

**MEMORIA FORO VIRTUAL**

**Apicultura para el desarrollo territorial y la protección del bosque en la región del Chaco boliviano y sudamericano**



El Foro virtual: Apicultura para el desarrollo territorial y la protección del bosque en la región del Chaco boliviano y sudamericano fue realizado en el marco del proyecto "Mercados y alianza por la apicultura sostenible en el Municipio de Machareti", iniciativa apoyada por la Cooperación para el Desarrollo de la Embajada de Suiza en Bolivia y Solidar Suiza.

© Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica- IPDRS

Suárez, Pura. 2020. Memoria foro virtual: Apicultura para el desarrollo territorial y la protección del bosque en la región del Chaco boliviano y sudamericano. Machareti: IPDRS / AAPIMMACH

### **Producción**

Gobierno Autónomo Municipal de Machareti  
Asociación de Apicultores del Municipio de Machareti  
Capitanía Zona Machareti

### **Asesoría de contenidos y metodología**

Oscar Bazoberry  
Jhaquelin Dávalos

### **Organización del foro virtual**

Pura Suárez  
Clelia Palacios  
Alberto Cuitira

### **Fotografías**

Alberto Cuitira  
Elisabeta Jurado  
Jhaquelin Dávalos

### **Diseño de la memoria e infografías**

Daniela Cabrera

### **Contáctanos**



[www.sudamericarural.org](http://www.sudamericarural.org)



[/IPDRS](#)



[/Sudamérica Rural IPDRS](#)



[www.interaprendizaje.ipdrs.org](http://www.interaprendizaje.ipdrs.org)



[/interaprendizajeIPDRS](#)



[/Interaprendizaje IPDRS](#)



[www.machareti-ivo.org/](http://www.machareti-ivo.org/)



[/CapitaniaMachareti](#)



[/Capitania Zona Villamontes](#)



[/Capitania Zonal Santa Rosa](#)

Diciembre 2020

# Índice

<b>1. Situación de la actividad apícola en la Región del Chaco .....</b>	<b>9</b>
1.1. Producción anual (productores, volumen, colmenas).....	9
1.2. Principales mercados.....	11
1.3. Amenazas y limitaciones en el rubro apícola.....	11
1.4. Balance de la actividad apícola en la Región del Chaco .....	12
1.5. Sintetizando .....	15
<b>2. Mercados apícolas y estrategias de comercialización para impulsar la apicultura como actividad económica estratégica.....</b>	<b>17</b>
2.1. Identificación de los principales mercados para la apicultura .....	17
2.2. Estrategias de comercialización.....	20
2.3. Factores que ponen en riesgo la actividad apícola.....	21
2.4. Acciones para impulsar la apicultura como una actividad estratégica.....	23
2.5. Sintetizando.....	28
<b>3. La Apicultura y su aporte a la Gestión y Desarrollo Territorial .....</b>	<b>31</b>
3.1. Características, Manejo y conservación del bosque chaqueño, para el desarrollo de la actividad apícola de manera sostenible y sustentable. ....	31
3.2. La apicultura integrada a los sistemas y medios de vida en la Región del Chaco.....	33
3.3. Las abejas y los servicios ecosistémicos que brindan .....	35
3.4. Apicultura: Prácticas con enfoque rentable, productivo y conservacionista .....	36
3.5. Prácticas favorables y desfavorables en la apicultura.....	39
3.6. Sintetizando .....	42
<b>4. La apicultura y el empoderamiento económico de las mujeres.....</b>	<b>44</b>
4.1. La participación de las mujeres en la apicultura moderna .....	44
4.2. La apicultura como una herramienta para el empoderamiento económico de las mujeres.....	46
4.3. Formarse para emprender.....	47
4.4. La apicultura y su influencia en la vida de las mujeres .....	51
4.5. Avances y desafíos en la apicultura desde la mirada de las mujeres .....	52
4.6. Apicultura inclusiva .....	54
4.7. Sintetizando .....	55
<b>5. Conclusiones .....</b>	<b>57</b>
<b>6. Evaluación del Foro .....</b>	<b>60</b>
<b>7. Participantes del Foro .....</b>	<b>61</b>
<b>8. Bibliografía .....</b>	<b>64</b>

# MEMORIA FORO VIRTUAL: APICULTURA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y LA PROTECCIÓN DEL BOSQUE EN LA REGIÓN DEL CHACO BOLIVIANO Y SUDAMERICANO

## Introducción

La apicultura, se ha ido convirtiendo en una actividad alternativa y estratégica para cientos de familias en el área rural, porque aporta en el mejoramiento de la economía familiar. Mientras, en los últimos años ha cobrado gran importancia desde el punto de vista social y medioambiental.

En una visión más ambientalista, cabe destacar el papel principal de las abejas en la conservación del medio ambiente y polinización de los cultivos, en el que el aprovechamiento de recursos naturales, se vuelva más bien, la oportunidad de generar técnicas sustentables para el fortalecimiento de la agricultura en las comunidades indígenas originario campesina y así poder posicionar al sector apícola y su producción como un importante motor para el desarrollo territorial, conservación del bosque y fortalecimiento económico.

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

En el Chaco Boliviano, la miel ha sido identificada como una actividad estratégica y complementaria a otras y en la que cada vez más familias optan por emprender en este rubro, debido a las diversas ventajas que presenta, no solo en el ámbito económico y productivo, sino también en lo social y cultural, porque a través de este tipo de iniciativas, se ha podido incorporar y visibilizar el rol y aporte de las mujeres y jóvenes en la economía familiar, principalmente de los pueblos indígenas. Además, que mediante esta actividad se fortalece y diversifica la economía dentro de las comunidades indígenas.

Sin embargo, la apicultura tiene un futuro incierto pese al esfuerzo que hacen las y los productores para salvar anualmente su campaña, porque deben afrontar la falta de mercado y/o un mercado desleal (contrabando), inexistencia de políticas públicas claras para este rubro y sumado a ello, esta actividad sufre la constante amenaza del cambio climático, porque ha modificado totalmente el ciclo vegetativo de los árboles, llegando las plantas a florecer tardíamente y también debe lidiar con las sequías muy característica en la zona del Chaco.

En ese sentido, el Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica (IPDRS) junto a la Asociación de Apicultores del Municipio de Macharetí (AAPIMMACH) y con el apoyo de Solidar Suiza, han llevado adelante el Foro Virtual *“Apicultura para el desarrollo territorial y la protección del bosque en la región del Chaco boliviano y sudamericano”*.

El objetivo del Foro fue, analizar la situación de la apicultura en la Región del Chaco, con el propósito de plantear proyecciones y perspectivas para este rubro, desde una mirada ecológica y de desarrollo territorial rural que permita fortalecer a las asociaciones de productoras y

productores, y a la economía familiar en las comunidades indígenas originario campesina. El Foro tuvo una duración de 4 semanas, e inició el 09 de noviembre y concluyó el 07 de diciembre del 2020

## **Metodología**

Los foros virtuales son un espacio de actualización de conocimientos y de articulación. Se desarrollan a través de dispositivos como videos, webinars, artículos e intercambios entre profesionales que quieren profundizar e investigar temas de desarrollo rural. A diferencia de un curso virtual su carácter es más flexible, dando oportunidad a los diferentes participantes de poder entablar diálogo, intercambiar conocimiento y experiencia en relación a un tema, en este caso, la apicultura y sus perspectivas futuras ha sido el tema que ha convocado a debatir, analizar y reflexionar.

El foro se ha desarrollado a través del Campo virtual de “*Interaprendizaje*”, plataforma que disponía de materiales y contenido para que los participantes puedan dejar sus percepciones sobre las temáticas que fueron abordadas en las cuatro semanas.

Entre los materiales utilizados para detonar el análisis o el inicio de una discusión, fueron preguntas, textos cortos, infografía, estadísticas, documentales, videos cortos, resumen de cada semana.

Se han utilizado las plataformas Zoom y Facebook para los Webinar, y el WhatsApp se usó para establecer comunicaciones puntuales, pero también, fue utilizado para que las y los participantes pudieran dejar sus comentarios y percepciones sobre las consultas que se les realizó.

Parte de la metodología comprendía la realización de 4 webinar, uno cada semana para analizar y reflexionar una temática específica, en el cual se contaba con la participación de expositores conocedores del tema. Las temáticas que se abordaron:

- Situación de la actividad apícola en la Región del Chaco
- Mercados apícolas y estrategias de comercialización para impulsar la apicultura como actividad económica estratégica
- La apicultura y su aporte a la Gestión y Desarrollo Territorial
- La apicultura y el empoderamiento económico de las mujeres

## **Participantes**

Para el foro se matricularon 87 personas, de las cuales 44 son mujeres (51%) y 43 varones (49%). Las y los participantes activos fueron 42 personas (48%), 28 personas (67%) han interactuado en la Plataforma Virtual de Interaprendizaje, 17 mujeres (61%) y 11 hombres (39%). Sin embargo, la participación era más fluida y se incrementó por la plataforma de WhatsApp, en la que 14 personas (33%), del total de participantes activos, interactuaban y dejaban sus comentarios por esta vía. Asimismo, este espacio sirvió para intercambiar ideas con las y los expositores que participaron en los cuatro webinars.

Entre las y los participantes se destacan 2 personas de Ecuador, 2 de Argentina y 1 de Colombia. La formación predominante entre los participantes, el 50% son apicultores/as; 26% con formación profesional en diversas áreas (zootecnistas, técnicos sociales y ambientales, profesores, comunicadores, antropólogos, biólogos, Concejal); y el 12% con formación en agronomía y/o agropecuaria.

Se ha calculado un promedio entre 20 y 25 personas que participaban siguiendo la transmisión en Facebook Live de cada webinar y que dejaban sus comentarios y preguntas mediante esta plataforma.

A continuación, se describe la información generada, compartida y analizada en las cuatro semanas que duró el foro. Este documento se construye con todos los aportes de los expositores y participantes.

## **Contexto de la apicultura a nivel global y nacional**

Un informe de la FAO (2018), citado en CIPCA (2020), señala que entre los años 1990 y 2016, la producción mundial de miel natural ha experimentado un crecimiento del 52,4%; de 1,17 millones de toneladas producidas en 1990, subió a 1,79 millones el 2016. En el trienio que comprende los años 2014-2016, los mayores productores mundiales fueron: China, con el 27,7%, secundado de lejos por Turquía con un 6,1%, Estados Unidos con 4,6%, Ucrania con 3,7% y Argentina en quinto lugar con un 3,2% (CIPCA, 2020).

El mismo informe refiere que, el mercado interno de la miel es bastante atractivo. En el año 2016, del total de la producción mundial, solo un 36% fue comercializado en el mercado internacional. China fue el principal exportador del 2017 a nivel mundial con un 19% de participación, seguido de Argentina con el 10%, India con el 5%, México, Brasil y Alemania tuvieron una participación del 4% cada uno. Entre tanto, el principal país importador de miel en el periodo 2013-2017 fue Estados Unidos con un promedio del 27% de las compras a nivel mundial, alcanzando en el año 2017, 202,6 mil toneladas, equivalentes a 568,8 millones de dólares; luego está Alemania que adquirió el 13% (CIPCA, 2020).

Por su lado Soruco <sup>1</sup> (2020) de la Asociación de Apicultores de Santa Cruz- ADAPICRUZ, sostiene que la producción mundial de miel es 1 millón de toneladas, de los cuales el 50% produce China, 20% Europa, 20% América y 10% África. En América los países que tienen mayor desarrollo y mejor comercialización son Estados Unidos, Argentina y México. Los exportadores más importantes son China, Argentina y México. En Sudamérica, la producción de miel la lidera Argentina produciendo anualmente 50.000 t, Brasil 40.000 t, Uruguay 20.000 t, Chile 11.000 t (90% va a exportación), Bolivia importa 200 t y produce 1.200 t, lo que significa que tiene un rubro apícola muy incipiente porque no hay políticas públicas que impulse su desarrollo. Para Soruco, las políticas que hay, están enfocadas al comercio, al acopio y la comercialización de la miel y no para desarrollar el sector productivo apícola en toda su cadena. Cuando nace Promiel y ahora EBA, se lo hizo pensando en una estrategia de desarrollo para el sector, pero en la práctica se ha convertido

---

1 Osvaldo Soruco, Ing. Agrónomo, Gerente General y Coordinador del Programa Apicultura Ecológica de ADAPICRUZ. Expresidente de ADAPICRUZ gestión 2012-2014. Expositor en el Webinar 2: Mercados apícolas y estrategias de comercialización para impulsar la apicultura como actividad económica estratégica

en un competidor más para los productores, principalmente de las organizaciones apícolas (IPDRS,2020b).

