humano local.</li> </ul> |  |
| <p><b>Nombre de los Proyectos Predefinidos a implementar dentro del Subprograma</b></p> | <p><b>PP2. Centro Integral de Formación Apícola</b></p>   | <p><b>PP3. Fondo de Investigaciones Aplicadas al Sector Apícola.</b></p>   |
| <p><b>Breve Descripción del Proyecto</b></p>  | <p>Para el desarrollo de cualquier actividad productiva se debe contar con recursos profesionales que puedan conducirla, principalmente en los primeros años de existencia, creando una base sólida de conocimientos y volcándolo a los actores de toda la cadena. El proyecto plantea la creación de un Centro Integral de Formación Apícola en conjunto entre la CNAN y las Universidades e institutos.</p> <p>Además, se propone trabajar con un sistema de pasantías rentadas a alumnos avanzados para generar interés y compromiso en el sector.</p>   | <p>El proyecto consiste en constituir un fondo proveniente de diversos orígenes con el objetivo de volcarlo a la investigación básica y aplicada en apicultura. De esta manera se fomenta la investigación de temas apícolas aplicados a la realidad nicaragüense, se potencian los recursos profesionales locales y se hace más eficiente la utilización de recursos financieros.</p> <p>Además, se busca hacer más eficiente el financiamiento para la investigación. Por otro lado, busca incentivar a las universidades, que disponen de profesionales calificados, pero no de recursos financieros para la investigación.</p> |
| <p><b>Justificación</b></p>   | <p>Para el desarrollo de la actividad apícola en Nicaragua se requieren recursos profesionales como: investigadores, técnicos de campo, asesores comerciales, y cualquier otro recurso humano calificado que trabaje en el sector apícola.</p>  | <p>Uno de las debilidades encontradas en el diagnóstico del PRONAFODESA es la falta de investigación local en apicultura, no es un sector tenido en cuenta al momento de realizar investigación. Esto no se debe solamente a la</p>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>Ante la escasez de los mismos, en una primera instancia de desarrollo, los recursos profesionales pueden ser contratados en el exterior y de forma simultánea ir trabajando en la formación de profesionales locales.</p> <p>Ante la poca oferta de recursos profesionales calificados. La capacidad de desarrollo del sector se vuelve vulnerable a los precios (honorarios) y a la disponibilidad de dichos recursos. Por eso, es fundamental que los profesionales formados se conviertan en formadores de nuevos recursos y de esa manera comienza a conformarse un círculo virtuoso que asegura la permanencia de investigadores y técnicos a lo largo del tiempo. Genera además renovación y competencia por realizar las tareas de manera cada vez más eficiente.</p> <p>Finalmente, el cúmulo de recursos profesionales actúa como una red, con distintas especializaciones y alcance geográfico. Esa red de profesionales nacionales genera un compromiso diferente de los productores al ver profesionales locales involucrados en el sector, siempre y cuando los mismos generen confianza por estar formados sólidamente y tengan un buen ascendente sobre todos los eslabones de la cadena.</p> | <p>ausencia de recursos formados sino también a la imposibilidad de contar con financiamiento para tal fin.</p> <p>A la ausencia de financiamiento interno (no es un sector prioritario para las universidades) se suma la volatilidad y descoordinación del financiamiento externo, generalmente proveniente de los organismos cooperantes. De manera que una acción prioritaria es consensuar las prioridades de investigación, coordinar los fondos disponibles y darle continuidad al proceso de investigación.</p> <p>Otro problema común en la relación universidades – sectores productivos, es que los temas de investigación no siempre son los que el sector necesita. Es decir, existe una propensión a la originalidad y a cumplir con los objetivos del investigador, más que una propensión a la utilidad y a cumplir con los objetivos de desarrollo sectorial.</p> <p>Por otro lado, la discontinuidad de los fondos para investigación genera incertidumbre en los profesionales acerca de la conveniencia de orientarse hacia el sector apícola.</p> <p>Para solucionar todas estas debilidades, se propone la conformación de un fondo de investigaciones aplicadas a la apicultura, donde los profesionales investiguen lo que demanda el sector y posean los fondos necesarios para remunerar su trabajo.</p> |
| <b>Objetivo Principal</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de profesionales y técnicos formados y comprometidos en el sector, capaces de liderar su desarrollo.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar investigaciones básicas y aplicadas sobre apicultura, en universidades e institutos nicaragüenses.</li> </ul>   |
| <b>Objetivos Secundarios</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Despertar el interés de los estudiantes por ser profesionales o técnicos apícolas.</li> <li>• Fomentar las relaciones entre los profesionales egresados y las empresas apícolas.</li> <li>• Lograr que los apicultores se sientan identificados con los recursos profesionales locales</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar el origen y la aplicación del financiamiento para la investigación apícola.</li> <li>• Establecer prioridades para la investigación y orientarlas según las necesidades reales del sector.</li> </ul>   |
| <b>Componentes y Actividades Propuestas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación del Centro Integral de Formación Apícola.</li> <li>• Sistema de pasantías.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación del Fondo de Investigaciones Apícolas.</li> </ul>  |
| <b>Segmentos Objetivos o Grupos Meta</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes.</li> <li>• Técnicos.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de investigación de universidades e institutos de Nicaragua.</li> </ul>  |

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesionales.</li> <li>• Productores líderes.</li> <li>• Estudiantes avanzados.</li> </ul>   |  |
| <b>Recursos Humanos Necesarios</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CNAN</li> <li>• Directivos de las universidades.</li> <li>• Profesionales (formadores).</li> <li>• Tutores de los pasantes.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigadores.</li> <li>• Técnicos.</li> <li>• Pasantes.</li> <li>• Profesionales en administración y auditoría de fondos.</li> </ul>  |
| <b>Resultados Esperados</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro Integral de Formación Apícola legal y jurídicamente constituido.</li> <li>• Acciones coordinadas en cuanto a capacitación y formación para los profesionales del sector.</li> <li>• Universidades interactuando activamente con la CNAN.</li> <li>• Técnicos, profesionales, productores líderes y consultores especializados en apicultura.</li> <li>• Estudiantes involucrados en el sector apícola, con conocimientos sobre el mismo.</li> <li>• Estudiantes motivados para trabajar y formarse en el sector apícola.</li> <li>• Mayor disponibilidad presupuestaria de la CNAN y el PRONAFODESA por el ahorro generado en el sistema de pasantías.</li> <li>• Mayor celeridad en el desarrollo de las tareas de la CNAN y el PRONAFODESA debido al trabajo de los pasantes.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigaciones básicas y aplicadas sobre apicultura adaptadas a la realidad local.</li> <li>• Tesis de grado y posgrado realizadas en temas prioritarios para el desarrollo del sector apícola</li> <li>• Estudios prioritarios (los mencionados) realizados en el corto plazo para no demorar el desarrollo del sector.</li> <li>• Grupos de investigación motivados por el financiamiento y jerarquizados a nivel mundial por sus aportes al sector apícola.</li> <li>• Universidades e institutos reconocidos por su aporte al desarrollo económico y social del país</li> <li>• Financiamiento coordinado en cuanto a su recepción y aplicación.</li> <li>• Investigaciones contribuyen a resolver algunas problemáticas existentes en el sector.</li> </ul> |



|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| <p><b>Plazo de Ejecución</b></p> | <p>Se espera que la instrumentación del proyecto se pueda realizar en el lapso de seis meses, simultáneamente a la ejecución de otros proyectos.</p> <p>Una vez constituido legalmente el Centro, se espera que el funcionamiento del mismo se prolongue en el tiempo, aunque es probable que se deban apoyar financieramente las acciones (reuniones, convocatorias, etc.) durante los dos primeros años.</p> <p>Respecto al sistema de pasantías, se espera que su implementación sea inminente, realizando los acuerdos correspondientes con las universidades y obteniendo los fondos para un mínimo de 12 pasantes a lo largo de un año, ubicados a trabajar en distintas áreas y proyectos del PRONAFODESA.</p> | <p>El Fondo de Investigaciones Aplicadas al sector apícola puede tener una duración aún mayor que la que se propone para el PRONAFODESA. Sin embargo, el período crítico es la puesta en marcha del Fondo. El financiamiento presupuestado corresponde al primer año de trabajo. Se propone que este proyecto se inicie simultáneamente con el Centro Integral de Formación Apícola, aprovechando la coincidencia de actores involucrados. Al menos una vez por año la CNAN debe establecer nuevas líneas de investigación, priorizarlas, y solicitar fondos a los aportantes para la renovación del Fondo.</p> |
| <p><b>Recomendaciones</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda fuertemente que las pasantías tengan una duración determinada y sean renovables por igual período, de acuerdo al desempeño. Una vez finalizada la renovación, los pasantes deben dejar lugar a otros. Por ejemplo, pasantías de 6 meses renovables a 1 año.</li> <li>• Se recomienda un seguimiento permanente del tutor, por lo cual debe ser alguien cercano al pasante, que pueda evaluar cómo se desempeña en sus labores.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sería conveniente generar cooperación y no competencia entre los diferentes grupos de investigación de las diferentes universidades.</li> <li>• Priorizar en primer término las alianzas de grupos de investigación de diferentes universidades, y en segundo término, las alianzas entre investigadores locales con investigadores y consultores externos.</li> </ul>   |