En Bolivia, según datos de la Empresa Boliviana de Alimentos y Derivados (EBA), da cuenta que la producción de miel en el país se incrementó de 250 en el año 2014 a 1.200 toneladas en el 2019, lo que implica un movimiento económico anual de más de 38 millones de bolivianos (<https://publiagro.com.bo>, 2019). Otro dato relacionado a la actividad, es que hasta el año 2015 se registraban 14,454 productores de miel en todo el país, de los cuales, 3,265 son productoras mujeres y 11,189 son productores varones (Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario, 2015).

En cuanto al número de colmenas en Bolivia, hasta el año 2015, había 83.096 colmenas que daba una producción de miel de 914.320 kg (Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario, 2015), sin embargo, Soruco (2020), dice que las estadísticas que se manejan son de 25.00 apicultores, 125.000 colmenas y se produce 2.000 toneladas. Sostiene *“en la práctica están contabilizando un productor que tiene 1 o 5 colmenas y estos no son realmente apicultores, somos mucho menos los apicultores que tenemos 50 colmenas y que dedicamos nuestro tiempo completo a esta actividad o que vive de la apicultura. La apicultura que tiene entre 100 a 300 colmenas o más, es la que requiere de planificación y estrategias de comercialización entre otras cosas”* (IPDRS, 2020b).



Foto: Flor de Lapacho rosado, Machareti

## **1. Situación de la actividad apícola en la Región del Chaco**

En el Chaco Boliviano, la miel ha sido identificada como un rubro estratégico que en los últimos años, despertando el interés principalmente en las mujeres y los jóvenes, convirtiéndose en una actividad importante por las ventajas que representa, no solo en el ámbito económico y productivo, sino también en lo social y cultural, mejorando en gran medida la economía familiar, principalmente de las comunidades indígena originario campesina.

Las asociaciones de Macharetí, Huacaya y Charagua Norte, compartieron algunos datos sobre esta actividad en sus territorios. Por su parte, la Empresa Boliviana de Alimentos y Derivados-EBA, presentó datos sobre la producción de miel en la Región del Chaco.

### **1.1. Producción anual (productores, volumen, colmenas)**

Según datos expuestos por Limber Carballo Responsable de Producción Primaria Monteagudo de la empresa EBA, la producción de miel en el departamento de Chuquisaca es de 390 toneladas anuales y que en la gestión 2020 dada la situación de la pandemia por el COVID 19, la demanda se incrementó, quedando un mercado insatisfecho o no cubierto por los apicultores y que fue aprovechado por los adulteradores o falsificadores de miel. Actualmente hay un registro de 1.893 productores que se dedican a esta actividad y el número de colmenas en producción alcanza las 17.053 en el departamento (IPDRS,2020a).

Don Eliberto Vásquez, presidente de La Asociación Eirenda ubicada en la Zona Charagua Norte y que forma parte de la primera Autonomía Indígena Guaraní Charagua Iyambae en el departamento de Santa Cruz, manifestó que Eirenda, cuenta con 160 socios de 12 comunidades, producen anualmente 8 toneladas de miel y con 400 colmenas en producción, teniendo el promedio entre 2 y 3 cajas por productor y/o productora (IPDRS,2020a).

Por su parte el presidente de la Asociación Eireka de Huacaya, Donal Rivera, reveló que la Asociación inició con 160 socios, en la actualidad solo hay 26 socios de los cuales 13 son activos, cuestiona que con el pasar del tiempo en vez de crecer, se ha ido perdiendo el interés por la actividad apícola. No obstante, califica este año (2020), como muy positivo porque las 7 toneladas de miel que producen anualmente fueron vendidas a causa de la pandemia (IPDRS, 2020a).

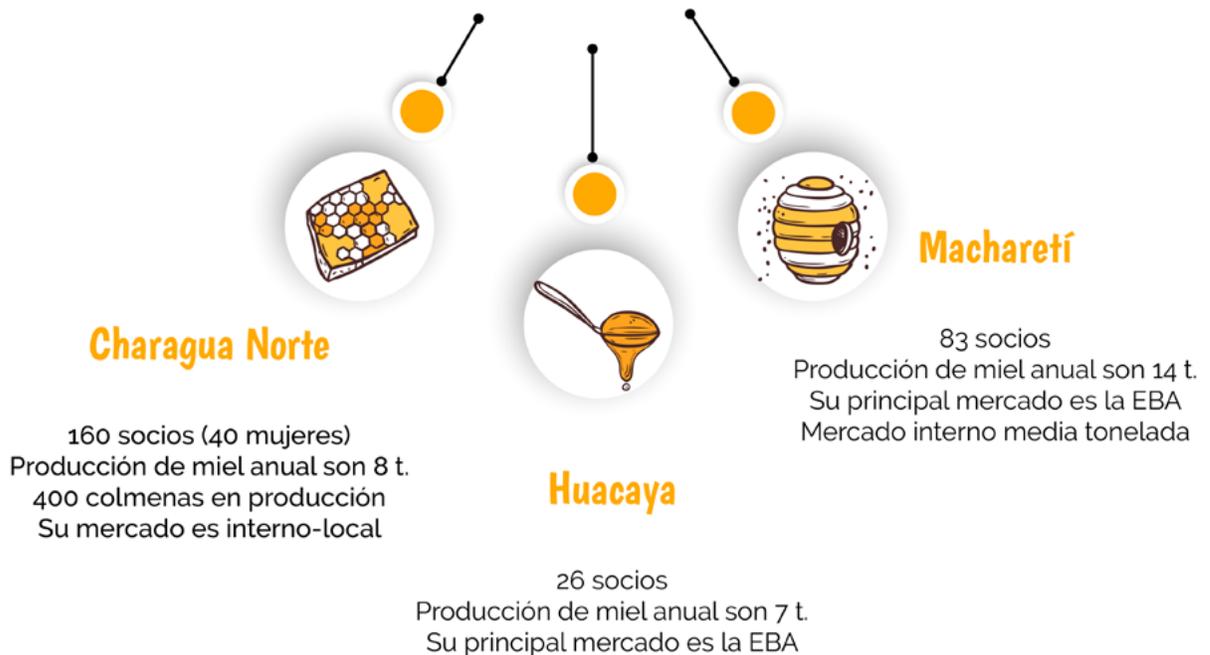
En el caso de Macharetí, produce anualmente 14 toneladas de miel y cuentan con 750 cajas en producción, con un promedio de 9 cajas por productor o productora, así lo confirmó Agustín Quispe, presidente de AAPIMMACH <sup>2</sup>, cuya asociación tiene 83 socios activos de los cuales 24 son mujeres (IPDRS, 2020a).

---

2 Asociación de Apicultores del Municipio de Macharetí- AAPIMMACH.

## Producción de miel de tres organizaciones del chaco

En el Chaco Boliviano, la miel ha sido identificada como un **rubro estratégico** que en los últimos años, despertando el interés principalmente en las mujeres y los jóvenes, convirtiéndose en **una actividad importante** por las ventajas que presenta, no solo en el ámbito económico y productivo, sino también en lo social y cultural, **mejorando en gran medida la economía familiar, principalmente de los pueblos indígenas.**



## 1.2. Principales mercados

El principal mercado de Eirenda es el interno –local, donde casi el 80% de su producción lo venden en Charagua Pueblo, Charagua Estación y la misma zona Charagua Norte, solo un 20% de la producción de miel sale afuera de la Autonomía Indígena Charagua Iyambae, siendo el mercado cruceño su destino final.

La miel que producen anualmente en Huacaya y Macharetí, tiene como su principal mercado la estatal EBA y un margen pequeño es comercializado en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, el precio local a granel en Charagua Norte, Huacaya y Macharetí, oscila entre 27 y 28 bs, y el precio de venta a EBA es de 32 bolivianos.

El consumo interno en Macharetí es muy pequeño, está alrededor de 120 gramos per cápita de miel al año, dato estimado con la población existente en el Distrito Macharetí (4.114 habitantes) (Solíz & Mercado, 2017) y el dato proporcionado por Quispe de media tonelada destinada para el mercado local. A diferencia de Eirenda Charagua Norte, el 80% de su producción es para abastecer el mercado interno, lo que significa que el consumo per cápita de miel estaría bordeando los 800 gr, considerando que su principal mercado es Charagua Pueblo, Estación Charagua y la Zona de Charagua Norte, donde hay una población de 7.647 aproximadamente (Gobierno Autónomo Guaraní Charagua Iyambae, 2016).

## 1.3. Amenazas y limitaciones en el rubro apícola

Rivero de Eireka, ve a la sequía y el contrabando, como las principales amenazas que cada año ponen en riesgo la producción apícola y el mercado respectivamente, y que como apicultores se sienten impotentes el no poder controlar.

Quispe de AAPIMMACH, también ve el contrabando como una grave amenaza para el rubro apícola, porque sienten que no pueden competir con los precios desleales que genera esta actividad ilegal, y a la cual el Estado debiera combatir con normativas rigurosas y el control de fronteras. Asimismo, identifica como otra de sus principales limitaciones la expansión de su mercado, considerando que EBA es su principal mercado y reconoce que no es saludable para los apicultores depender de un solo comprador.

Carballo de EBA, destaca algunos factores negativos en la apicultura del Chaco: ataque de enfermedades y plagas en las colmenas (varroa, abejas nativas, hormigas, pájaros carpinteros); el enjambrón de las colmenas, a veces por la genética y/o falta de seguimiento técnico; lluvias prolongadas, sequías fuertes, incendios forestales en este último año, ha puesto en riesgo la actividad; mal estado de los caminos vecinales que impiden llegar a los apiarios para hacerle seguimiento o para sacar sus productos al mercado; los proyectos de acompañamiento no son a largo plazo y el proceso apícola requiere su tiempo; el contrabando sigue siendo una de las principales amenazas para los productores de miel; y la falta de certificación de los productos apícolas para competir en el mercado nacional e internacional.

## 1.4. Balance de la actividad apícola en la Región del Chaco

### a) Producción

Los apicultores han ido aprendiendo e implementando buenas prácticas en el manejo de los apiarios, lo cual hace que la producción sea buena en volúmenes como en calidad, sumado a esto el apoyo de las instituciones locales que dieron equipamiento y asistencia técnica (IPDRS, 2020e).

Para Alberto Cuitira, la apicultura está en un proceso de establecimiento, crecimiento de colmenas, formación de las y los apicultores, pero dice que es necesario normar aquellas acciones que dañan la actividad apícola, esto permitirá una buena producción de miel en el Chaco (IPDRS, 2020e).

Pablo Flores y Juan Carlos Yantuina coinciden que la producción apícola ha cobrado interés en la Región del Chaco, convirtiéndose en otra alternativa de ingresos económicos para las familias frente a la agricultura y ganadería, donde muchas familias ya se han convertido en pequeños productores de miel gracias al apoyo de autoridades municipales y departamentales.

La producción de la miel del Chaco tiene una cualidad frente a otras mieles, debido a la zona con mucha floración de diversas especies nativas, argumenta Clelia Palacios. Sin embargo, para Felicia Céspedes, apicultora de la comunidad Tiguiipa de Macharetí, dice que la producción se da cuando hay buena floración, pero el cambio climático y la sequía les está afectando mucho (IPDRS, 2020e).

La producción en el Chaco es considerada aún tradicional y empírica, pese a esfuerzos que hacen instituciones Estatales y ONGs para tecnificarla.

### b) Transformación

En cuanto a transformación todavía no se tiene avances significativos en el Chaco, salvo algunas iniciativas que se puede evidenciar en las ferias productivas (FEXIMONT en Monteagudo). Es importante que en este eslabón de la cadena productiva el Estado le preste mayor atención para diversificar los productos, afirma Gaspar.

Yantuina y Flores, participantes del foro, reconocen que es importante diversificar los productos derivados de la miel y que el productor necesita capacitación y medios logísticos para avanzar en esta etapa de la cadena apícola. Sin embargo, Cuitira dice, *"existe conocimiento en transformación, se nos ha brindado algunas capacitaciones aquí en Macharetí pero no ponemos en práctica lo aprendido, sólo alcanzamos hasta la elaboración de propóleo"* (IPDRS, 2020e).

Para la Concejal de Macharetí Rosse Mary Cuéllar, menciona que falta trabajar e impulsar proyectos que ayuden a darle el valor agregado al producto y esto se logra con la transformación de la miel (IPDRS, 2020e).

### **c) Comercialización**

Si bien hay un mercado nacional, la distancia y el transporte del producto es una de las limitantes para vender la miel a un precio justo, sin embargo, el mercado local interno es otra de las opciones que adopta el productor aunque este sea pequeño y el precio esté por debajo de lo establecido, reflexiona Yantuina. De igual manera, Flores ve el mercado estatal como insuficiente y se tendría que buscar otras alternativas para la comercialización con un mejor precio y ver el mercado externo como una posibilidad a futuro.