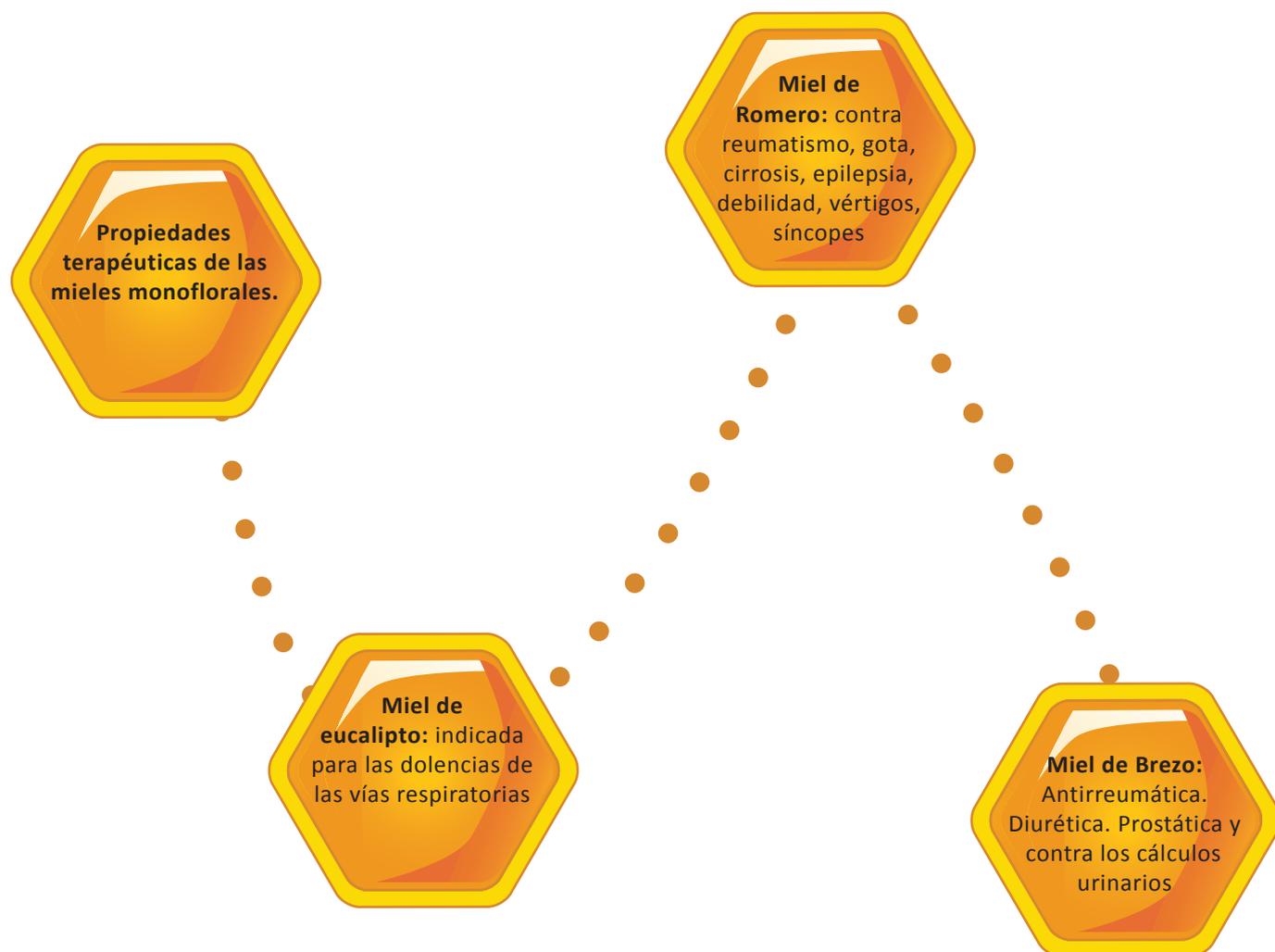


### 6.2.3. SP III - Financiamiento para Planes de Negocios Destacados

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Descripción General</b></p>   | <p>Se ejecutarán en este subprograma todos aquellos proyectos que otorguen fondos a nuevos emprendimientos a través de la realización y evaluación del correspondiente plan de negocios. Uno de los requisitos principales de este subprograma es que dichos planes de negocios sean destacados dentro de su rubro (producción, comercialización, exportación, fraccionamiento, mercado de servicios y tecnología y otros.), entendiéndose por “destacado” que presente algún grado de innovación, así como solidez económica y financiera.</p> <p>El objetivo principal de este subprograma es fomentar la iniciativa privada y la competencia por el financiamiento disponible, como vehículo para generar una cultura preactiva. Por tal motivo, no se trata de un subprograma para detectar necesidades y aplicar financiamiento sino evaluar las propuestas de los demandantes de fondos para desarrollar emprendimientos.</p>  |
| <p><b>Acciones Principales Sugeridas</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación de un fondo para otorgar financiamiento a nuevos emprendimientos, a través del aporte del gobierno, micro financieras y organismos de cooperación internacional. Los fondos deberían centralizarse en la CNAN.</li> <li>• Realización de un concurso de planes de negocios con la apertura de diversas ramas de nuevos emprendimientos. El orden de las diferentes convocatorias se debe realizar según la estrategia de desarrollo planteada.</li> <li>• Clasificación de alternativas de financiamiento para ser aplicado a los planes de negocios: créditos normales, créditos blandos, microcréditos, aportes no reembolsables (con o sin contraparte), aportes con reembolsables en especie, etc.</li> <li>• Establecimiento de requisitos para los planes de negocios a presentar</li> <li>• Otorgamiento del financiamiento sólo después de la evaluación del plan de negocios correspondiente, con la obligación de que el plan de negocios sea implementado.</li> </ul> |
| <p><b>Nombre de los Proyectos Predefinidos a implementar dentro del Subprograma</b></p> | <p><b>PP4. Concurso para Planes de Negocios Destacados</b></p>   |
| <p><b>Breve Descripción del Proyecto</b></p>  | <p>El proyecto consiste en conformar un fondo con aportes de diversos organismos e instituciones con el fin de que los actores de la cadena apícola concursen planes de negocios para la obtención de financiamiento. A tal efecto, deben presentar planes que realmente se destaquen por su solidez técnica, económica y organizativa. En todos los casos deberá existir una contraparte para generar el compromiso de los involucrados ya sea en efectivo o en especie.</p> <p>Es el proyecto más completo, a través del cual se pueden trabajar innumerables aspectos de interés para el sector. Más que un proyecto, es una filosofía de trabajo en el sector.</p>   |
| <p><b>Justificación</b></p>   | <p>Una forma de aportar eficiencia al otorgamiento de financiamiento es licitarlo a través de la presentación de nuevos proyectos, los cuales serán evaluados y competirán con otros por el financiamiento disponible.</p> <p>En el sector apícola nicaragüense se percibe una barrera cultural de importancia: la creencia de los propios apicultores de que son muy pequeños y deben ser ayudados por el Estado. e manera que la actitud del apicultor por lo general es reactiva, es decir, responde a la iniciativa de otros (puede ser la CNAN, los organismos cooperantes, etc.).</p> <p>Es necesario entonces un cambio de mentalidad respecto a estos puntos.</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Como primera medida se necesita mostrar que aquellos apicultores o empresas proactivas y con iniciativa están en un escalón diferente al resto. Por tal motivo merecen ser apoyados en proyectos más ambiciosos.</p> <p>Por lo tanto, la importancia de este proyecto radica en que a través de las condiciones de admisibilidad de planes de negocios, se puede intervenir en distintos aspectos de interés, por ejemplo, fomentando el asociativismo, la equidad de género, los planes de negocios innovadores, etc.</p> <p>En todo momento se debe reforzar el concepto de planes de negocios “destacados”. Los proyectos que reciban financiamiento realmente deben merecerlo por ser innovadores, sustentables, rentables, bien formulados y fundamentados.</p> <p>Se debe generar compromiso de quienes presentan los planes de negocio a través de gastos de contraparte. Se deben explicitar qué tipo de gastos se financiarán (denominados “elegibles”) y cuáles no, y en qué proporción, de manera de hacer más eficiente la transformación de ideas en planes de negocio.</p> <p>Otra cuestión relevante es la conformación del fondo y las alternativas de financiamiento a ofrecer. En principio el fondo se conformaría como en el proyecto anterior (fondos para investigación), mediante acuerdos formales con el Gobierno, organismos cooperantes y cualquier otro proveedor de financiamiento para el sector apícola (por ejemplo, instituciones benéficas, organismos internacionales multilaterales de crédito, etc.). La administración de dicho fondo podría ser llevada a cabo por una comisión integrada por la CNAN y un representante por cada una de las instituciones que aportan.</p> <p>Finalmente, se podría incluir la figura del patrocinador, de utilización no obligatoria. El patrocinador es un profesional con experiencia en administración de proyectos y planes de negocios que se encarga de colaborar en la formulación, gestión y administración del plan. Percibe honorarios financiados en parte por el Fondo y en parte por los beneficiarios.</p> |
| <b>Objetivo Principal</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la iniciativa privada de apicultores, asociaciones y empresas, a través de la competencia por el financiamiento disponible.</li> </ul>   |
| <b>Objetivos Secundarios</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la eficiencia en el uso del financiamiento a través de la conformación de un fondo único para el proyecto.</li> <li>• Reforzar las debilidades del sector orientando las condiciones de admisibilidad y ponderación de los planes de negocios presentados.</li> </ul>  |
| <b>Componentes y Actividades Propuestas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación del Fondo.</li> <li>• Organización e implementación del concurso.</li> </ul>   |
| <b>Segmentos Objetivos o Grupos Meta</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos asociativos.</li> <li>• Asociaciones de apicultores.</li> <li>• Profesionales (patrocinadores)</li> <li>• Empresas de la cadena apícola.</li> <li>• Proveedores de servicios.</li> </ul>   |
| <b>Recursos Humanos Necesarios</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CNAN.</li> <li>• Profesionales en administración y auditoría de fondos.</li> <li>• Profesionales en formulación y evaluación de proyectos.</li> </ul>   |
| <b>Resultados Esperados</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevos emprendimientos en marcha, con impacto en la cadena apícola y en los objetivos del PRONAFODESA.</li> <li>• Emprendimientos destacados por su solidez y sustentabilidad económica y productiva.</li> </ul>  |

|                           |   |
|---------------------------|---|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actores más proactivos por el efecto demostración generado a través del concurso.</li> <li>• Recursos financieros mejor administrados debido al establecimiento de prioridades y a la centralización de los fondos.</li> <li>• Mayor compromiso de quienes reciben el financiamiento debido al aporte de contraparte.</li> <li>• Intervenciones explícitas sobre aspectos de interés a través de las condiciones de admisibilidad y la ponderación en la evaluación (asociativismo, género, innovaciones, etc.)</li> </ul>             |
| <b>Plazo de Ejecución</b> | El concurso, en toda su magnitud, puede tener una duración aún mayor que la que se propone para el PRONAFODESA. Sin embargo, el período crítico es el lanzamiento del mismo. Se propone que este proyecto se inicie lo antes posible, realizando una primera convocatoria relacionada con el mejoramiento de la producción, orientándola fundamentalmente a asociaciones o grupos asociativos no formales.  |
| <b>Recomendaciones</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer mucho hincapié en la figura del patrocinador, ya que éste puede ser un motivador inicial de los grupos asociativos.</li> <li>• Buscar la simplicidad en los formularios y sistemas de auditorías para que la burocracia no desincentive a la presentación de planes de negocios.</li> <li>• Realizar un estricto seguimiento en la implementación de cada plan a fin de no tener “sorpresas” al final de los mismos. Caso contrario los beneficiarios deberían devolver el dinero y esto generaría grandes problemas.</li> </ul> |



#### 6.2.4. SP IV - Creación de un Banco de Datos Apícolas

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Descripción General</b></p>   | <p>Se ejecutarán en este subprograma todos aquellos proyectos que consistan en generar y/o recopilar información de interés para el sector apícola. Actualmente la generación de información sectorial es deficiente, al igual que la clasificación de la existente. Se espera que con algunos proyectos claves ejecutados en este subprograma esta limitación se pueda solucionar rápidamente y a un costo bajo.</p> <p>El objetivo principal es disponer de información confiable y actualizada para la toma de decisiones a nivel público y privado, y que sirva para la evaluación de la marcha del PRONAFODESA. Además se busca optimizar la búsqueda de estudios e información secundaria, ya que según el diagnóstico se encuentra muy dispersa y no es conocida por todos los actores de la cadena de valor.</p> |   |
| <p><b>Acciones Principales Sugeridas</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación y actualización permanente de un padrón nacional apícola, de registro obligatorio para apicultores, asociaciones, instituciones y empresas.</li> <li>• Generación y mantenimiento periódico de información de mercado actualizada para el sector</li> <li>• Generación y mantenimiento periódico de información de producción actualizada para el sector</li> <li>• Generación y mantenimiento periódico de una base de datos con estudios sobre el sector apícola, clasificados según zona y temática.</li> <li>• Generación periódica de un boletín electrónico con esta información, para que llegue gratuitamente a todos los eslabones de la cadena de valor.</li> </ul>  |   |
| <p><b>Nombre de los Proyectos Predefinidos a implementar dentro del Subprograma</b></p> | <p><b>PP5. Registro Nacional de Apicultores e Instituciones</b></p>  | <p><b>PP6. Biblioteca Apícola</b></p>   |
| <p><b>Breve Descripción del Proyecto</b></p>  | <p>El proyecto consiste en crear un padrón de todos los actores de la apicultura nicaragüense, desde los apicultores hasta las empresas y las instituciones vinculadas. Dicho padrón será una base de datos de consulta obligatoria para conocer la realidad del sector, por lo cual se debe actualizar anualmente. Se concentrará la información en una base de datos que aportará los indicadores claves para monitorear la marcha del PRONAFODESA.</p> <p>El objetivo principal del proyecto es llevar un control sobre la base productiva, las entidades comercializadoras y las instituciones de apoyo, para conocer sus datos principales y su evolución a través del tiempo. También servirá para construir los indicadores de monitoreo del PRONAFODESA y cualquier otro programa apícola que se ejecute.</p>    |   |
| <p><b>Justificación</b></p>   | <p>Los actores de los sectores privado y público de la cadena apícola necesitan información actualizada de índole productiva, comercial, de mercado, etc. para la toma de decisiones.</p>  | <p>El desarrollo de planes de negocios y emprendimientos apícolas se facilita si se dispone de antecedentes e información de mercado.</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>Un paso clave para el desarrollo del sector es su ordenamiento. En caso contrario, se corre el riesgo de crecer desordenadamente, con todas las consecuencias que ello tiene.</p> <p>La base productiva fue relevada a través del Censo Nacional Apícola, en 2006. A partir de allí, no se dispone de datos actualizados del sector. Se necesita actualizar la información.</p> <p>En definitiva, todo aquel productor, empresa o institución que se desempeñe en el sector apícola debería estar registrado y habilitado para operar.</p> <p>Se puede realizar una encuesta, que constituirá una línea de base para monitorear el desarrollo del sector. Asimismo, convendría aprovechar ese momento para el cobro de un canon anual (una especie de matrícula) que contribuya a capitalizar a la CNAN en pro del desarrollo del sector.</p> | <p>A pesar de su pequeña escala y su nivel de desarrollo incipiente en relación a otros países, el sector apícola de Nicaragua es muy prolífico en cuanto a la cantidad de estudios de consultoría realizados. Debido a que la información se encuentra dispersa y poco clasificada, existe un desconocimiento de muchos estudios e información relevante por parte de los actores de la cadena. Es probable que se estén malgastando recursos en estudios duplicados, cuando los fondos escasos podrían destinarse a otras prioridades dentro del sector.</p> <p>Además de los estudios, esta biblioteca podría tener una sección de información de mercado actualizable periódicamente, para luego darle difusión a la misma a través de una gacetilla digital que llegue a la mayor parte de productores y asociaciones posibles.</p> |
| <p><b>Objetivo Principal</b></p>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de información actualizada acerca de todos los actores que conforman la cadena apícola.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de un banco de datos amplio, actualizado y organizado para que los actores de toda la cadena apícola puedan mantenerse informados.</li> </ul>  |
| <p><b>Objetivos Secundarios</b></p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorear el desarrollo del sector apícola a través de información actualizada periódicamente.</li> <li>• Formalizar la actividad apícola para evitar acciones fuera del marco legal.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar difusión a los estudios e investigaciones realizadas en Nicaragua y a la información apícola nacional e internacional.</li> <li>• Interactuar con los sectores apícolas de otros países para hacer más eficiente el intercambio de información.</li> </ul>  |
| <p><b>Componentes y Actividades Propuestas</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación e implementación del Registro Nacional de Apicultores e Instituciones.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación de la Biblioteca Apícola</li> <li>• Gacetilla digital</li> </ul>   |
| <p><b>Segmentos Objetivos o Grupos Meta</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los actores de la cadena apícola</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituciones nacionales e internacionales</li> <li>• Consultores</li> <li>• Apicultores</li> <li>• Empresas</li> <li>• Inversiones o financiadores</li> </ul>  |
| <p><b>Recursos Humanos Necesarios</b></p>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAGFOR (normativa)</li> <li>• CNAN</li> <li>• Profesionales especialistas en bases de datos</li> <li>• Pasantes</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAGFOR (normativa)</li> <li>• Profesional en diseño</li> <li>• Pasantes</li> </ul>  |

|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| <b>Resultados Esperados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información fehaciente y actualizada del sector apícola</li> <li>• CNAN capitalizada con el aporte de todos los actores</li> <li>• Sector apícola formalizado y ordenado</li> <li>• Línea de base para una batería de indicadores para el monitoreo del PRONAFODESA y de cualquier otro programa apícola.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes de estudios recopilados y clasificados, de libre acceso para aquellos agentes formalizados.</li> <li>• Consultores e investigadores comprometidos a colaborar con la organización del sector.</li> <li>• Actores conociendo y reconociendo todo el trabajo realizado por instituciones y consultores.</li> <li>• Optimización del financiamiento futuro de los estudios de consultoría, garantizándose la disponibilidad de la información generada.</li> <li>• Actores de la cadena apícola informados y actualizados para la toma de decisiones.</li> <li>• Principales investigaciones y trabajos difundidos entre los actores de la cadena.</li> <li>• CNAN y otras instituciones difundiendo todas las acciones realizadas por el sector y obteniendo un mayor reconocimiento por ello.</li> </ul> |
| <b>Plazo de Ejecución</b>   | Debe ser el proyecto inicial del PRONAFODESA. Todos los años debe actualizarse, por lo cual se espera que su periodo de vigencia perdure más allá del período propuesto de implementación del PRONAFODESA. La puesta en marcha no debe extenderse por más de 6 meses.  | Se espera que el proyecto tenga vigencia más allá de la duración del PRONAFODESA. Si bien no es un proyecto prioritario, no caben dudas de su utilidad y de la posibilidad de realizarlo a un costo mínimo. Por esto se sugiere que los trabajos de recopilación y clasificación se inicien lentamente luego del lanzamiento del PRONAFODESA.   |
| <b>Recomendaciones</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un proyecto ideal para el uso de pasantes a través del sistema de pasantías.</li> <li>• Se sugiere que se pueda acceder a la base de datos a través de Internet y generar informes sectoriales agregados (sin acceso a los datos individuales)</li> <li>• El acceso directo a la información debe ser exclusivo para aquellos agentes que estén registrados. El acceso a esta información será parte de los beneficios que se obtendrán al estar registrado en la CNAN.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este es otro proyecto ideal para realizar con pasantes.</li> <li>• La gacetilla digital puede ser otra fuente de financiamiento para la CNAN, permitiendo que empresas e instituciones puedan publicitar en ella.</li> <li>• Complementar el emprendimiento de la gacetilla digital con un website completo donde los actores del sector puedan recurrir a buscar datos de interés apícola, además de las gacetillas de períodos anteriores.</li> <li>• La gacetilla puede ser un excelente medio de difusión de las actividades que realiza la CNAN y cualquier otra institución que trabaje en el sector apícola nicaragüense.</li> </ul>  |

La miel se compone principalmente de 16 tipos de azúcares siendo predominantes: La LEVULOSÁ (fructosa) y la DEXTROSA (glucosa).