Para Gaspar, la comercialización de la miel tiene muchas exigencias además de las cargas impositivas, con un mercado estatal fijo en EBA, está supeditada a las políticas de gestión de las autoridades de turno, en ese sentido, es necesario explorar otros nichos de mercados privados como también la posibilidad de exportar, tomando en cuenta las cualidades del producto (IPDRS, 2020e).

Otra opción que han visto los apicultores para poder ingresar y competir en el mercado, ha sido organizarse y asociarse como pequeños productores, algunos cuentan con planes de negocios para asegurar su producción en el mercado, así da a conocer Illescas (Vitto Illescas en IPDRS, 2020e).

A la dependencia del mercado estatal (EBA) que tienen los apicultores, se suma otra preocupación que es el contrabando de miel y que le hace mucho daño a la producción apícola en la Región del Chaco, para lo cual la Concejal Cuellar del Municipio de Macharetí, plantea trabajar en políticas y normativas a nivel nacional que ayuden a controlar esta actividad ilegal en el país.

En algunos casos, las asociaciones de apicultores han abastecido el mercado interno local como es el caso de Eirenda de Charagua Iyambae, que la mayor parte de su producción fue para el consumo interno, sin embargo, otras asociaciones como AAPIMMACH y Eirenda, entregaron su producción a EBA antes de que iniciara la cuarentena en el país.

### **d) Consumo**

Dada la situación de la pandemia que azotó al país y al mundo entero, el consumo de miel en el país se incrementó en un 500% así lo manifestó Nabor Mendizábal, presidente de la Federación de Apicultores de Cochabamba (La Prensa, 2020), sin embargo, la alta demanda generó que gente inescrupulosa falsificara y adulterara la miel para satisfacer el mercado.

Las y los participantes del Foro coinciden que la miel y el propóleo se han vuelto productos requeridos en los hogares como medicina para combatir el resfrío y el mismo Covid 19. En relación al consumo, Alain Paniagua, presidente de la Federación Departamental de Apicultores de Chuquisaca, sostiene que el consumo per cápita en el país está muy por debajo de los 500 gramos, argumentando que no hay hábito de consumo en la población y las personas que consumen lo hacen como medicina (IPDRS, 2020b).

## Consumo per cápita de miel



## Sabías que...

**Cochabamba**, es el departamento que lidera el consumo de miel por persona, alcanzando **los 1,700 kg (un kilo con 700 gramos) anualmente.**

Le sigue **La Paz** con un consumo **de 1,100 kg por persona** y **Tarija** le sigue con **1,000 kg por persona al año.**

Si aumentara el consumo de miel per cápita en el país, se incrementaría el mercado apícola considerablemente.

Por ejemplo: **si 5 millones de personas consumieran 2 kg de miel al año a un costo de 35 bolivianos, serían 350 millones de bolivianos que le ingresaría al rubro apícola anualmente,** ubicándola como una actividad económica estratégica en Bolivia.



Para Isabel Angulo de Ecuador y tomando en cuenta todo lo que han mencionado los apicultores del Chaco, considera que aún existe una falta de cultura de consumo de este tipo de producto por parte de los clientes. Estos (no todos), se enfocan más al tema precio y no a toda la actividad cultural-ecológica que realizan los apicultores del Chaco para garantizar la miel que están

ofertando. A ello se suma Corina Limachi, apicultora, quien cree que el consumo de miel es bajo porque falta concientizar a la población sobre las propiedades que tiene la miel (IPDRS, 2020e).

## 1.5. Sintetizando

La producción ha ido creciendo en la Región del Chaco, convirtiéndose Chuquisaca en el segundo departamento productor de miel con 390 toneladas anuales, después de Cochabamba que produce anualmente 560 t (2018) y es considerado como el principal departamento productor de miel en el país, así lo dio a conocer, Nabor Mendizábal<sup>3</sup>, para la redacción de este documento.

Las asociaciones han incrementado sus volúmenes en los últimos años, que comprende entre 7 y 14 toneladas anuales por Asociación. Manejan un promedio entre 18 y 20 kg de miel por colmenas en cada cosecha y si la lluvia acompaña, se puede dar 4 cosechas anuales, que implicaría 80 kg por colmena. A pesar de las difíciles condiciones climáticas que se dan en la Región del Chaco para la apicultura, las y los productores han sabido sortear estas dificultades, para incrementar paulatinamente su producción de miel sin bajar la calidad y pureza del producto.

En cuanto a la transformación, es la que menor desarrollo tiene, hay escaso apoyo por parte del Estado para impulsar este eslabón de la cadena apícola, salvo algunas iniciativas que participan en alguna muestra ferial productiva, ofertando productos transformados (champú, dulces, barras energéticas, jabones, entre otros) pero sigue siendo incipiente. Es fundamental que las y los productores, se capaciten y tengan los medios logísticos para impulsar la industrialización de la miel, esto daría valor agregado a los productos y tendrían mejores condiciones y oportunidades de competir en el mercado.

Su principal mercado de la miel del Chaco lo encuentra en la estatal EBA, que los hace dependientes y vulnerables a los productores ante un escenario adverso, por eso es importante fortalecer la comercialización explorando e incursionando en nuevos mercados variados y alternativos, esto también le permitirá crecer e innovar al productor y posicionar su producto en el mercado.

La miel siendo un producto exquisito que ofrece muchos beneficios para la población, en contextos normarles no es el más apetecido en el mercado, porque no hay una cultura y/o el hábito de consumo, no obstante, en estos tiempos difíciles de pandemia, su requerimiento como medida terapéutica se ha visto incrementado considerablemente. Haciendo unos cálculos aproximados con la información brindada, se puede decir que el consumo per cápita en la Región del Chaco es casi 200 gramos anuales.

Entre las principales amenazas para el rubro que identifican los apicultores, son la sequía y el contrabando, catalogados como dos males que atentan y ponen en riesgo esta actividad y de los cuales no tienen control.

Los apicultores también ven como una limitación la falta de apoyo por parte del Estado en sus diferentes niveles, impidiendo que este rubro despegue económicamente.

---

3 Nabor Mendizábal, Ing. Agrónomo, Presidente de la Federación de Apicultores de Cochabamba- FEDAC y Gerente de la Iniciativa Abejas de Montaña.



Foto: Ricardo Arroyo, durante su descanso en una jornada de recolección de miel en la Comunidad Timboycito.

## 2. Mercados apícolas y estrategias de comercialización para impulsar la apicultura como actividad económica estratégica

En la primera semana del Foro, las y los participantes han coincidido que una de sus principales debilidades del rubro apícola es la comercialización y la falta de mercados para la miel, su principal mercado es la Empresa Estatal Boliviana de Alimentos y Derivados- EBA, quien compra gran parte de la producción apícola del país. Este tema ha sido analizado y debatido con los expositores y los productores apícolas de la Región del Chaco en la segunda semana del foro.

### 2.1. Identificación de los principales mercados para la apicultura

Nabor Mendizábal, presidente de la FEDAC y quien participó en el Foro en calidad de expositor, comparte información importante para comprender el mercado apícola y sus perspectivas. Pues dice, que el apicultor para mejorar la comercialización de sus productos, lo primero que debe hacer es identificar el mercado (local, departamental, nacional) y para ello debe realizar un estudio de mercado, el cual establece la oferta existente y la demanda, es decir sus posibles consumidores. Según un estudio realizado por Promiel en el 2011, determinó que la oferta de miel en Bolivia, estaba alrededor de unas 2 mil toneladas (apicultura y meliponicultura), y la demanda se estimó en 4 mil toneladas aproximadamente (IPDRS, 2020b).

En relación al mercado, los catalogó de la siguiente forma:

- El mercado mundial de miel es grande con demanda insatisfecha y oferta limitada. Es un mercado centrado en la miel y con poca incidencia de otros productos, con nichos que pagan precios muy altos por calidad.
- El mercado nacional es pequeño e insatisfecho, de bajo consumo de miel por persona, cuya demanda se concentra en 4 ciudades del eje central (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y el Alto), siendo La Paz el mejor mercado. El consumo es casi inexistente, aunque con la pandemia se ha incrementado notablemente, pero sigue siendo un mercado pequeño que está en crecimiento.
- El mercado Local, casi inexistente, consume muy poco (menos del 6%) de lo que se produce en todo el territorio nacional y requiere mayor desarrollo. En este nivel, se pueden ubicar los desayunos escolares, que son subvencionados por los Gobiernos Municipales.

Aparte de conocer el mercado es importante que las y los apicultores sepan, que la confianza es el factor de compra más importante en Bolivia, *“en un país como el nuestro con baja densidad poblacional y donde su población es joven, lo que determina la oferta es el precio”*, sin embargo, en el estudio que realizó Promiel (2011), el factor determinante era la confianza en el caso apícola y de la miel, aseveró Mendizábal.

Alain Paniagua <sup>4</sup> coincide con Mendizábal, al afirmar que Bolivia tiene más demanda que oferta

---

4 Alain Paniagua, Ing. Agrónomo, docente universitario y Presidente de la Federación Departamental de Apicultores de Chuquisaca- FEDACH.

de miel, sin embargo, los principales mercados en Santa Cruz, Cochabamba y La Paz, están inundado de miel de contrabando y adulterada, convirtiéndose en una principal amenaza para el sector apícola y para el consumidor, que en realidad es el más afectado porque está pagando por un producto falsificado y que lejos de beneficiar a su salud, le puede ocasionar algún daño (IPDRS,2020b).

Los apicultores han identificado a EBA como su principal mercado en el país, sin embargo, las relaciones comerciales no son consideradas de lo más justa para ellos:

Nuestro mercado actual es la empresa EBA y nos está comprando desde el 2016, el año 2019 es la gestión en la que más se ha acopiado miel, compraron cerca de las 1.250 t., hay estimaciones (información no confirmada) de que Bolivia está produciendo entre las 1500 y 2000 t. para el año 2020, sin embargo, la compra que ha realizado EBA, se ha visto diezmada por los problemas que tuvimos con el cambio de gobierno y la pandemia, solo ha comprado 208 t. (Alain Paniagua, IPDRS,2020b).

Pese a todo, Paniagua ve mercados promisorios en el rubro apícola con los Gobiernos Municipales a través de los desayunos escolares, considerando que hay una población estudiantil de 3 millones en los niveles de primaria y secundaria, que van a requerir una cantidad importante de miel. Solo en el área fiscal hay 2,5 millones de estudiantes, si se le diera una ración de 10 gr con una frecuencia de dos veces por semana en tres meses (los más frío), se necesitarían 600 t de miel para cubrir esa demanda y lo estratégico en esto, es que se generaría el hábito de consumo en los niños y estos se convertirán en los potenciales consumidores en adulto. Afirma que el consumo per cápita en Bolivia es bajo en relación a Alemania, Estados Unidos, Turquía, que consumen más allá del kilogramo, Bolivia consume un cuarto de kilo al año. Otra alternativa para impulsar el mercado estatal, Paniagua propone, la promoción y el registro de los "*Canastones Navideños*" para el sector público:

El aparato estatal tiene más de 500 mil funcionarios públicos y si a fin de año el Estado comprara 1 kg de miel a los productores para cada uno de estos funcionarios, se necesitaría media tonelada de miel para cubrir esta demanda y si se suma lo del desayuno escolar habría más de 1.000 t de miel con mercado seguro. Pero es algo inadmisibles lo que sucede con los canastones navideños, son surtidos con productos que no son de producción nacional y algunos ni tienen registro sanitario, lo que significa que son productos de contrabando. Como productores tenemos que inscribir nuestros productos en los canastones navideños y que lindo sería avanzar con las instituciones privadas, con la banca, las Unidades Educativas privadas, la policía y el ejército, es una idea que tenemos que trabajar a futuro para comercializar nuestros productos (IPDRS,2020b).

Soruco mencionó que ADAPICRUZ realizó un análisis del mercado para plantear estrategias de comercialización y reveló que en Santa Cruz la informalidad de la comercialización de la miel está en torno a un 90%, y formal o semiformal está en un 10%. Eso sirvió para identificar sus posibilidades en el mercado, dirigiendo sus ventas al mercado formal a través de los supermercados ferias ecológicas, tiendas naturales y subsidios, este último es el principal mercado de Santa Cruz para la miel que genera la empresa Del Bosque. El otro mercado más informal, son las ferias municipales con venta fraccionada o a granel. Soruco menciona que

de acuerdo a su experiencia con la empresa Del Bosque, en el tema formal, el principal factor limitante en la comercialización es el tema impositivo, como empresa hay una gran dificultad para poder cumplir los requisitos y obligaciones tributarias, dado que los pequeños productores apícolas no facturan cuando entregan la miel, no están registrados en ningún régimen, eso afecta a la empresa considerablemente y crea una condición deficitaria.