La miel de abeja tiene la capacidad de endulzar 25 veces más que el azúcar ordinaria.

### 6.2.5. SPV - Agregación de Valor a la Cadena Apícola

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Descripción General</b></p>   | <p>Se ejecutarán en este subprograma todos aquellos proyectos que contribuyan al desarrollo de la cadena apícola agregando valor a sus productos, en cualquiera de los eslabones. Las típicas acciones de diferenciación más conocidas se refieren al fraccionamiento, la diferenciación por color y origen botánico, la caracterización de mieles de distintos orígenes geográficos y la producción orgánica. Sin embargo, el subprograma puede dar lugar a otras acciones como la explotación integral de los productos de la colmena, la instalación de salas de extracción de última generación, etc.</p> <p>El objetivo principal de este subprograma es facilitar el pasaje de la estrategia de commodity hacia la de speciality. Se busca que con productos con mayor valor agregado, los montos de ventas aumenten, así como la rentabilidad para cada agente que agregue valor. Se pretende además, lograr un cambio en la mente de los actores del sector sobre esta forma de obtener rentabilidad y perdurar en el mercado.</p> |
| <p><b>Acciones Principales Sugeridas</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de estudios de consultoría sobre mieles diferenciadas, nuevos productos de la colmena e innovaciones en las aplicaciones de los productos apícolas.</li> <li>• Generación e incubación de emprendimientos donde dichos estudios sean aplicados de manera efectiva.</li> <li>• Capacitar a laboratorios oficiales o privados para realizar una mayor gama de análisis que contribuyan a la diferenciación del producto.</li> <li>• Capacitar a los productores apícolas en estrategias de agregación de valor y mercadeo de los productos obtenidos.</li> <li>• Capacitar a los productores apícolas en estrategias de diversificación apícola, para poder incorporar al circuito comercial otros productos derivados de la colmena.</li> <li>• Desarrollar emprendimientos en el mercado de orgánicos y comercio justo, preferentemente asociativos y con apoyo de las certificadoras como piezas claves en estos rubros.</li> </ul>  |
| <p><b>Nombre de los Proyectos Predefinidos a implementar dentro del Subprograma</b></p> | <p><b>PP7. Incubadora de Empresas de Alto Valor Agregado</b></p>   |
| <p><b>Breve Descripción del Proyecto</b></p>  | <p>El proyecto consiste en seleccionar emprendimientos que se fundamenten en la agregación de valor, para luego incubarlos durante un período de tiempo y tener una mayor tasa de supervivencia en el mercado. La elección de este segmento (alto valor agregado) para incubar no es azarosa, sino que se fundamenta en la necesidad de que algunas empresas sólidas lideren el camino hacia el mercado de especialidades, una vez que esté avanzada la estrategia de commodities.</p>   |
| <p><b>Justificación</b></p>   | <p>En el mercado de los commodities, la rentabilidad es sinónimo de eficiencia: reducir al máximo los costos y aumentar los rendimientos porque no se cuenta con poder de mercado para fijar un precio, sino que se dependa de la interacción de la oferta y la demanda (principalmente en el contexto mundial).</p> <p>Una de las formas de obtener rentabilidad creciente es agregándole valor a los productos de la colmena. Esto sucede porque se genera la posibilidad de fijar el precio de los productos, a través de la diferenciación y la innovación (nuevos productos), y permite una mayor capacidad de negociación. Pero debe tenerse en cuenta que mayor rentabilidad se traduce en mayor riesgo, y viceversa.</p>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>El mayor riesgo en este tipo de emprendimientos, sumado a la inexperiencia en estos rubros, justifica plenamente la estrategia de incubar. El concepto de incubar es el de realizar apoyo y seguimiento continuo, brindando las mejores condiciones físicas y profesionales posibles, para que el proyecto se convierta en una empresa altamente competitiva, para luego enfrentarse sola al mercado.</p> <p>Como contrapartida, la empresa incubada debe aportar su experiencia e información a nuevos proyectos que son incubados posteriormente, conformando una red que interactúa casi permanentemente.</p> <p>Con mayor valor agregado, entonces, el sector apícola nicaragüense se insertaría en los nichos de alto ingreso del mercado mundial (y también nacional) y evitaría la dependencia de las fluctuaciones típicas de las commodities.</p> |
| <b>Objetivo Principal</b>                   | Brindar apoyo y seguimiento continuo a emprendimientos de alto valor agregado desde su inicio hasta el año de vida, para que se fortalezcan y se asegure la permanencia de las empresas en el mercado.  |
| <b>Objetivos Secundarios</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con proyectos de agregación de valor en empresas nuevas o en marcha.</li> <li>• Obtener rentabilidad creciente en los productos de las colmenas.</li> </ul>   |
| <b>Componentes y Actividades Propuestas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incubadora de proyectos de alto valor agregado.</li> </ul>   |
| <b>Segmentos Objetivos o Grupos Meta</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas nuevas o en marcha con proyectos de agregación de valor.</li> </ul>   |
| <b>Recursos Humanos Necesarios</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesionales de apoyo (técnicos y consultores).</li> <li>• Personal administrativo.</li> </ul>  |
| <b>Resultados Esperados</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor número de proyectos implementados relacionados con la agregación de valor.</li> <li>• Mayor oferta de productos con valor agregado para el mercado interno o la exportación.</li> <li>• Cambio en la composición de ingresos del sector apícola, con mayor participación de productos de alto valor agregado.</li> <li>• Menor tasa de mortandad de nuevos emprendimientos por ser más competitivos y adquirir habilidades durante el tiempo de la incubación.</li> <li>• Productores y cooperativas motivados a agregar valor por el efecto demostración de los proyectos incubados.</li> </ul>   |

La miel de abeja es un alimento energético por excelencia, debido a su alta concentración de minerales.

Contiene casi todos los elementos minerales necesarios para la alimentación del hombre.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <p><b>Plazo de Ejecución</b></p> | <p>El plazo de duración depende del financiamiento disponible, en este caso, para aplicar a la incubadora. También depende de la demanda de empresas por ser incubadas que exista. Es decir, ante la existencia de fondos, si no aparecen nuevas empresas con aspiraciones de agregar valor, es factible renovarles el plazo a las que están finalizando su período. Un plazo razonable podría ser un año de incubación con todos los servicios con posibilidades de extenderlo un año más con menos servicios. Finalizados los 2 años de incubación, necesariamente la empresa debe ser “desprotegida” y enfrentarse al mercado sola. Esto es parte del crecimiento y la competitividad buscada.</p> |
| <p><b>Recomendaciones</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La selección de criterios para que un emprendimiento pueda ser incubado también es un instrumento importante para cumplir con los objetivos del PRONAFODESA, ya que al igual que en el concurso de planes de negocios destacados, se puede orientar la admisibilidad hacia los proyectos asociativos, que incluyan mujeres, o que propicien la integración entre productores y comercializadores.</li> </ul>   |

### 6.2.6. SP VI - Calidad, Inocuidad y Trazabilidad

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Descripción General</b></p>            | <p>Se ejecutarán en este subprograma todos aquellos proyectos que tiendan a garantizar la calidad de la miel, así como el cumplimiento de las normas de inocuidad debido a que es un alimento para consumo humano. El objetivo principal de este subprograma es implementar todas las acciones necesarias para lograr certificar la calidad del producto y su circuito productivo y comercial.</p> <p>Uno de los puntos claves es la ayuda y facilitación de la implementación a campo de estas capacitaciones (BPA, BPM, sanidad apícola, registros de campo, registros de sala, etc.). Por lo tanto, el programa debe propender a la formación de inspectores y técnicos apícolas especializados en estos aspectos. Además, se busca dotar al subsector de laboratorios de técnicas y aparatología como para hacer frente a las nuevas demandas en materia de análisis de calidad.</p>   |
| <p><b>Acciones Principales Sugeridas</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de un plan sanitario y de manejo adecuado de medicamentos (en marcha actualmente).</li> <li>• Capacitaciones masivas y/o focalizadas sobre BPA y BPM, incorporando un sistema de monitoreo efectivo para confirmar la aplicación de estas prácticas.</li> <li>• Formación de inspectores y técnicos apícolas capaces de monitorear la implementación de las BPA y BPM, el cumplimiento de normas técnicas de calidad e inocuidad, y el seguimiento del plan sanitario propuesto.</li> <li>• Implementación de registros productivos y de sala a fin de garantizar y certificar el origen de la miel, su tratamiento a nivel productivo y su manejo en la extracción, elementos indispensables para la trazabilidad.</li> <li>• Capacitaciones masivas y/o focalizadas sobre producción orgánica, con participación de productores que actualmente estén en dicho circuito comercial.</li> <li>• Implementación de un sistema de trazabilidad único en todo el país, que basándose en los registros productivos y de sala.</li> <li>• Capacitación a responsables de laboratorios, tanto públicos como privados, dotándolos de las técnicas y reforzando la disponibilidad de aparatología en zonas claves.</li> <li>• Consultorías para la implementación de las normas de calidad nacionales e internacionales, HACCP, POES y otros análisis referentes a procesos y gestión de la calidad.</li> </ul> |