### Infografía 3

## Mercados apícolas

**Mercado nacional:** Es un mercado pequeño de bajo consumo por persona (2011) cuya demanda **se concentra en 4 ciudades del eje central (La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz)**, siendo La Paz el mejor mercado.



**Mercados locales:** Casi inexistente, muy poco consumo (**menos del 6%**) de lo que se produce. Se requiere desarrollar este tipo de mercado.

## 2.2. Estrategias de comercialización

Mendizábal menciona que para hacer estrategias de comercialización se debe tomar en cuenta lo siguiente:

Analizar el mercado, velar por satisfacer la demanda interna y mejorar la calidad de oferta, se tiene que organizar, planificar y apuntar a algo concreto, que la gente conozca el producto, sus beneficios. También la formación del productor debe ser constante, al igual que se debe educar al consumidor, éste debe conocer las características de la miel y cómo identificar su pureza, y se lo puede hacer con campañas comunicacionales. Otro factor que determina la compra, es la fidelización y eso se puede lograr generando una relación de confianza y de amistad con el consumidor, éste debe conocer todo el trabajo que realizamos como apicultor para brindarle una miel de calidad y garantizada, esa relación que se establece entre el apicultor y el consumidor es la que fideliza (IPDRS,2020b).

Por su parte Soruco afirma, que para ser competitivos y rentables hay que entender cómo es el negocio a nivel mundial, regional y nacional, en esa línea hace algunas recomendaciones:

Es importante medir en qué condiciones nos encontramos como productores y como asociación; debemos aprovechar las capacidades internas de la asociación y valorizarla; es preciso fijarse metas, planificar, experimentar e innovar para ser competitivos; hay que definir los productos competitivos; debemos visionar objetivos comunes, porque ningún emprendedor es tan grande como para hacerlo solo; hay que identificar un mercado; arriesgarse a emprender y aprender de la puesta en práctica; y por último, siempre se debe reflexionar sobre lo aprendido e ir mejorando, estas estrategias las creamos para producir miel ecológica de exportación (IPDRS,2020b).

En cambio Paniagua hace mucho énfasis en promover el hábito de consumo en las ciudades del eje central y hace un cálculo:

Si por persona se consumiera 500 gr de miel al año en las cuatro ciudades del eje central: Santa Cruz, La Paz, Cochabamba y Chuquisaca, se alcanzaría una demanda de 4 toneladas, pero para lograrlo se debe educar al consumidor, socializando las características y propiedades de los productos de la colmena: miel, polen, propóleo, jalea real y apitoxina, de esta manera, será difícil que el consumidor se deje engañar comprando un producto falsificado y de dudosa procedencia (IPDRS,2020b).

Otro factor que Cuitira ,participante del foro, ve como fundamental para incursionar en el mercado y ser competitivos, es que las organizaciones de apicultores cumplan con todas las normas de sanidad para garantizar la calidad del producto, esto permitirá abrirse mercados en diferentes niveles: municipal, departamental y nacional (IPDRS, 2020e).

Otra de las estrategias que plantean Soruco, Paniagua y Mendizábal, es que el Estado debe realizar una campaña comunicacional agresiva en todo el territorio nacional, promocionando las propiedades y cualidades de la miel y de otros productos apícolas, de esta forma, se concientiza a la población para incrementar el hábito de consumo, principalmente en los niños que serán

los consumidores potenciales siendo adultos. Paniagua sostuvo, *“se debe hacer esta campaña comunicacional, de la misma forma que se hizo para promocionar el consumo de la leche (día de la leche, publicidad en todos los medios, etc)”*, porque el consumo per cápita de leche en Bolivia es de 63 litros por año, una cifra baja comparado a los 160 litros recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) ([www.noticiasfides.com](http://www.noticiasfides.com), 2020). También dijo *“hay cosas básicas que se debe enseñar a los consumidores como el color de la miel, hacerle saber que su color va a depender del origen botánico. Otro aspecto que la gente desconoce, es que la cristalización de la miel es un fenómeno recurrente y es un prejuicio creer que es mezclada con azúcar, por ello, hay que combatir toda esta desinformación”* (IPDRS,2020b).

Soruco compartió una estrategia que Adapicruz utilizó para promocionar la miel ecológica que producen para exportación y la cual se la presenta como un producto gourmet, considerada exclusivamente para *“paladares exquisitos”*.

Como parte de la campaña de marketing para la miel ecológica, se hizo un video promocional y spot publicitario, fotos, brochure que mostraba las cualidades de la miel con un enfoque étnico, gourmet y exótico. Se seleccionó tres mieles, una tropical, una chaqueña cremosa y la chiquitana que tiene una predominancia de néctar de árbol de cuchi. Con este pack de tres mieles se presentaron en la Feria Expocruz a nivel nacional y en la Feria de ANUGA en Alemania, allí Bélgica les propuso un mercado con precio justo, pero se dieron cuenta que no podían vender en Europa porque Bolivia no está acreditada para exportar productos de origen animal y miel en ese continente. Soruco manifiesta, que ningún esfuerzo es factible hasta que Bolivia genere la posibilidad de comercio de mieles y para eso debe hacer un ajuste acorde a las exigencias de Europa. (IPDRS,2020b).

Los participantes del Foro Quispe y Palacios, coinciden que se debe promocionar y publicitar más las propiedades de la miel y concientizar para que la gente compre los productos apícolas directo del productor. En la misma línea, María Fátima Barrientos propone participar en las ferias municipales, departamentales y nacionales para hacer conocer la miel del Chaco, utilizando las redes sociales, radio y televisión. Sugieren diversificar la oferta con productos llamativos y acorde a cada grupo de la población: niños, jóvenes, mujeres embarazadas, adultos, personas de la tercera edad, resaltando los valores nutritivos y de beneficio para la salud (IPDRS,2020e).

### **2.3. Factores que ponen en riesgo la actividad apícola**

En relación a las situaciones que amenazan la actividad apícola en el país y en la Región del Chaco, el contrabando es una de las situaciones más preocupante para las y los productores, catalogándola como muy *“dañina”* y desfavorable para el rubro apícola.

El contrabando debe ser erradicado del país, porque si no los productores no tendremos chance de avanzar y para ello es imperativo reunirnos varios actores para trabajar de manera conjunta, el SENASAG, la Aduana Nacional y los productores que somos los más afectados porque no podemos vender. En la gestión 2019 y 2020, cuando quisimos entregar nuestra producción a la empresa EBA, ya estaban los almacenes lleno porque habían comprado 30 hasta 70 toneladas a personas que no tenían colmenas, ahí solo hay una explicación y es que esa miel era de contrabando,

con esta situación hay dos grandes perdedores, nosotros los apicultores por todo el trabajo e inversión que realizamos y también los consumidores, porque no saben en realidad lo que están comprando y consumiendo (Alan Paniagua en IPDRS, 2020b).

Ante la duda sobre quiénes se benefician con el contrabando, Mendizábal respondió:

Los que se benefician más con esta situación son los comerciantes inescrupulosos, los que no tienen problema en vender y envenenar a la gente con miel falsificada y adulterada. Algo admirable lo que sucedió en Chuquisaca, en contra de las disposiciones nacionales y sin tener las capacidades de verificar la miel, el SENASAG ha procedido hacer decomiso e incautaciones grandes de miel y eso es genial, es un trabajo en coordinación con apicultores quienes son los que tienen la capacidad de identificar la calidad de la miel, porque en Bolivia no existen instancias que puedan hacer esta constatación o verificación (IPDRS, 2020b).

En cuanto a la afectación anual del contrabando al sector apícola, Mendizábal mencionó que *“la Cámara Agropecuaria ha estimado en 90 millones de dólares en pérdida por el contrabando en el sector apícola, es un estimado en el último año (2019) y en el cual no incluye la inversión que se hace en los 3 o 4 años previos”*.

Otro aspecto que Mendizábal cuestiona y ve como una limitante para el sector es la imposición del precio de la miel por parte del Estado, en relación a ello dijo:

Hay que desmitificar que el precio de la miel lo pone el mercado, el precio lo pone EBA el mayor comprador del país y el precio es de 32 bolivianos, y lo considero muy bajo por que el costo de producción por kilo es de 24,50 bolivianos, porque tenemos muy pocas colmenas en promedio, no hay apicultor grande y el que más tiene son 1.500 colmenas, en Argentina un apicultor tiene 5.000 colmenas como si nada. Hay que pensar que todos los apicultores en Bolivia somos pequeños todavía, estamos desarrollándonos. Hay empresas privadas como laboratorios Valencia e Irupana, que están mejorando el precio porque se han dado cuenta que hay una oferta limitada y es temporal. El productor debería decir este es el precio de mi miel y que debería estar entre 38 y 42 bolivianos. El precio justo en Bolivia es de 42,50 bolivianos, yo me atrevería a decir que 45 bolivianos el precio al productor, porque al mercado final se infla. Un ejemplo, en La Paz llega a costar entre 130 y 150 bolivianos, porque la consumen como medicina, pero para alcanzar ese precio hay que garantizar la calidad y la pureza (IPDRS,2020b).

Otro aspecto, que los expositores coinciden y que ven como una amenaza que atenta contra esta actividad, es la alta contaminación ambiental que genera la agricultura y ganadería en el Chaco y Oriente, considerando que para ser competitivos en el mercado, se debe hacer producción ecológica. Al respecto Soruco manifestó lo siguiente:

Hacer producción ecológica en el país no es fácil, nosotros como Adapicruz para producir una miel libre de contaminación, hemos visto como la única alternativa salir de los lugares que estábamos y alejarnos 150 a 200 km en áreas de bosque, para ello primero georeferenciamos y después verificamos el lugar donde podía ser apto sin

ningún tipo de contaminación. Resulta más caro, pero era la única opción para obtener un producto certificado. Dada también la experiencia que tuvimos anteriormente, con muertes de abejas y apiarios completos por intoxicación de agroquímicos. Por eso sostengo que la apicultura es totalmente incompatible con la agricultura, al menos la que se hace en Santa Cruz en áreas extensivas (IPDRS,2020b).

Entre otros factores, Mendizábal afirma que hay temas pendientes que son una limitación para la actividad apícola en el país:

Falta seguridad jurídica para el sector, hay una propuesta de ley nacional que está dormida hace años y solos dos leyes departamentales de Chuquisaca y Tarija pero que no están reglamentadas y si no tienen eso, son inaplicables entre otras cosas. Otro factor son los insumos muy caros, habría que bajarle a los costos porque desanima al productor si no hay margen de utilidades, por ejemplo, las láminas estampadas cuestan entre 12 y 15 bolivianos. También creo que la falta de investigación no contribuye a desarrollar nuestro rubro, no hay iniciativas ni por parte del Estado ni privadas. La falta de laboratorios en el país para verificar la calidad de la miel y su pureza son otra limitante, en el país no hay colecciones melisopolinológicas que permitan identificar qué mieles son nuestras o cuáles son importadas de la Argentina y Brasil.

## **2.4. Acciones para impulsar la apicultura como una actividad estratégica**

Soruco y Mendizábal sostienen que para ser competitivos a nivel nacional e internacional hay que seguir desarrollando una apicultura sostenible, produciendo miel ecológica. Pero además generar un factor de confianza con el consumidor y eso solo se consigue garantizando una miel de calidad. Mendizábal afirma que una persona está dispuesta a pagar hasta 130 o 150 bolivianos por un kilogramo de miel cuando tiene garantías de que es pura, porque además la consume como medicina. En ese sentido Soruco menciona, que para ser competitivos no es preciso bajar el precio ni la calidad, al contrario se debe buscar siempre mejorar e innovar el producto para garantizar la preferencia. Pero para ello se debe tener políticas públicas que den soporte a estas apuestas que asumen los productores, porque si se le compra a cualquiera y no a las asociaciones apícolas que cumplen todos los requisitos para vender miel garantizada, no hay opciones de hacer trazabilidad y el perjudicado es el apicultor.

Ante la duda de los apicultores para obtener una certificación de miel ecológica, Soruco dijo al respecto:

Lo primero que debe hacer el apicultor es solicitar el proceso de certificación a una entidad certificadora, en este caso Adapicruz en el departamento de Santa Cruz, quien ha desarrollado una serie de protocolos evaluativos que no solo evalúa la producción, sino también el tema ambiental, social, cultural y económico, igualmente es importante que el productor tenga la voluntad de someterse a este proceso de evaluación, la cual le va sugerir hacer ajustes en la manera de trabajar en el periodo de un año. Por ejemplo, si el productor no tiene un libro de registro del plan de manejo que realiza (todo lo que hace y no hace) éste debe adecuarse e implementarlo. Asimismo el apicultor debe tomar en cuenta otros factores, ubicar su apiario en un lugar libre de contaminación, considerar el tipo de manejo que va hacer y la forma en la que va a

trabajar para extraer la miel y esta no pierda la calidad, si cumple todo el procedimiento establecido, el segundo año el apicultor ya puede tener miel certificada (IPDRS,2020b).

Otro factor que los expositores ven como importante es el Registro de apicultores y la trazabilidad de la miel, aseguran que estos mecanismos contribuirían a proyectar la miel en el mercado con mejores condiciones comerciales. Al respecto Paniagua menciona lo siguiente:

El registro de los apicultores y georeferenciación de todos los apiarios ayudarían a acabar con el contrabando, porque esto permitiría identificar y conocer la ubicación exacta, solo así se podrá controlar y denunciar a quienes están internando productos de dudosa procedencia. En el caso de Chuquisaca los apicultores lo han visto con buenos ojos el registro y se está avanzando en su implementación y para eso, hemos coordinado con EBA y a mucha insistencia se contrató un técnico para que haga esta actividad específica, porque es la única manera de garantizar la calidad y el origen de la miel. En la actualidad en el Chaco Chuquisaqueño hay 1.000 productores y 17.000 colmenas registradas (IPDRS,2020b).

Soruco sostiene que es fundamental hacer la trazabilidad y el registro de apicultores a pesar de que es dificultoso y moroso, y también genera una susceptibilidad en los productores porque piensan que es para cargarle el tema impositivo.

En el caso de Adapicruz, nuestros productores asociados tienen el Registro que nos permite saber cuánto produce anualmente, cuántas colmenas tiene, dónde están ubicadas esas colmenas, entre otros aspectos que son importantes para hacer el seguimiento, además que es la única forma si queremos seguir produciendo y comercializando miel ecológica certificada. Y la trazabilidad es importante porque uno sabe de dónde viene la miel, cuánta cantidad se trajo, qué características y de qué floración es la miel, todo esto le da garantía al consumidor de que está comprando un producto de calidad.

En la misma línea, Mendizábal explicó la importancia del registro y la trazabilidad en esta actividad: Necesitamos registrar a nuestros productores, es moroso pero es necesario, precisamente para ofrecer una garantía al consumidor que los productos que ofrecemos son realmente de buena calidad, son productos puros, además de que el registro nos permite acceder a ciertos fondos.

La intención es que el SENASAG lo haga es la instancia llamada por ley hacer el registro y evitarle al productor tanta burocracia. Lo que tenemos que hacer los productores es buscar la forma de cómo dar garantía a la miel que ofertamos, por ejemplo, nuestra Federación ha tramitado con la CAO de Cochabamba el sello de garantía y eso en definitiva nos brinda mejores oportunidades en el mercado. En cuanto a la trazabilidad es fundamental hacerla, se necesita para el mercado de exportación, para la certificación ecológica con el SENAPE y el SENASAG, tarde o temprano tenemos que igualarnos a las exigencias que tienen otros países, precisamente para garantizar la calidad de los productos y no engañar a los consumidores. Sucede que el 70% de la miel que se está comercializando es contrabando y ni siquiera es miel de abeja, es miel adulterada, falsificada (IPDRS,2020b).

Otro aspecto importante que salió en el análisis del Foro, fue sobre la inscripción de los apicultores

en el Régimen Agropecuario Unificado-RAU, el cual Soruco ve como fundamental para facilitar y viabilizar el tema comercial al productor, sin embargo, lo considera insuficiente, porque este régimen no es permitido de manera asociativa.

Consultado sobre el tema, el economista tributario Donald Mamani, mencionó lo siguiente sobre el RAU:

Es un régimen especial, creado para facilitar el pago simplificado de impuestos por actividades agrícolas y pecuarias, así como por actividades de avicultura, apicultura, floricultura, cunicultura y piscicultura. Este régimen es para pequeños productores y se puede registrar como persona natural o cooperativas, aclaró que no es para empresas ni para sociedades comerciales. Tampoco permite el desarrollo de actividades agroindustriales, solo actividades primarias y con cierto grado de transformación. En cuanto a los requisitos, está en función a la tenencia y propiedad de la tierra, es decir, el número de hectáreas que está permitida por el RAU que van entre 3 hasta 10 mil hectáreas, sin embargo, esto está en función de la zona (altiplano, oriente, chaco y valles), en la zona del chaco son entre 80 ha a 1.200 ha. En el caso de la apicultura que está prevista bajo este régimen como persona natural o cooperativas agrícolas, el rango impositivo puede ir de 4 a 200 bolivianos por ha y eso varía también en función de la zona.

Mamani, aclaró que el estar registrado en este régimen como en cualquier otro, hay que tener NIT, sin embargo, el RAU simplifica las obligaciones impositivas del productor. Entre otros beneficios, solo debe hacer una rendición anual de su movimiento económico y el pago está resumido a un monto anual que es mínimo, el productor no tiene que presentar estado financiero, libros contables, ni emitir una factura por la actividad comercial que realiza. En conclusión, el productor que se adscriba al RAU, tiene la oportunidad de acogerse a un tratamiento beneficioso en el tema impositivo para sus actividades comerciales. Sin embargo, como el RAU está sujeto a parámetros de uso de la tierra, será importante analizar sus límites para territorios indígenas colectivos que superan las superficies establecidas.

En ese sentido, Mendizábal dio a conocer que con el RAU el productor se evita de pagar el 15 o 16% de impuesto, además que con ese régimen el productor puede vender sus productos en los supermercados sin ningún problema, solo presentando el RAU porque es un producto agrícola. Soruco en respuesta, dice que el RAU funciona solo cuando eres un productor individual y no así como asociación. En complementación Paniagua, menciona que en el caso de Chuquisaca, la mayoría de los apicultores tienen RAU y es favorable para la comercialización de los productos apícolas.

Identificando acciones que permitan repuntar la apicultura en el país, Mendizábal y Paniagua coinciden que se debe promover el hábito de consumo, educando al consumidor para que no sea víctima de los contrabandistas, adulteradores y falsificadores de miel. De esta forma se combate la ilegalidad y la población consume un producto saludable y garantizado. En ese sentido, Soruco propone que debe haber una fuerte estrategia comunicacional por parte de los entes colegiados e instituciones (Colegio Médico, Ministerio de Salud, SENASAG, municipios, gobernaciones, entre otros), para dar a conocer las características y propiedades de la miel y sus beneficios para la salud, al mismo tiempo, bombardear con información a la población

explicándole que cuando consume una miel adulterada, falsificada o de dudosa procedencia, está poniendo en riesgo su salud, su vida, porque prácticamente es veneno lo que compra. *“El consumidor debiera saber cómo identificar una miel de calidad, pero además, diferenciar de un edulcorante de jarabe de maíz (que está en el mercado como miel) y el cual es muy dañino para la salud”* concluye.

Mendizábal afirma que cuando el consumidor compra un kilo de miel garantizada, también está pagando por servicios ambientales:

Es vital concientizar a la población para que adquiera y consuma un producto saludable, asimismo, es importante que la gente sepa que cuando compra una miel de calidad garantizada a 120 o 130 bolivianos el kilo, también está pagando por servicios ambientales, es decir, paga por conservación de bosques, semillas, abejas y principalmente por seguridad alimentaria, porque sin las abejas no habría alimentos en el planeta.

Cuando se les consulta a los expositores en qué otros productos se puede transformar la miel, Osvaldo Soruco responde que hay varias alternativas, pero aclaran que es importante no someter la miel a cocción porque pierde todas sus propiedades:

La miel se puede transformar para aprovechar mejor su potencial nutritivo y llegar a otro nicho de mercados como el de los niños, pero la miel no debe ser sometida a ningún tipo de cocción porque pierde todas sus propiedades nutricionales. Se la puede emplear para endulzar jugos y yogures u otro tipo de bebidas, también puede ir acompañada de otros alimentos nutricionales como la harina de quinua, el sésamo, almendra chiquitana, harina de cupesí, que son productos fortificantes y también hay muchas formas de usar la miel en la gastronomía (IPDRS, 2020b).

Paniagua propone sustituir el azúcar por la miel y cuenta que en Monteagudo para los desayunos escolares se ofrece la miel con cacao en sachet y este producto es muy apetecido por los niños, también manifestó que se puede hacer barras energéticas de miel con harina de algarrobo, vinagres y licores de miel, que pueden ser una alternativa para darle valor agregado. *“Mi Sueño es ver el supermercado de la colmena, donde las personas puedan encontrar desde alimentos hasta medicina, ojalá que algún día lo pueda ver en Bolivia”*. (IPDRS, 2020b).

María Elena Arancibia una emprendedora en los desayunos escolares en Monteagudo, sugirió también que se pueden hacer productos con alto valor nutricional de miel con amaranto y maní, galletas de algarrobo y miel (IPDRS, 2020b).

Por su parte Elena Moreira considera que las organizaciones deben consolidarse y cumplir con todos los requisitos para obtener registro sanitario y certificación ecológica que le dé valor a la producción de la miel. También es importante crear una marca propia del Chaco para promocionar la miel y que se difundan por los canales adecuados (IPDRS, 2020e).

La Concejal Cuéllar, recomienda que las asociaciones deben constituirse legalmente para poder competir en el mercado con los desayunos escolares y los Gobiernos Municipales deben fomentar las capacidades locales existentes (IPDRS, 2020e).

Cuitira ve como una alternativa, participar en la toma de decisiones públicas convocadas por las autoridades municipales, departamentales y nacionales, con el fin de consolidar recursos económicos que se destinen al mejoramiento de la producción de la miel, infraestructura, logística, asistencia técnica y participación en rueda de negocios con empresas estatales y privadas (IPDRS, 2020e).

La importancia de los jóvenes para garantizar la continuidad de esta actividad en el tiempo, la visibiliza Martha Borda: *"se debe concientizar a los jóvenes sobre la importancia de la apicultura para los seres vivos y fomentar su participación en esta actividad en cada Unidad Educativa en la Región del Chaco"* (IPDRS, 2020e).

Finalmente Paniagua, Soruco y Mendizábal, coinciden que se debe promover la investigación en la apicultura, esto permitiría diversificar la oferta de mieles, garantizar una miel de calidad y desarrollar capacidades e innovación en los productores apícolas.

# Producción de Miel en Bolivia



La producción de miel en el país se incrementó de **250 toneladas en el año 2014 a 1.200 toneladas en el 2019**, lo que implica un movimiento económico anual de más de **38 millones de bolivianos**.



La producción de miel en el departamento de **Chuquisaca es de 390 toneladas anuales**. En la actualidad hay 1.893 apicultores y apicultoras. **Existen 17.053 colmenas en producción** en el departamento.



Este año 2020, dada la situación de la pandemia por el **COVID 19, la demanda se incrementó**, quedando un mercado **insatisfecho o no cubierto por los apicultores** y que fue aprovechado por los adulteradores haciendo pasar el jarabe de maíz por miel.

## 2.5. Sintetizando

El mercado apícola nacional es grande e insatisfecho, se estima que se produce en el país entre 1.500 y 2.000 toneladas anuales y que la demanda interna alcanzaría las 4.000 t e inclusive se piensa que es un poco más, porque los datos referenciales expuestos en este documento

pertenece a la extinta empresa PROMIEL. Sin embargo, esta situación no es esperanzadora para los productores que ven su camino apícola minado con algunas situaciones adversas.

Pese a tener un mercado estatal seguro, los productores no están satisfechos con esa relación comercial, la cual consideran vulnerable, poco beneficiosa y muy desleal con el sector apícola, esto porque la estatal EBA acopia y/o compra miel de contrabando (Argentina) para satisfacer la demanda interna, este accionar perjudica totalmente al rubro, asimismo, consideran que no les compra la miel al precio justo, porque paga el kilogramo a 32 bolivianos, y el costo de producción es de 24,50 bolivianos por kilo. Según Mendizábal, el precio justo en Bolivia estaría por los 42,50 bolivianos, muy por debajo de lo que ofrece el comprador más grande del país, EBA. Frente a ello, los productores ven necesario ampliar su horizonte comercial apícola, seguir impulsando los desayunos escolares a nivel municipal, promover los canastones navideños para el sector público a nivel nacional y la miel gourmet o especiales para paladares exquisitos.

Aparte de lidiar con el contrabando de miel, los productores se enfrentan cada año a la sequía y este último año a los incendios forestales, afectando y poniendo en riesgo su actividad. Otra amenaza que enfrentan los apicultores es la contaminación ambiental que genera la agricultura y ganadería en Oriente y el Chaco, tomando en cuenta que para ser competitivos en el mercado se debe hacer producción ecológica, libre de contaminación.