| <b>Nombre de los Proyectos Predefinidos a implementar dentro del Subprograma</b> | <b>PP8. Red de Laboratorios Apícolas</b>  |
|--|---|
| <b>Breve Descripción del Proyecto</b>  | <p>El proyecto consiste en generar una Red de Laboratorios para el sector apícola, sumando a los oficiales (pertenecientes al gobierno) los de algunas universidades, o eventualmente, laboratorios privados. La idea fundamental es centralizar en la CNAN una muestra por apiario (o por barril), identificada a través de un sistema de registro (trazabilidad), y que luego se derive una sub-muestra a los diferentes laboratorios según el requisito de cada productor o comercializador.</p> <p>Debido a la existencia de diversos laboratorios en las universidades, el proyecto no parte desde cero, sino que busca capacitarlos en diversas técnicas y dotarlos de la aparatología que no posean, fortaleciendo la capacidad integral de cada laboratorio y su especialización, si la tuviera.</p>  |
| <b>Justificación</b>   | <p>El principal uso de la miel es como alimento para uso humano. Por lo tanto, para producirlo se deben respetar ciertas normas que garanticen su calidad e inocuidad. Los clientes de mayor poder adquisitivo demandan desde hace varios años certificados que garanticen esta calidad e inocuidad. Además, se busca que se pueda rastrear el producto desde el consumidor hasta el productor, pasando hacia atrás por todos los eslabones de la cadena comercial.</p> <p>En este esquema, existen varias piezas claves: todo apicultor debe estar registrado, producir de acuerdo a normas de calidad e inocuidad, y jamás debe perder la individualidad, aún estando asociado, porque de eso se trata la trazabilidad. De igual modo las salas de extracción deben asegurar que esa miel producida fue procesada en condiciones que no afecten su estado de inocuidad.</p> <p>Se podría conformar una Red de Laboratorios que haga más eficiente el circuito de análisis de la miel. Equipando y especializando a los laboratorios de las universidades y coordinando centralizadamente su trabajo, se pueden reducir los costos de los análisis, disminuir los tiempos de entrega de resultados y otorgarle mayores certificaciones a la miel de Nicaragua.</p> <p>Es un proyecto con visión de futuro, debido a que actualmente no existe una necesidad imperiosa de realizar tantos análisis, ni existen demoras extraordinarias por saturación de la capacidad de trabajo de los laboratorios oficiales (sólo las normales). Pero se espera que la actividad apícola crezca, se formalice, se oriente a la calidad y se canalicen mayores volúmenes al mercado externo, razón por la cual el trabajo en los laboratorios será mucho más intenso.</p> |
| <b>Objetivo Principal</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformar una Red de Laboratorios que trabajen coordinadamente para realizarle a la miel de Nicaragua análisis que certifiquen su calidad e inocuidad.</li> </ul>  |
| <b>Objetivos Secundarios</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descentralizar el trabajo de los laboratorios de referencia para disminuir los costos de los análisis y sus tiempos de entrega.</li> <li>• Concientizar a los productores y comercializadores que los análisis oficiales son una herramienta para defender el precio de su producto.</li> </ul>  |
| <b>Componentes y Actividades Propuestas</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación y administración de la red.</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Segmentos Objetivos o Grupos Meta</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorios oficiales.</li> <li>• Universidades.</li> <li>• Laboratorios privados.</li> <li>• Salas de extracción.</li> </ul>  |
| <b>Recursos Humanos Necesarios</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CNAN.</li> <li>• Profesionales (capacitadores).</li> <li>• Técnicos del MAF FOR (toma y envío de muestras).</li> </ul>  |
| <b>Resultados Esperados</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades participando activamente en el desarrollo del sector a través sus laboratorios y sus profesionales responsables.</li> <li>• Apicultores conociendo fehacientemente la calidad de su miel y concientes de la importancia de los análisis como herramienta para poder defender su precio.</li> <li>• Laboratorios más equipados y con profesionales capacitados en las técnicas de análisis más modernas en referencia al sector apícola.</li> <li>• Análisis con costos accesibles para los demandantes debido a la mayor oferta de laboratorios.</li> <li>• Logística eficiente en la toma, acopio y derivación de muestras.</li> </ul>   |
| <b>Plazo de Ejecución</b>                | <p>No es un proyecto prioritario, con lo cual no existe una imperiosa necesidad de iniciarlo en el corto plazo. Sin embargo, si se dieran las condiciones, se puede avanzar bastante. Por ejemplo, en las reuniones con las universidades por los proyectos del Centro Integral de Formación Apícola, se puede realizar el relevamiento propuesto, así como aprovechar las reuniones para coordinar los protocolos de trabajo.</p>   |
| <b>Recomendaciones</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una base importante (en este caso los laboratorios y los profesionales) que con un pequeño esfuerzo adicional (en este caso la organización de la Red) le agregan un valor muy importante al sector.</li> <li>• A partir de este proyecto se desprenden sub-proyectos relacionados con la adquisición de aparatología y la capacitación de profesionales. En este sentido es importante generar la conciencia de que los propios profesionales compitan por las mejoras para su laboratorio, realizando proyectos que pueden competir con otros. Es decir, si a los apicultores se les exige que tengan una mentalidad de iniciativa propia, también debe exigírseles esto a los profesionales que intervengan en el sector.</li> <li>• El éxito de este proyecto está altamente correlacionado con la implementación del sistema de trazabilidad, tema que está abordando el proyecto SWISSCONTACT-BID. La estrategia debería ser tener la Red lista para cuando esté implementado en su totalidad el sistema de trazabilidad.</li> </ul> |

El consumo de miel es muy recomendable para deportistas, ya que sus nutrientes son rápidamente aprovechados por el organismo.

La miel de abeja pura contienen vitaminas B6 y C, Niacina, Riboflavina, minerales como calcio potasio y magnesio, carbohidratos, enzimas y hormonas entre algunos de sus componentes.

## 6.2.7. SP VII - Desarrollo de Pequeños Apicultores

|  |   |
|--|---|
| <b>Descripción General</b>   | <p>Se ejecutarán en este subprograma todos aquellos proyectos que representen un impulso inicial para nuevos apicultores o productores de muy pequeña escala, o cuyas condiciones no le permitan el autodesarrollo hasta que no logren cierto dinamismo en la actividad. Este subprograma tiene como destinatarios exclusivos a estos dos segmentos, aunque las acciones que para ello se ejecuten pueden beneficiar también a otros actores de la cadena de valor.</p> <p>Se busca ampliar la base productiva, pero bajo un sentido de responsabilidad y compromiso de los destinatarios. Se deberán establecer los criterios de selección, priorizando a aquellos que, en primera instancia, desea involucrarse formal y responsablemente en la actividad, pero por su mínima escala o por sus condiciones socioeconómicas necesitan un apoyo inicial, el cual se espera que sea retribuido con posterioridad.</p>  |
| <b>Acciones Principales Sugeridas</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los criterios de selección de los beneficiarios.</li> <li>• Confeccionar un padrón de potenciales beneficiarios.</li> <li>• Confeccionar un padrón de potenciales proveedores para los beneficiarios.</li> <li>• Realizar aportes directos de material e insumos a apicultores pequeños (nuevos o existentes) a través de las instituciones proveedoras seleccionadas.</li> <li>• Realizar capacitaciones y seguimiento al segmento de apicultores que resultaron beneficiados, aplicando un sistema de tutorías con apicultores experimentados.</li> </ul>   |
| <b>Nombre de los Proyectos Predefinidos a implementar dentro del Subprograma</b> | <b>PP9. Provisión de Materiales a Nuevos Apicultores</b>  |
| <b>Breve Descripción del Proyecto</b>  | <p>El proyecto consiste en aumentar la base productiva a través del incentivo a pequeños apicultores nuevos o existentes. La idea fundamental es que los incentivos se efectúen en material apícola (vivo e inerte) adquirido a cooperativas y/o apicultores medianos. A su vez, quienes reciben estos aportes se comprometen a devolverlo también en especie, generando entonces un círculo virtuoso para el desarrollo del sector sin dependencia exclusiva del financiamiento monetario.</p> <p>Este proyecto es transversal a todos los ejes estratégicos, y utiliza como instrumentos la capacitación, el asociativismo y el financiamiento directo, no específicamente referido a la entrega de dinero sino principalmente de materiales.</p>   |
| <b>Justificación</b>   | <p>Los objetivos del PRONAFODESA hacen hincapié en que la base productiva crezca, lo cual implica que es necesario que haya más apicultores y/o que los existentes crezcan en número de colmenas.</p> <p>Concentrarse en hacer crecer a los existentes puede conducir a una apicultura elitista, es decir, sólo para unos pocos. Si bien esto sería más eficiente, atenta contra el espíritu de la actividad en cuanto a ser un complemento de ingresos para las familias más pobres. Su rol de aliado en la erradicación de la pobreza quedaría sólo en el discurso. El aumento de la base productiva, entonces, debería darse no sólo apoyando a los apicultores existentes sino a través del ingreso de nuevos productores.</p> <p>Por otra parte, los apicultores más experimentados reclaman que el apoyo se canaliza hacia apicultores más pequeños, que no siempre están comprometidos con el sector, mientras que a ellos no les llega asistencia. Esto atenta contra la cohesión del sector, de manera que debería buscarse la forma de que también los productores medianos se vean beneficiados.</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>El proyecto busca entonces que la asistencia a nuevos y pequeños apicultores sea también beneficiosa para los actuales apicultores medianos, demandando de estos últimos los materiales necesarios para asistir a los primeros.</p> <p>Por otro lado, el financiamiento es escaso y debe utilizarse responsablemente. En el afán de crecer en número de apicultores, ha habido experiencias de asistencialismo que no fueron exitosas, no solamente por la falta de capacitación e interés de los beneficiarios, sino por las quejas de los apicultores comprometidos, que vieron restringido su acceso al financiamiento por esa vía.</p> <p>Sería importante que la asistencia tenga forma de crédito y no de aporte no reembolsable, es decir, en algún momento quien recibe apoyo bajo este programa debe devolver el capital recibido.</p> |
| <b>Objetivo Principal</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la base productiva especialmente en el segmento de pequeños apicultores, nuevos o existentes.</li> </ul>   |
| <b>Objetivos Secundarios</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar ingresos a las cooperativas, asociaciones o apicultores medianos.</li> <li>• Contribuir a la formalización del sector a través de los requisitos para participar del proyecto, tanto en oferentes como en demandantes.</li> </ul>   |
| <b>Componentes y Actividades Propuestas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provisión de materiales e insumos.</li> </ul>   |
| <b>Segmentos Objetivos o Grupos Meta</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pequeños apicultores (beneficiarios).</li> <li>• Nuevos apicultores (beneficiarios- hombres y mujeres jóvenes).</li> <li>• Apicultores medianos y grandes (proveedores).</li> <li>• Cooperativas y otras asociaciones (proveedores).</li> </ul>   |
| <b>Recursos Humanos Necesarios</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CNAN.</li> <li>• Pasantés.</li> <li>• Técnicos (para capacitaciones).</li> <li>• Tutorías (organismos competentes).</li> </ul>  |
| <b>Resultados Esperados</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base productiva ampliada por la incorporación de nuevos productores y la expansión de los existentes.</li> <li>• En el mediano plazo, aumento del tamaño promedio de la explotación apícola.</li> <li>• Apicultores beneficiarios debidamente capacitados y más comprometidos debido a la exigencia propuesta. Cooperativas y asociaciones de apicultores más capitalizadas y organizadas a través de su plan de abastecimiento.</li> <li>• Sector apícola más formalizado por los requisitos para convertirse en beneficiario y proveedor del esquema propuesto.</li> <li>• Apicultores medianos conformes por ser beneficiarios indirectos del esquema de provisión y comprometidos con el sector debido al esquema de tutorías.</li> </ul>   |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Plazo de Ejecución</b> | Es un proyecto con un grado de prioridad media. En primer término, el sector debe organizarse. En segundo término, las cooperativas y asociaciones deben estar formalizadas y en regla con todos sus requisitos. De manera que si se implementa en el corto plazo, no cumpliría con sus objetivos. Se recomienda esperar al menos un año para su inicio, luego del proceso de normalización del sector.  |
| <b>Recomendaciones</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una de las claves de éxito del proyecto es la elección de los beneficiarios. En este sentido, puede ser muy efectivo que cada nuevo apicultor tenga como tutor a una organización competente, para solicitar membrecía el aspirante debe ser presentado por dos socios existentes que se hagan responsables de sus acciones). Esto puede ser una formalidad al momento de inscribirse en el Registro Nacional, o bien algo informal pero sugerido.</li> <li>• Conviene realizar una mayor asistencia a menor cantidad de apicultores para que las explotaciones tengan mayor capacidad de devolución. Debe establecerse con claridad el plazo de devolución y las sanciones por incumplimiento. Es decir, el proyecto debe erradicar la visión de asistencialismo (formal o de hecho, porque nadie controla ni reclama). Para hacer sostenible el proceso se debe considerar para la operación los gastos administrativos.</li> </ul> |