Frente a este panorama incierto y desfavorable, los productores plantean y algunos casos ya están implementando estrategias para fortalecer la actividad apícola en Bolivia. Una de ellas es la trazabilidad y el registro de apicultores para mitigar el contrabando, en la que parte del Chaco Chuquisaqueño y en Santa Cruz se están llevando adelante; otra medida es promover la inscripción de los productores en el RAU para beneficiar sus actividades comerciales; ven por conveniente seguir produciendo miel ecológica para ser competitivos en el mercado; y otro aspecto que deber ser desarrollado e impulsado por la institucionalidad estatal y privada, es la transformación de la miel para diversificar la oferta. También se ha reflexionado mucho sobre promover el hábito de consumo en la población, principalmente en los niños y en los departamentos del eje troncal (Santa Cruz, Cochabamba, La Paz y Chuquisaca) y así tener un mercado seguro anualmente.



Foto: Centrifugando la miel en la Comunidad de Timboycito, Machareti.

### 3. La Apicultura y su aporte a la Gestión y Desarrollo Territorial

Se dice que la apicultura es una actividad y tal vez la única que es amigable con el medio ambiente, pero también es cierto, que cada día que pasa se vuelve un reto para las y los apicultores seguir produciendo en condiciones favorables con el bosque y el entorno natural.

El papel de la apicultura en la conservación del medio ambiente y en el mantenimiento y desarrollo del medio rural es fundamental. Por eso es importante conocer, qué estamos haciendo para que la actividad apícola se desarrolle de manera sostenible y sustentable.

#### 3.1. Características, Manejo y conservación del bosque chaqueño, para el desarrollo de la actividad apícola de manera sostenible y sustentable.

Para abordar esta temática se contó con la participación de Roberto Ureña de la UNIBOL Guarani <sup>5</sup>, que expuso algunos *“Apuntes para el manejo y conservación del bosque Chaqueño y el desarrollo apícola sostenible y sustentable”*.

El Chaco Boliviano comprende 127.755 km<sup>2</sup>, lo conforman 16 municipios en el Chaco Tarijeño, Chaco Cruceño y el Chaco Chuquisaqueño, y en esta Región la apicultura es muy importante, porque aporta considerablemente a la salud, bienestar, desarrollo y principalmente la vida, porque las abejas garantizan los alimentos a través de la polinización.

La UNIBOL Guarani, ha realizado un diagnóstico de la Microcuenca del Río Macharetí, que ha arrojado unos datos preliminares muy llamativos sobre especies que pueden ser aprovechadas para la parte apícola, en los que se rescatan algunos: se han identificado 5 especies de peces; la flora con 79 especies de las cuales 10 fueron identificadas con valor comercial; se registraron 7 especies de anfibios y 11 de reptiles; y 5 especies de ave. En la parte de especies para la apicultura se identificaron plantas medicinales como también plantas forestales (algarrobo, palo blanco, mistol, algarrobillo). También existen especies forrajeras que no solo sirve para la ganadería, sino también para la actividad apícola por el néctar y polen que brindan, (IPDRS, 2020c).

También es importante conocer la visión de las comunidades en relación al uso y aprovechamiento del territorio y de los recursos naturales, esto permite tener una perspectiva sobre como la apicultura se proyecta en ciertos territorios. Ureña dio una breve explicación sobre la visión que tienen los ocupantes de la zona de Macharetí y en cierta medida refleja parte de la región chaqueña.

La visión indígena de las comunidades es colectiva, donde el uso y manejo lo toman como un bien común, la tierra y el bosque les pertenece a todos siendo su uso integral y comunitario. Otra característica de esta visión es que no busca el lucro o el enriquecimiento a partir del territorio. La visión campesina es más individual y en algunas partes comunitarias, tienen una posibilidad de ingreso con la actividad de hacer carbón para lo cual sacan la madera del bosque, también habilitan áreas para cultivos y son muy pocos los espacios que dejan para reservas. La actividad ganadera

---

<sup>5</sup> Roberto Ureña, Docente y Director de Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNIBOL Guarani. Expositor en el Webinar: La apicultura y su aporte en la gestión y desarrollo territorial

es preponderante en la Región del Chaco, con una visión individual del espacio para el ganado y para una producción extensiva, y por eso requiere mayor cantidad de territorio para la producción (Roberto Ureña en IPDRS, 2020c).

En el territorio se han identificado algunas prácticas no tan amigables con el medio ambiente, que más allá de contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria, la están poniendo en riesgo, diezmando el bosque, el suelo, el agua, el aire y todo ello repercute en la apicultura, porque esta actividad a diferencia de otras, depende de estos elementos ambientales.

La tala de árboles para carbón o cocina, ha sido reconocida como una práctica que va en desmedro del bosque y que debiera servir para impulsar políticas públicas a nivel municipal. Ureña afirma que en la parte rural del municipio de Macharetí, de acuerdo al diagnóstico que ha venido realizando la UNIBOL, se gasta aproximadamente unos 5 kg de leña por día, lo que significa que al mes se gastaría 150 kg, teniendo un promedio anual cerca de 1,8 toneladas de leña que se gasta como combustible. Si se toma en cuenta que de las 1.751 familias existentes en el municipio, el 70% utiliza leña para cocinar sus alimentos, se gasta 20 t de leña al año, eso implica una deforestación de 110 has anuales solo para obtener combustible, contribuyendo en gran medida a la desertificación y degradación de los suelos (Roberto Ureña en IPDRS, 2020c).

Otra práctica que atenta considerablemente al medio ambiente y sus bosques, es el manejo extensivo de la ganadería y la alta carga animal que existe en el Chaco boliviano.

La ganadería está destruyendo la cobertura vegetal, cobertura herbácea, compactación del suelo, y algo más importante, la reducción de la infiltración del agua, lo que implica un deterioro paulatino del monte nativo. Toda esta situación genera escasez o inexistencia de alimentos para la ganadería, provocando cada año una alta mortalidad de ganado por falta de alimento en época seca (Roberto Ureña en IPDRS, 2020c).

Pese a todo, Ureña ve un gran potencial en el Chaco, como es la secuencia floral de especies nativas que se presenta en la zona, una de ellas es bastante apetecida no solo por los insectos, también por el ganado y los mismos habitantes de la comunidad, como es el algarrrobo. Otro potencial visible, son las mieles obtenidas en estas zonas, que presentan características particulares y adecuadas según la época de floración que las hace muy apetecidas y requeridas en el mercado, porque los consumidores reconocen la calidad, lo mismo sucede con el propóleo y el polen que tiene propiedades terapéutica y alta capacidad vitamínica.

Parte de la reflexión de Ureña, es que la vivencia del Chaco pueda ser un poco más armónica con el medio ambiente, esto con miras a proyectar a la apicultura como un potencial de la Región, *“se dice que por cada peso (moneda) que gana el apicultor, se genera 15 (pesos) en la comunidad, traducidos en la polinización de cultivos”*. Recalcó que no hay que ver solo la miel, polen, propóleo con fines económicos, la mayor ganancia es la polinización del monte que permite seguir reproduciéndose y los humanos tenemos un bosque que nos da muchos beneficios.

### 3.2. La apicultura integrada a los sistemas y medios de vida en la Región del Chaco.

Guido Saldías <sup>6</sup>, hizo una presentación sobre la apicultura integrada a los sistemas y medios de vida en la Región del Chaco, en la cual explicó en qué consistían estos conceptos según la Ley de la Madre Tierra.

Los Sistemas de Vida lo conforman 4 componentes: comunidades humanas y comunidades de seres vivos, de igual manera sus entornos, en los cuales influye los factores climáticos y fisiográficos de manera constante y permanente. Otro elemento importante son las prácticas productivas que realizan los seres humanos, si todos estos componentes se integran, se puede avanzar hacia un desarrollo humano holístico y resiliente.

Figura 1: Sistemas de vida

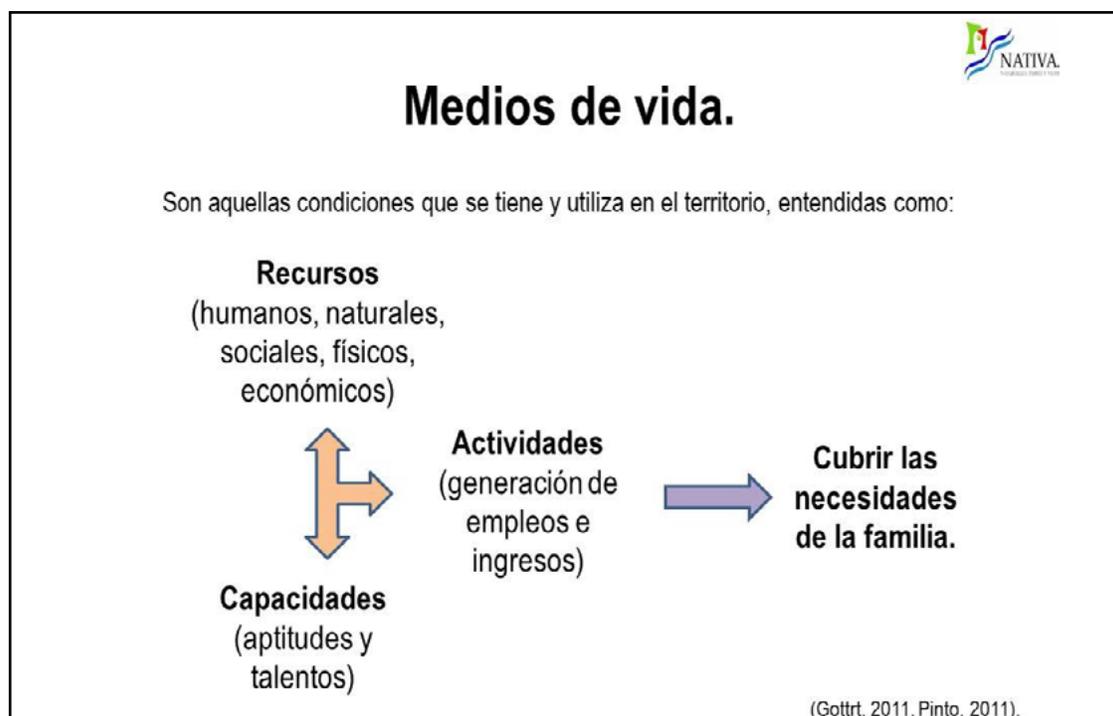


Fuente: Saldías en IPDRS, 2020c

Definió a los Medios de Vida como aquellas condiciones que se tienen y se utilizan en el entorno que habitamos, entendidas como: **Recursos** (humanos, naturales, sociales, físicos, económicos); **Capacidades** (aptitudes y talentos), y que juntos estos dos componentes se crean **actividades** (generación de empleos e ingresos), que se realizan para cubrir las necesidades de las familias.

<sup>6</sup> Guido Saldías, Veterinario Zootecnista de la Fundación NATIVA. Expositor en el Webinar: La apicultura y su aporte en la gestión y desarrollo territorial.

**Figura 2: Medios de vida**



Fuente: Saldías en IPDRS, 2020c.

El enfoque de los medios de vida, ha tomado mucha importancia en los últimos años. Dado el contexto y la coyuntura en las que viven los grupos vulnerables y grupos inmersos en la pobreza, las perspectivas integradas, holísticas, de abajo arriba y centradas en la comprensión de lo que hacen las personas para ganarse la vida bajo diferentes circunstancias y en distintos contextos sociales, han sido centrales en el desarrollo del pensamiento y las prácticas rurales durante décadas.

Chambers y Conway (1992) citado en DFID (2000), plantean más que una definición, un enfoque de lo que comprendería los medios de vida:

*“Un medio de vida comprende las posibilidades, activos (que incluyen recursos tanto materiales como sociales) y actividades necesarias para ganarse la vida. Un medio de vida es sostenible cuando puede soportar tensiones y choques y recuperarse de los mismos, y a la vez mantener y mejorar sus posibilidades y activos, tanto en el presente como de cara al futuro, sin dañar la base de recursos naturales existente”* (DFID, 2000).

Saldías manifestó la importancia de mostrar cómo la apicultura fortalece los sistemas y medios de vida, mediante la revalorización del servicio ecosistémico de las abejas (polinización); el tener un conocimiento más profundo de la vegetación, eso impulsa a respetar y valorizar las diferentes especies arbóreas, arbustivas y cactáceas por el aporte nutricional a las colonias de abejas que existe en el bosque (IPDRS, 2020c)

Otro aspecto importante de la apicultura, es la producción de alimentos con valor nutricional (seguridad alimentaria), y medicinal (miel, propóleo, etc) para las familias. Asimismo, la educación productiva fortalece la comunidad y el entorno, porque permite a las y los jóvenes emprender

en la apicultura con créditos productivos, se genera empleo y trabajo mancomunado, porque la apicultura no se hace en solitario.