### 6.2.8. SP VIII - Fortalecimiento Institucional

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Descripción General</b>            | <p>Se ejecutarán en este subprograma todos aquellos proyectos que busquen mejorar la situación de las instituciones de apoyo que trabajan por el sector apícola nicaragüense. El impacto en el resto de la cadena se dará de manera indirecta, debido a que las mejores condiciones operativas de las instituciones redundarán en un mejor desempeño de su rol.</p> <p>Se entiende por instituciones a todas aquellas personas jurídicas legalmente constituidas, que representen a algún eslabón de la cadena apícola.</p> <p>Se busca aumentar la capacidad operativa de las instituciones dotándolas de mejor infraestructura, recursos materiales y humanos, capacitándolas especialmente en las competencias para las que han sido designadas y generando el compromiso de las mismas para que la mejor operatividad se traduzca en un trabajo más eficiente hacia el sector.</p>  |
| <b>Acciones Principales Sugeridas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un relevamiento de instituciones, analizando su conformación, sus fines, sus logros, fortalezas y debilidades, y sus necesidades operativas más urgentes. Este análisis permitirá además encontrar superposición de competencias.</li> <li>• Priorizar las necesidades detectadas y establecer un orden de intervención armonizado con el desarrollo del sector. Independientemente de esta acción sugerida, en este subprograma se realizará un perfil de proyecto orientado al fortalecimiento de la CNAN, debido a que constituye un organismo clave para el sector y para el PRONAFODESA.</li> <li>• Dotar a la CNAN de elementos vitales para un funcionamiento más acorde a la carga de trabajo que se le generará en vistas de la implementación del PRONAFODESA.</li> <li>• Generar recursos para que la CNAN pueda contratar personal por sí misma, para la realización de las tareas operativas que fueran necesarias, sin necesidad de depender de las contrataciones gubernamentales.</li> <li>• Diseñar proyectos para fortalecer cooperativas y asociaciones, incentivando a que sean dichas instituciones quienes los formulen y presenten, fomentando así su participación e iniciativa a través de un mecanismo de incentivos más que de decisiones centralizadas.</li> <li>• Establecer, a través de una consultoría específica, un plan estratégico para reposicionar a la Asociación Nacional de Apicultores De Nicaragua (ANAN), institución clave en la representación de la base productiva, que actualmente encuentra serias dificultades de funcionamiento.</li> </ul> |

| Nombre de los Proyectos Predefinidos a implementar dentro del Subprograma | PP10. Fortalecimiento de la CNAN   |
|---|--|
| Breve Descripción del Proyecto  | <p>El proyecto consiste en dotar a la CNAN de infraestructura (oficina), estructura administrativa y capacidades operativas de sus miembros a fin de que pueda fortalecerse y liderar el proceso de desarrollo de la apicultura. Se busca reforzar sus puntos críticos en cuanto a recursos materiales y humanos, y a mejorar su dinámica de funcionamiento para desempeño institucional más eficiente. Adicionalmente, se propone investigar sobre alternativas de autofinanciamiento de la institución.</p> <p>La elección de la CNAN como institución a ser fortalecida tiene que ver con el rol clave que la misma desempeña, con el refuerzo de los logros obtenidos hasta el momento y con la mayor carga de trabajo que se espera tenga este organismo debido a la implementación del PRONAFODESA.</p>  |
| Justificación   | <p>Las instituciones que lideran los procesos de desarrollo apícola difieren de país en país. En algunos pueden ser las asociaciones de productores, en otros el gobierno. En el diagnóstico se destacó que uno de los principales logros de los últimos años ha sido la creación de la CNAN, lo que le ha dado un importante dinamismo al sector apícola. Ante los problemas de funcionamiento de la entidad que aglutina a los productores (ANAN), la CNAN ha sido adoptada naturalmente por el sector como su organismo líder.</p> <p>Se necesita un estudio sobre la propia CNAN, que analice su funcionamiento, sus carencias y las potenciales amenazas que pudieran desmejorar su performance. A priori se pueden distinguir algunas dificultades en su funcionamiento: necesidad de fondos para las reuniones, infraestructura inexistente y centralizada en Managua, y necesidad de recurrir a proyectos conjuntos con cooperantes para poder canalizar algunas de estas demandas mencionadas.</p> <p>La puesta en marcha del PRONAFODESA exigirá de este organismo un esfuerzo adicional debido a la ejecución de subprogramas, la evaluación de nuevos proyectos, el monitoreo del sector, etc. Es por esto que la CNAN debe ser fortalecida en sus capacidades operativas, tanto con recursos físicos como humanos.</p> <p>Por otra parte, sería fundamental disponer de un plantel estable de profesionales que, asistidos por pasantes, puedan darle un mayor dinamismo a la CNAN como unidad ejecutora de las políticas, inclusive desarrollar y gestionar proyectos propios sin la necesidad de depender del financiamiento externo, sea este gubernamental o de organismos cooperantes. La independencia del financiamiento gubernamental es vital para lograr perdurar en el tiempo.</p> |
| Objetivo Principal  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuntalar a la CNAN como institución líder del sector apícola nicaragüense subsanando sus puntos críticos y dificultades.</li> </ul>  |
| Objetivos Secundarios   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la capacidad operativa de la institución con infraestructura, recursos materiales y humanos.</li> <li>• Evaluar la factibilidad técnica, legal y económica de diferentes alternativas de auto sostenibilidad financiera de la CNAN.</li> </ul>   |
| Componentes y Actividades Propuestas                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio integral de la CNAN.</li> <li>• Fortalecimiento de las capacidades.</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Segmentos Objetivos o Grupos Meta</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CNAN.</li> <li>• Profesionales.</li> <li>• Organismos cooperantes.</li> </ul>   |
| <b>Recursos Humanos Necesarios e infraestructura necesaria</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesionales (consultores).</li> <li>• CNAN.</li> <li>• Profesionales (consultores y capacitadores).</li> <li>• Pasantes.</li> <li>• Equipo administrativo y gerencial.</li> <li>• Infraestructura (inmueble y vehículo).</li> </ul>   |
| <b>Resultados Esperados</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de funcionamiento actual de la CNAN analizado y criticado, con propuestas concretas de mejoras en sus recursos, organigrama y funcionamiento.</li> <li>• Necesidades y carencias identificadas y priorizadas.</li> <li>• Alternativas de autofinanciamiento analizadas y ranqueadas según su factibilidad técnica y legal.</li> <li>• Alternativa jurídica para el funcionamiento de la CNAN de cara al PRONAFODESA.</li> <li>• CNAN identificada como la institución líder del sector apícola nicaragüense.</li> <li>• Actores de la cadena apícola convencidos de la representatividad y autoridad de la institución.</li> <li>• CNAN capitalizada y con posibilidades de generación propia de recursos</li> <li>• Tareas descentralizadas y realizadas con mayor eficiencia debido a la incorporación de pasantes en cada región.</li> <li>• CNAN con mayor capacidad operativa por contar con un equipo capacitado y con recursos materiales para desempeñar sus funciones.</li> </ul> |
| <b>Plazo de Ejecución</b>                                      | <p>En el presupuesto se plantea un año de ejecución de este proyecto, aunque se espera que el mismo tenga mayor extensión y pueda ser financiado con las acciones que surjan de las posibilidades de auto sostenibilidad. La contratación de un equipo gerencial luce más prioritaria que el estudio de consultoría, por lo que se recomienda iniciar esta acción cuanto antes.</p>  |
| <b>Recomendaciones</b>   | <p>Un proyecto similar puede realizarse para la reactivación de la ANAN, específicamente en cuanto al componente del estudio integral. Sin embargo, ante la escasez de financiamiento es conveniente enfocarse a la CNAN, debido a que desempeña un rol clave, máxime ante el lanzamiento del PRONAFODESA.</p>   |

El consumo de miel de abeja es altamente beneficioso para nuestro cuerpo y salud.

Se ha comprobado que la miel es una gran fuente de energía, estimula la formación de glóbulos rojos.

Posee ácido fólico, ayudando también a incrementar la producción de anticuerpos.

### 6.3. Cuadro resumen de subprogramas y ejes estratégicos a los que aportan

| Subprogramas                                      | Ejes a los que aporta principalmente |                  |              |                        |
|---|--------------------------------------|------------------|--------------|------------------------|
|   | Producción                           | Comercialización | Organización | Desarrollo Empresarial |
| Difusión y concientización sobre la apicultura    |                                      |                  |              |                        |
| Formación de recursos profesionales               |                                      |                  |              |                        |
| Financiamiento para planes de negocios destacados |                                      |                  |              |                        |
| Creación de un banco de datos apícolas            |                                      |                  |              |                        |
| Agregación de valor a la cadena apícola           |                                      |                  |              |                        |
| Calidad, inocuidad y trazabilidad                 |                                      |                  |              |                        |
| Desarrollo de pequeños apicultores                |                                      |                  |              |                        |
| Fortalecimiento institucional                     |                                      |                  |              |                        |

### 6.4. Cuadro resumen de subprogramas e instrumentos a utilizar en los proyectos

| Subprogramas                                      | Principales instrumentos a utilizar |                            |              |                         |                          |                        |
|---|-------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
|   | Legislación                         | Investigación y desarrollo | Capacitación | Estudios de consultoría | Asociativismo y alianzas | Financiamiento directo |
| Difusión y concientización sobre la apicultura    |                                     |                            |              |                         |                          |                        |
| Formación de recursos profesionales               |                                     |                            |              |                         |                          |                        |
| Financiamiento para planes de negocios destacados |                                     |                            |              |                         |                          |                        |
| Creación de un banco de datos apícolas            |                                     |                            |              |                         |                          |                        |
| Agregación de valor a la cadena apícola           |                                     |                            |              |                         |                          |                        |
| Calidad, inocuidad y trazabilidad                 |                                     |                            |              |                         |                          |                        |
| Desarrollo de pequeños apicultores                |                                     |                            |              |                         |                          |                        |
| Fortalecimiento institucional                     |                                     |                            |              |                         |                          |                        |

## 6.5. Conclusiones sobre los subprogramas y proyectos

Los 10 proyectos predefinidos en el PRONAFODESA, son los considerados prioritarios para cumplir los objetivos de desarrollo del sector, pero de ninguna manera constituyen un listado exhaustivo de las acciones a realizar en el marco del PRONAFODESA. De hecho, como se aclaró al principio de esta sección, sería muy esperable que los proyectos abiertos superen a los predefinidos.

A continuación se presenta un cuadro resumen para tener una noción del monto involucrado directamente con el desarrollo del PRONAFODESA.

### Cuadro resumen de presupuestos estimados (en dólares) de los proyectos predefinidos

|                                   |  |                  |
|-----------------------------------|--|------------------|
| PP1                               | Campaña de Difusión de la Apicultura y Consumo de Miel de Abejas | 106,975          |
| PP2                               | Centro Integral de Formación Apícola                             | 224,290          |
| PP3                               | Fondo de Investigaciones Aplicadas al Sector Apícola             | 158,070          |
| PP4                               | Concurso para Planes de Negocios Destacados                      | 200,420          |
| PP5                               | Registro Nacional de Apicultores e Instituciones                 | 26,510           |
| PP6                               | Biblioteca Apícola   | 44,055           |
| PP7                               | Incubadora de Empresas de Alto Valor Agregado                    | 117,123          |
| PP8                               | Red de Laboratorios Apícolas                                     | 32,395           |
| PP9                               | Provisión de Materiales a Pequeños Apicultores                   | 578,210          |
| PP10                              | Fortalecimiento de la CNAN                                       | 104,390          |
| <b>Presupuesto Total Estimado</b> |  | <b>1,592,437</b> |

Nótese que el monto aproximado de 1,6 millones de dólares implica sentar las bases para un período de desarrollo de 10 años. En la mayoría de los proyectos se ha presupuestado un equipo de coordinación compuesto por un técnico y un empleado administrativo a lo largo de un año.

La CNAN será responsable de otorgar las prioridades de ejecución de los proyectos. Asimismo, deberá realizar evaluaciones periódicas para decidir hasta cuándo se extiende cada proyecto, seguramente en función de los resultados obtenidos y de las demás necesidades de financiamiento existentes. Por eso, en varios casos se busca el autofinanciamiento, justamente para que los proyectos puedan continuar sin restarles fondos a otros.

*Los perfiles de proyectos predefinidos y su presupuestación estimativa son sólo una guía para que los consultores o el equipo de coordinación que tenga por misión formularlos entiendan su espíritu, objetivos e ideas básicas. De allí en adelante, cada proyecto se convierte en una consultoría que tiene entidad propia.*

Vale destacar, por último, que el presente programa genera trabajo para muchos técnicos, consultores, empleados administrativos y pasantes, lo cual debe ser evaluado también como un impacto favorable para el sector.



# VII. Recomendaciones para implementación

## 7.1. Implementación en etapas

La primera estrategia recomendada para la implementación es el establecimiento de etapas cronológicas. Debido a que se propone para el PRONAFODESA una duración de 10 años, conviene establecer períodos donde se priorizarán determinadas acciones. No deben confundirse las etapas con los ejes estratégicos ni con los subprogramas del programa.

A continuación se puede observar el esquema propuesto de priorización actividades a lo largo del tiempo. Nótese que según la intensidad del color gris, más hincapié debe hacerse en las actividades.

| Etapas                              | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       |
|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ordenamiento de la actividad        | Dark Gray  | Dark Gray  | Dark Gray  | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray |
| Mejoramiento de la producción       | Light Gray | Light Gray | Dark Gray  | Dark Gray  | Dark Gray  | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray |
| Mejoramiento de la comercialización | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Dark Gray  | Dark Gray  | Dark Gray  | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray |
| Agregación de valor                 | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Dark Gray  | Dark Gray  | Dark Gray  | Dark Gray  | Light Gray | Light Gray | Light Gray | Light Gray |
| Monitoreo de impacto                | Light Gray |

La etapa de monitoreo de impacto se realiza de manera permanente, y es la que permitirá corregir el rumbo en caso de ser necesario. Más adelante se exponen algunos de los indicadores cuantitativos para analizar la marcha del PRONAFODESA.

**VISIÓN:** La CNAN es reconocida como el espacio de diálogo y concertación de mayor representatividad del sector apícola, con prestigio y de proyección nacional e internacional, como referente para la formulación de planes de desarrollo nacional, apoyados en la creación de estructuras físicas y de capital humano.

## 7.2. Regionalización

Otra estrategia importante a la hora de implementar el programa es la regionalización, esto es, la definición de regiones de interés apícola, de acuerdo a diversos parámetros a determinar en función de la operatividad y/o representatividad. Esto permitirá una descentralización de las tareas de la CNAN y un mayor acercamiento a las bases.

En base a la misión y visión de la CNAN, queda claro que el PRONAFODESA debe quedar bajo la órbita de la CNAN. En otros términos, dicha Comisión centralizaría y coordinaría el desarrollo apícola nacional.

Por otro lado, permitirá otorgar diferentes prioridades a las diferentes regiones, y aplicar los subprogramas y proyectos de manera parcializada, con lo cual se disminuyen los presupuestos (por ser parciales) y se da lugar a iniciativas regionales.

Para esto, sería importante que se conforme una Unidad Ejecutora del PRONAFODESA, dentro de la misma CNAN. Esta deberá definir quiénes la integran. Será un órgano ejecutivo y no consultivo, ya que el consultivo es la misma CNAN. Sería importante que quede conformada por un núcleo pequeño de personas, una de las cuales sea declarada Coordinador y rentada a tal efecto. Podría estar secundada por pasantes tal como lo propone el sistema de pasantías propuesto. La conformación del brazo gerencial de la UE está propuesta en el perfil de proyecto PP10 (Fortalecimiento de la CNAN).

## 7.3. Rol de las instituciones

### CNAN:

**MISION:** Somos un espacio de diálogo y concertación del sector apícola de carácter oficial, en el cual participan de manera democrática miembros de la cadena productiva, instituciones gubernamentales y organismos de cooperación, con el fin de formular estrategias de desarrollo sostenible y articular acciones que fortalezcan y contribuyan al mejoramiento del nivel competitivo del sector.