Saldías concluye que la apicultura refuerza los sistemas y medios vida, refuerza y contribuye al territorio a consolidarse en todos los ámbitos: social, económico, cultural, ambiental, etc.

### 3.3. Las abejas y los servicios ecosistémicos que brindan

Daniela Morón una joven profesional estudiosa de las abejas y sus entornos, abordó la importancia de las abejas y cómo estas influyen en los diversos ecosistemas que existen.

En primer lugar, define a los servicios ecosistémicos como bienes gratuitos en beneficio de los seres humanos y se clasifican en **Servicios de Apoyo**, los cuales son necesarios para la producción de todo los demás servicios del ecosistema; **Servicios de Abastecimiento** (alimentos, cultivos, alimentos silvestres y especies, agua, etc); **Servicios de Regulación**, son beneficios como la polinización de cultivos; y por último los **Servicios Culturales** que comprenden lugares biodiversos que sirven para la recreación del ser humano y que sin las abejas, no existieran estos lugares ricos en biodiversidad.

Figura 3: Servicios ecosistémicos



Fuente: WWF (2018)

Morón explicó como parte de los servicios ecosistémicos, existen abejas polinizadoras, descomponedoras y controladores biológicos (depredadores parasitoide), que juegan un rol importante en la dinámica de los bosques.

Si vemos desde el punto de vista de la polinización, hay tres Objetivos de Desarrollo Sostenible que se han planteado a nivel mundial, uno tiene que ver con el hambre cero y no cabe duda que sin las abejas no se cumpliría este objetivo; el de producción y consumo responsable está relacionado con el uso de pesticidas en los cultivos, el cual se debería reducir para tener un alimentación saludable; y el tercer objetivo hace mención a la vida de ecosistemas terrestres y principalmente a su conservación. Otro rol de las abejas es contribuir a la seguridad alimentaria, sin ellas los seres humanos no tendríamos oportunidad de sobrevivir, ni otra especie. Según la FAO, dice que 1 de 3 alimentos que ponemos en nuestra mesa son polinizados por insectos y/o abejas, sin embargo, más del 40% de los polinizadores se encuentran en peligro de extinción (IPDRS, 2020c).

También hizo hincapié en el importante rol que juegan las abejas en el área económica, puesto que a nivel global ayudan a generar dinero, principalmente en el área de cultivos agrícolas. *“Si se monetizara la polinización que realizan los insectos, se necesitaría alrededor de 153 mil millones de Euros, entre otros recursos (humanos, tecnológicos), sin embargo, las abejas lo hacen de manera natural y gratuita, generando grandes ganancias para los agricultores”.*

Entre otros datos, la bióloga mencionó que las abejas no son solo las Apis, ni las meliponas, sino existen 20.000 especies en el mundo en 7 familias y 5 están presentes en América Latina. Se tienen como 500 especies registradas en Bolivia, pero no llega ni al 60% de lo que hay en el país.

### **3.4. Apicultura: Prácticas con enfoque rentable, productivo y conservacionista**

Magda Lozano <sup>7</sup> también formó parte del Foro y abordó la temática de la apicultura como una actividad económica rentable con un enfoque conservacionista. En la actualidad hacer apicultura implica un proceso de crianza, protección y cuidado de las abejas y su entorno, para que pueda darse una buena producción de calidad y garantizada.

No cualquiera puede ser llamado apicultor/a, porque la apicultura es una actividad dedicada a la crianza de abejas y que brinda cuidados necesarios con el objetivo de obtener y consumir los productos que son capaces las abejas de elaborar y recolectar, siendo la miel producto principal (IPDRS, 2020c).

Con base a su propia experiencia como apicultora, Lozano sostiene que para implementar un núcleo y que durante una campaña (1 año) se convierta en colmena, se requiere una inversión de 2.806 bolivianos.

---

<sup>7</sup> Magda Lozano, bióloga y apicultora. Gerente técnico del Criadero Apícola Ernesto Amador en el municipio de San Ignacio de Velasco. Expositora en el Webinar: La apicultura y su aporte al desarrollo y gestión territorial.

**Figura 4: Inversión para la instalación de un Núcleo en San Ignacio de Velasco**

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
NUCLEO	1	560	560
COLMENAS PRODUCTIVAS	1	720	720
ALIMENTACION	1 SET	58	58
SANIDAD	1 SET	8	8
CERA	30	10	300
CABALLETES	1	60	60
INSUMOS(AHUMADOR, ESPATULA, BROCHA)	1	400	400
EQUIPO PARA 2 APICULTORES (OVEROLES, MASCARAS, GUANTES)	2	350	700
<b>TOTAL</b>			<b>2.806</b>

*Fuente: Lozano en IPDRS 2020c*

Para la instalación de un apiario productivo con 36 núcleos que después se convertirán también en colmenas, se requiere una inversión de 68.276 bolivianos, recomienda tomar en cuenta un margen de pérdida del 20%, por diversos factores en los cuales el apicultor/a no tiene control como son la sequía, incendios forestales, entre otros.

**Figura 5: Inversión para la instalación de apiarios productivos en San Ignacio de Velasco**

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
NUCLEO	36	560	20.160
COLMENAS PRODUCTIVAS	36	720	25.920
ALIMENTACION	36	58	2088
SANIDAD	36	8	288
CERA	1080	10	18000
CABALLETES	12	60	720
INSUMOS(AHUMADOR, ESPATULA, BROCHA)	1	400	400
EQUIPO PARA 2 APICULTORES (OVEROLES, MASCARAS, GUANTES)	2	350	700
<b>TOTAL</b>			<b>68.276</b>

*Fuente: Lozano en IPDRS 2020c*

También hizo una relación económica en la rentabilidad de los productos de la colmena, para demostrar que existe mercado para la miel, porque el consumo en la población ha incrementado a causa de la pandemia, existe un mercado estatal seguro u otros que están por descubrirse. Añade que la búsqueda de mercados nuevos debe ser permanente y hay que animarse en incursionar, pero también reconoce que uno de los más grandes problemas que enfrenta esta actividad, es el contrabando de miel argentina, sugiere que los apicultores deben denunciar ante las autoridades competentes estos actos ilegales que tanto daño hace a la economía del país. A continuación una lista de productos que se puede sacar de la colmena y precios aproximados en el mercado:

- La miel, tiene un costo que va desde 30 a 90 bolivianos. La diferencia en el precio puede variar dependiendo de la floración de la especie o la miel de bosque, porque es sacada del palo sin generar ninguna inversión, en ese caso la ganancia es total.
- El polen, tiene un promedio de venta al público de 160 bs el kilo, sin embargo, no es un producto ampliamente distribuido y conocido.
- El propóleo cuesta 35 bs el kilo bruto, pero si se convierte en extracto de propóleo, un litro puede llegar a costar 900 bs.
- La cera, cuesta 80 bs el kilo y si se quiere ampliar la ganancia, se puede estampar o laminar la cera y de un kilo se puede sacar 15 láminas por kg que se vende en el mercado a 10 bs la unidad.
- La jalea real, en el mercado está cotizada en 90 bs los 10 gramos, sin embargo, no hay una producción intensiva de este producto.
- Material vivo, 560 bs cuesta el núcleo, 1.000 bs la colmena simple y 1.400 bs la colmena productora.

En ese sentido, el rendimiento económico de una colmena, y de la cual se saca 30 kg de miel, 1/5 litro de propóleo, un núcleo y cera, todo esto monetizado da un valor de 2.084 bolivianos y se invierte 2.806, en un año de campaña no habría ganancia asegura Lozano, solo se recupera la inversión.

**Figura 6: Rendimiento de una colmena en San Ignacio de Velasco**

DETALLE	KILOS/LITROS/ UNIDADES	PRECIO BS	TOTAL BS
MIEL	30 KILOS	35	1050
PROPOLEOS	1/2LITRO	450	450
NUCLEOS	1	560	560
CERA	0,3KG	80	24
TOTAL			2084

*Fuente: Lozano en IPDRS 2020c*

Si se trata de 36 núcleos que al cabo de un año serán colmenas, da un valor de 62.520 bs y se invierte 68.276 bs, al igual que en la inversión del núcleo, no generaría ganancia el primer año, sería para recuperar solo la inversión. Toda esta proyección en condiciones ideales, cuando el material es de buena calidad y el entorno natural es favorable.

**Figura 7: Rendimiento de un apiario en San Ignacio de Velasco**

DETALLE	PARA 30 COLMENAS	KILOS/LITROS/ UNIDADES		TOTAL BS
MIEL	30	30 KILOS	35	31500
PROPOLEOS	30	1/2LITRO	450	13500
NUCLEOS	30	1	560	16800
CERA	30	0,3KG	80	720
			TOTAL	62520

Fuente: Lozano en IPDRS 2020c

Lozano compartió algunos tratamientos orgánicos para controlar la varroasis y que ella emplea como apicultora, como es el ácido oxálico con glicerina, asimismo, el panal zanganero en medio de la colmena. Agustín Quispe, apicultor de Machareti, compartió el tratamiento que utiliza para la varroasis que consiste en romero y eucalipto, al que Lozano le recomendó incorporar el tomillo porque es acaricida (que combate ácaros) y se puede conseguir un buen control del núcleo y de la colmena.

Ante la consulta de Cuitira, qué hacer con una colmena zanganera, considerando que es una colmena perdida de la cual solo se puede recuperar el material de madera y las abejas, recomendó lo siguiente:

Hay que trasladar a 20 o 30 metros esta colmena (caja con abejas), sacudirla completamente y las obreras zanganeras libres buscan refugiarse en otras colmenas aledañas, según indica el comportamiento, no entran a la nueva colmena a seguir poniendo huevo y no es amenaza para las reinas (IPDRS, 2020c).

Antes de concluir su exposición, Lozano hizo una reflexión:

*"La apicultura es una actividad productiva que tiene armonía con el medio ambiente, por lo tanto se debe empoderar a la gente del por qué cuidar el bosque, si la gente que vive en la zona encuentra una actividad económica que le sea rentable que le permita vivir dignamente, comprar alimentos, vestirse, suplir sus necesidades, será el primero que cuide el medio ambiente y sus medios de vida. Donde hay abejas hay más carga vegetal. Como apicultores tenemos que seguir formándonos, capacitándonos permanentemente".*

### **3.5. Prácticas favorables y desfavorables en la apicultura**

Las y los participantes del Foro también han identificados algunas prácticas que son favorables y desfavorables en la actividad apícola y que como apicultores muchos de ellos, tienen control sobre esas acciones y el analizarlas les ha permitido reflexionar y reconsiderar parte de esas prácticas que realizan.

## Infografía 5



Fuente: IPDRS (2020)

### Prácticas favorables

Alberto Cuitira, menciona que la creación de núcleos de abejas es una buena práctica, porque esto evita talar los árboles. Mientras que Gilberto Gaspar, considera que La capacitación constante en buenas prácticas de manejo del apiario que reciben las y los apicultores, permite concientizar y aprender a cuidar mejor el bosque y las abejas (IPDRS, 2020e).

Saldías, afirma que si las personas conocen de qué depende la actividad que realizan, en este caso la apícola, contribuye en gran medida al cambio de actitudes frente al medio ambiente, por ejemplo, algunos apicultores ya no cortan madera verde para hacer uso de ella, sino, utilizan árboles y palos caídos para hacer sus cajas o darle otro uso cotidiano (IPDRS, 2020e).

Corina Limachi, menciona que la apicultura que se desarrolla en el Chaco con flores nativas, es una práctica favorable, porque de esta manera ayudamos a la conservación y protección del medio ambiente (IPDRS, 2020e).

El control de plagas con tratamientos orgánicos o alternativos a los químicos, son capacidades que también vienen desarrollando las y los apicultores, asimismo, el uso del humo con especies suaves que no maten o intoxiquen a las abejas al momento de cosechar, como también la higiene y salubridad para manipular el producto desde su estado inicial hasta el destino final.

Tomás Garabito Ramos apicultor de Santiago del Estero- Argentina, comenta que hacen un conjunto de tratamientos o curas alternativas para combatir las enfermedades de las colmenas con el único propósito de mejorar la calidad de su miel y que esta no contenga ningún químico para no dañar la salud de los consumidores (IPDRS, 2020e).

### **Prácticas desfavorables para la apicultura**

A pesar de algunos esfuerzos que hacen los productores, no obstante, siguen habiendo prácticas desfavorables y que es importante reconsiderarlas para desarrollar una apicultura sostenible y sustentable.

En ese sentido, Cuitira sostiene que la aplicación de veneno para combatir las hormigas que utilizan es nocivo para las abejas, también afirma que existe una mala costumbre de no apagar las brasas utilizadas en los ahumadores, lo que puede provocar los incendios forestales (IPDRS, 2020e).