La Unidad Ejecutora debe además controlar el programa a través de una matriz o grilla, dividida por regiones y subprogramas. De esta manera, cada proyecto en ejecución completa casilleros o celdas de tal matriz, de manera que fácilmente se visualizan los subprogramas o zonas geográficas débiles.

---

## Participación estatal

Como miembro integrante de la CNAN, el Gobierno (a través del MAGFOR) tendrá un rol muy importante y especial a lo largo del PRONAFODESA, principalmente en la primera etapa de su implementación, que es la de Ordenamiento de la Actividad.

En principio, el actual gobierno debe CONOCER las ventajas que el desarrollo apícola representa para la economía nicaragüense. En segundo término, debe LEGISLAR para ubicar al PRONAFODESA como programa paraguas de la apicultura nicaragüense. Esto significa, por ejemplo, declararlo de interés nacional, o bien decretar que toda acción que se realice a través del gobierno o de los organismos de apoyo debe centralizarse en la CNAN para ser canalizada por el PRONAFODESA.

## Otras instituciones (universidades, cooperativas, empresas, etc.)

Las demás instituciones representadas en la CNAN participarán del PRONAFODESA según su vinculación con los proyectos que se estén ejecutando. Por ejemplo, el rol de las universidades es clave en el Centro Integral de Formación Apícola, en la Red de Laboratorios y en el Fondo de Investigaciones Aplicadas al Sector Apícola. De manera que cuando se conformen sub-comisiones para comenzar a ejecutar estos proyectos, necesariamente se deberá convocar a las universidades.

La obligación de cada institución es participar primeramente de las reuniones habituales de la CNAN. Sólo demostrando interés y participación es que cada actor ocupa y defiende su lugar, dado que si no se cae en la contradicción de limitar la participación sólo a los potenciales negocios institucionales.

---

## 7.4. Lanzamiento del PRONAFODESA

El lanzamiento es el acto más importante y consiste en convocar a todas las instituciones que trabajan por la apicultura, presentarles al PRONAFODESA como guía, y solicitar su compromiso de trabajar orientados por el mismo. Ese compromiso puede ser refrendado en un acta-acuerdo.

---

## 7.5. Registro Nacional de Apicultores e Instituciones

Una de los primeros proyectos a implementar es el Registro Nacional de Apicultores e Instituciones, para lo cual se debe dar un plazo a todos los integrantes de la cadena para que se registren. Sería muy importante coordinar esta actividad con la actualización del Censo Nacional Apícola, con lo cual se lograrían economías de escala.

Por otro lado, sería una buena oportunidad para definir una política de aportes al sector, sea a la CNAN, a la ANAN, o como se quiera implementar. Pero es importante que quienes se registran hagan un aporte pecuniario de monto no muy significativo para sus finanzas (podría ser segmentado) y con dicho aporte capitalizar a las instituciones. Pero claramente las instituciones deben utilizar ese dinero de manera que quien se registra sienta que no está desperdiciado. Quien no se registra, no aporta, y por lo tanto debería tener acceso restringido a determinados servicios prestados por los organismos del sector.

---

## 7.6. Recopilación de antecedentes

Al momento de la presentación institucional, sería muy importante solicitar a todas las instituciones una copia digital de todos los trabajos realizados y en ejecución sobre el sector apícola. Es el puntapié inicial para comenzar a conformar la Biblioteca Apícola (PP6, Subprograma Banco de Datos). Luego de una validación y clasificación de la información, cualquier otra institución o particular que desee investigar en el sector, tiene una fuente de datos organizada, lo cual facilita la búsqueda de antecedentes.

### Revisión y reformulación

Idealmente, una vez por año se debería revisar la marcha del programa y corregirlo de acuerdo a los indicadores del monitoreo de impacto. La revisión va de la mano con el cumplimiento de las metas cuantificables. Podría aprovecharse para eso los períodos de actualización del Registro Nacional de Apicultores e Instituciones. Son hitos fundamentales de la revisión:

| Fecha       | Preguntas                             | Indicadores (#)   |
|-------------|---------------------------------------|---|
| Fin de 2011 | ¿Se logró reordenar la actividad?     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de formalización de la actividad (*)</li> <li>Casos conflictivos de establecimiento de apiarios</li> </ul>  |
| Fin de 2013 | ¿Aumentó la producción?               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de apicultores registrados</li> <li>INCREMENTO EN CANTIDAD DE APICULTORES</li> <li>Cantidad de colmenas</li> <li>Rendimiento promedio</li> <li>Producción total</li> </ul>                      |
| Fin de 2014 | ¿Mejóro la comercialización?          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Margen al productor</li> <li>Cantidad de empresas</li> <li>Cantidad de marcas registradas</li> <li>Incremento de volumen de exportación</li> <li>Nuevas relaciones comerciales establecidas</li> </ul> |
| Fin de 2016 | ¿Cambió la composición de las ventas? | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de commoditización (**)</li> <li>Tasa de fraccionamiento formal (***)</li> </ul>  |

(#) En todos los casos se deberá comparar con la línea se base.

(\*) Apicultores registrados / Apicultores totales. Para este último dato se debe consultar a los productores si tienen conocimiento de más apicultores que aún no se hayan registrado.

(\*\*) Ventas a granel al mercado externo / Ventas totales. Datos de comercio exterior.

(\*\*\*) Ventas fraccionadas formales / Ventas fraccionadas totales. Datos a obtener por muestreo.

### Indicadores cuantitativos del PRONAFODESA

Se presentan a continuación los indicadores cuantitativos más importantes, relacionados con la producción, la comercialización y la organización sectorial.

#### 1. Producción y valor de la producción

- Número total de apicultores
- Número de colmenas por apicultor
- Rendimientos por colmena
- Producción total de miel
- Ingreso unitario (precio por kilo de miel)

#### 2. Ventas de miel

- Ventas a granel en el mercado interno
- Ventas fraccionadas en el mercado interno
- Ventas a granel al exterior
- Ventas fraccionadas al exterior
- Importaciones de miel

#### 3. Grado de asociativismo

- % de apicultores que participa de alguna asociación
- Número de asociaciones de productores
- Número de emprendimientos asociativos

#### 4. Grado de empresarialidad

- Número de empresas apícolas formalizadas
- Tasa de creación de empresas apícolas
- Tasa de supervivencia de empresas apícolas
- Número de explotaciones aplicando sistemas de gestión

#### 5. Rentabilidad del sector

- Rentabilidad promedio de la producción
- Rentabilidad promedio de las empresas comercializadoras

#### 6. Ordenamiento territorial de la actividad

- Cantidad y ubicación de salas de extracción
- Cantidad y ubicación de centros de acopio

#### 7. Indicadores de sanidad y calidad

- % de colmenas enfermas
- % de utilización del paquete tecnológico disponible
- % de utilización de los protocolos productivos
- % de colmenas con certificación orgánica
- % de miel analizada con residuos

La formulación completa de metas relacionadas con estos indicadores será responsabilidad de la CNAN, y se fundamentará en la línea de base obtenida durante la actualización del Censo Nacional Apícola (propuesta como actividad complementaria en el proyecto Registro Nacional de Apicultores e Instituciones) y del estudio sobre el potencial melífero (propuesto como actividad del proyecto Fondo de Investigaciones Aplicadas al Sector Apícola).

Así, se pueden establecer metas del siguiente tipo: **“Incrementar el número de colmenas un 10% anual durante los 3 primeros años de implementación del PRONAFODESA”**, con la certeza de que es una meta significativa y alcanzable a la vez. El monitoreo de estos indicadores se llevará a cabo en cada renovación del Registro Nacional de Apicultores e Instituciones.

## VIII. Bibliografía y fuentes de información

---

Antecedentes proporcionados por la CNAN

Porter, Michael. "Estrategia Competitiva". Free Press, New York, 1980.

<http://www.noticiasapicolas.com/>

<http://www.americanhoneyproducers.org>

<http://www.ams.usda.gov>

<http://www.honeycouncil.ca/>

<http://usda.mannlib.cornell.edu/>

<http://www.apiculturasinfronteras.com>

<http://www.tabascohoy.com.mx>

<http://faostat.fao.org/>

<http://www.alimentosargentinos.gov.ar/>

<http://www.api-guia.com.ar/>





El Programa Nacional de Fomento y Desarrollo Apícola (PRONAFODESA) consiste en la estrategia general del sector apícola de Nicaragua, a ser ejecutada durante el período comprendido entre el año 2010 y el 2020. Programa que supone un desarrollo y crecimiento de forma ordenada, organización de las intervenciones en el sector, así como una coordinación y organización con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

Su realización fue liderada y financiada por el Programa PYMERURAL, un programa del gobierno de Nicaragua, auspiciado por la Cooperación Suiza en América Central y facilitado por la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico (SWISSCONTACT). En su elaboración participaron: instituciones de gobierno, organismos no gubernamentales y líderes apícolas.

La presente publicación tiene como objetivo presentar de forma sintetizada el contenido del PRONAFODESA. Programa que cuenta con un objetivo principal, 4 ejes estratégicos, 8 subprogramas y un total de 10 proyectos predefinidos. En esta publicación encontrará un resumen de todos los elementos analizados para su construcción, tales como: análisis del entorno nacional e internacional del sector, fuentes de información consultadas, análisis del impacto socio económico de la apicultura, detalle de actividades a realizar en los subprogramas y proyectos específicos, entre otros aspectos de gran relevancia. De igual forma se suministran las fuentes para acceder a la información completa para cada uno de los subprogramas.

Este documento es de gran utilidad para organismos de cooperación, MIPYMES, entidades estatales, productores de miel y a todos los actores involucrado en la cadena apícola, desde proveedores, asesores, instituciones bancarias, compradores, empresas de transformación, comercializadores y exportadores.