Limachi reconoce que hay una tala indiscriminada de los árboles, la utilización de agroquímicos en la agricultura y la contaminación de las aguas, son prácticas dañinas al medio ambiente y por consecuencia muy perjudicial para la apicultura (IPDRS, 2020e).

En esa línea, Moreira va más allá al cuestionar que la contaminación ambiental en la Región del Chaco, la realizan en gran medida los productores agropecuarios, por todo lo que menciona Limachi, pero también por la expansión de la frontera agrícola. Asimismo la contaminación de las fuentes de agua se las atribuye a las actividades petroleras que se realizan en la zona. Luz Angélica Alcoba, manifiesta que la expansión de la ganadería es otra situación que complica el bosque chaqueño y por ende la apicultura (IPDRS, 2020e).

Garabito Ramos, comparte su percepción como apicultor en Santiago del Estero: *“Cada día que pasa nos estamos quedando sin bosque y el medio ambiente está seriamente afectado porque los sojeros siguen desmontando y fumigando con químicos, y eso afecta considerablemente a las colmenas pero seguimos en la lucha”*, (IPDRS, 2020e).

### 3.6. Sintetizando

El bosque chaqueño a pesar de tener marcadas épocas de sequías, una sobrecarga animal y ganadería extensiva, que genera presión en elementos vitales como el agua, la tierra y el aire, es rico en vegetación con abundantes especies florales nativas, al igual que una variedad de abejas nativas, que permiten realizar una apicultura de calidad aún libre de contaminación, producir mieles multiflorales, consideras mieles exóticas, con alta demanda en el mercado.

La apicultura es una actividad que ha cobrado importancia en el Chaco, no solo por lo que representa en el ámbito económico productivo, sino, porque ha influido mucho en la conservación del bosque chaqueño. Actualmente, el productor conoce y ha tomado conciencia que su actividad depende de lo que le ofrece la naturaleza y el bosque. Se ha hecho de la actividad apícola un medio de vida para las comunidades y cientos de familias, que ha fortalecido los lazos colaborativos, porque han comprendido que no se puede desarrollar la apicultura en solitario, eso sería imposible.

No obstante, siguen habiendo malas prácticas que los productores tienen que reflexionar sobre si continuar realizándolas, como son el uso de químicos que utilizan para controlar la varroa y combatir las hormigas, la higiene y sanidad es otro aspecto que se debe seguir fortaleciendo y capacitando a los productores.

Se ha comprobado que se puede hacer apicultura con un enfoque rentable y conservacionista, sin que el productor tenga que renunciar a generar ingresos por la actividad que hace y sin que el bosque y el medio ambiente se vean afectados al permitir que se implemente esta actividad. Es vital para la apicultura cuidar de las abejas y del bosque, sin estos dos elementos no habría posibilidad de proyectar el rubro apícola ni la vida en el planeta.



Foto: Abeja señorita, de la cajita de don Leonardo Valencia, Comunidad Tati.

## 4. La apicultura y el empoderamiento económico de las mujeres

La participación de las mujeres en la apicultura se da desde tiempos antiguos (a diferencia de ahora en la que hacen manejos de apiarios), ellas recolectaban la miel del bosque para la alimentación de la familia. En la actualidad, cada vez son más mujeres las que se dedican a esta actividad, sin embargo, no se visibiliza esta participación, haciendo creer que es un rubro exclusivamente para los hombres.

Por eso en el Foro, se vio la necesidad de indagar y conocer mucho más sobre el rol que tienen las mujeres en la apicultura y de qué forma esta dulce actividad influye e impacta en la vida de ellas. En ese sentido, se ha conocido experiencias extraordinarias de mujeres que han convertido la apicultura en un estilo de vida y las cuales nos dejan sus enseñanzas y aprendizajes.

### 4.1. La participación de las mujeres en la apicultura moderna

Isabel Cuevas <sup>8</sup>, apicultora argentina que se inicia en esta actividad en el año 1986, comparte cómo las mujeres han ido cambiando e innovando la forma de hacer apicultura.

Menciona que las mujeres participaban en esta actividad, hace 600 o 700 años AC. recolectando miel para sus familias, solo que no era visible incluso en la actualidad. Desde siempre, la apicultura ha formado parte de la agricultura de los poblados, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura- FAO, ha informado que la proporción de mujeres productoras se ha incrementado en más de 5 puntos en la última década, en los países de América Latina y el Caribe, donde la proporción oscila entre un el 8% y el 30%. En este sentido, Argentina se ubica cerca de liderar el ranking con el 15% de mujeres en la actividad apícola, con índices más bajos están los países de Chile, Panamá, Ecuador y Paraguay (Isabel Cuevas en IPDRS 2020d).

Cuevas sostiene, que para las mujeres apícolas argentinas, la apicultura representa una excelente oportunidad de diversificación de sus ingresos y la autonomía económica, dándole mayor independencia en sus decisiones y acciones, esta es una generalidad en toda Latinoamérica y el Caribe.

También comparte algunas iniciativas que realizan en Argentina, para poder comercializar los productos apícolas que realizan las mujeres para generar ingresos.

Tenemos la "*Semana de la Miel*", la cual consiste en vender los productos pero además, difundir los múltiples beneficios del alimento que producen las abejas, esto para generar conciencia en la población. También contamos con la Feria de Pequeños y Medianos Productores que se organizan en muchas provincias y se ha convertido en un canal de venta muy importante para las apicultoras de diferentes puntos del país. Las Ferias locales, regionales, nacionales, les ha permitido entablar un contacto cara a cara con los clientes, para poder explicar las bondades del producto, cómo reconocer cuando la miel es pura y las diferentes variedades de miel que hay (Isabel Cuevas en IPDRS 2020d).

---

8 Presidenta de la Fundación Mujeres Apícola de Argentina, es Miembro de la sociedad Argentina de Apicultores, representante de las mujeres argentinas en la Secretaría de la Mujer FILAPI Congreso Latinoamericano de Apicultura 2020. Expositora en el Webinar: La apicultura y el empoderamiento económico de las mujeres.

Hay algo que Cuevas resalta sobre las mujeres en el quehacer apícola y que son claves en el bienestar familiar, pues la mayoría de sus recursos los destina al sustento de la familia, lo deja para el hogar, por lo tanto, se hace extensivo a la comunidad y de esta forma se da el desarrollo económico de su localidad. Afirmo que las mujeres lo que ganan lo invierten nuevamente y van innovando en la apicultura: la envasan, le ponen un logo, un diseño, una marca distintiva o que representa la iniciativa de las mujeres, es decir, crean formas atractivas para comercializar la miel y tener mayor participación en el mercado, un lugar tan difícil de incursionar para los apicultores en general, pero las mujeres, pueden saltar esas barreras con ingenio.

En ese sentido, Cuevas nos cuenta una historia interesante de una mujer apicultora que decide emprender e incursionar en el mercado vendiendo miel:

Por ejemplo la chilena Yohana Agurto, perdió su empleo, la pandemia amenazó gravemente su economía y ella decidió empezar su proyecto en la cocina de su casa envasando miel para vender, pero ella utilizó una estrategia que solo se nos ocurre a nosotras las mujeres, a su iniciativa le puso el nombre Miel Gibson, utilizando el apellido y la imagen de un actor de cine reconocido, quien le inició una demanda a Johana reclamando los derechos de su imagen porque no había sido autorizada para que la use, este conflicto lo que hizo fue que Johana se hiciera conocida al igual que su miel y tuviera una alta demanda en el mercado, en otras palabras la hizo famosa, pudo haber terminado mal esta historia, sin embargo, se llegó a un arreglo que se podía mantener el nombre de la marca sin usar la imagen del actor. Gracias a esta estrategia Johana ha incrementado su venta considerablemente y su economía se ha visto saneada (Isabel Cuevas en IPDRS 2020d).

Asimismo, hay otras historias donde las mujeres llevan adelante luchas muy significativas para la comunidad y para el entorno, y en la que después de tanta perseverancia y tenacidad, tienen sus resultados, como es el caso de Leydy Pech, denominada "*La guardiana de las abejas*" y reconocida por su lucha contra MONSANTO, una multinacional estadounidense productora de agroquímicos y biotecnología destinados a la agricultura. Su mayor logro de Pech, fue el detener la siembra de soya transgénica en el sur de México. Una victoria que fue reconocida quitando el permiso que había dado el gobierno a este acuerdo con la multinacional, ya que atentaba contra los derechos de los mayas y su territorio. Así como estas historias, pueden haber muchas más solo que se desconoce o simplemente no se las hace visible.

El rol de las mujeres no solo está sujeto a ser vendedoras de miel, sino, que también son participes en muchas de las fases o caras que tiene esta actividad.

No solo somos vendedoras de miel, también el mercado laboral hoy se reconoce que las mujeres son las mejores operarias en salas de extracción, la producción de jalea real, cría de reinas, confección de indumentaria, elaboración de cosmética apícola, liderando empresas apícolas y formando parte de comisiones directiva de cooperativas y/o asociaciones (Isabel Cuevas en IPDRS 2020d).

En Argentina, son cada vez más las mujeres que incursionan en el rubro apícola, así lo manifestó Cuevas:

En Argentina, según los últimos datos del registro nacional apícola, las mujeres estamos en un 15,62% de participación en la actividad Apícola, no es un número de

poca importancia si consideramos que realizamos la actividad diversificando los productos, lo que le da un valor agregado. También ese porcentaje de mujeres son las que se ocupan en su mayoría de difundir y capacitar a sus hijos a en la apicultura, reinvertir en las colmenas y su familia.

## **4.2. La apicultura como una herramienta para el empoderamiento económico de las mujeres**

Es importante también conocer de qué forma las mujeres se han animado a emprender, a través de que iniciativas han puesto en marcha sus sueños.

María Elena Arancibia <sup>9</sup>, compartió la experiencia de su emprendimiento apícola Industrias de Productos Agrícolas del Chaco- IPACH, que ha sido legalmente constituida en el año 2013 en el municipio de Monteagudo con el apoyo de la Fundación Valles y en los últimos 7 años ha logrado posicionarse en el mercado local con los desayunos escolares, en los municipios de Huacaya, Huacareta, Villa Vaca Guzmán y Monteagudo.

Arancibia, reflexiona que es difícil emprender para las mujeres, pero hay que animarse a arriesgar:

Es importante como mujeres, ser emprendedoras en cualquier actividad que hagamos, es un desafío que hay que asumir, no todos tenemos esa capacidad de arriesgar, un emprendimiento es como una piscina a la que primero se debe hacer una inspección para ver si tiene agua, qué profundidad tiene y de ahí poder lanzarse. Lo mismo es el emprendimiento, hay que conocer ciertas cosas y planificarlas para llevarlas hacia adelante (IPDRS, 2020d).

IPACH es una empresa conformada solo por mujeres y con la visión de ayudarlo a que sigan adelante en esta actividad o en otras áreas, ofreciéndoles empleo y prácticas en su empresa con horarios flexibles para trabajar y estudiar, así lo expone su gerente.

En nuestra empresa en épocas de mayor demanda, tenemos hasta 25 operarias, todas mujeres y la mayoría son jóvenes estudiantes, las cuales pueden trabajar y hacer sus prácticas de apicultura u otra formación que tengan. Ese es nuestro aporte como empresa, apoyar a más mujeres que quieren emprender y salir adelante (María Elena Arancibia en IPDRS 2020d).

Entre los productos potenciales del Chaco con los que trabaja IPACH e impulsa comercialmente, son la miel con la marca Miel Multifloral del Chaco Chuquisaqueño, el maní con diferentes productos transformados que junto a los cereales forman parte de los desayunos escolares; y el ají dirigido al mercado gastronómico y al exterior en calidad de pedidos. Entre los productos transformados están los turritos que son de amaranto y miel, es un producto nutritivo con el que han incursionado en el desayuno escolar, y en la actualidad con un mercado exclusivo en la ciudad de La Paz y otros mercados locales. También elaboran la mantequilla de maní con miel, y las galletas de maní, miel y granola, que contienen un alto valor nutricional y energético.

---

<sup>9</sup> María Elena Arancibia, apicultora y Gerente General de Industrias de Productos Agrícolas del Chaco-IPACH. Expositora del Webinar: La Apicultura y el empoderamiento económico de las mujeres.

**Figura 8: Productos transformados de la miel- IPACH**



*Fuente: Arancibia en IPDRS en 2020d.*

La gerente de IPACH, cuenta haber ofrecido en la gestión 2012 al 2017 el desayuno escolar y merienda a las Unidades Educativas en el municipio de Monteagudo, y eso también se ha dado porque las autoridades locales tenían la mentalidad de fortalecer e impulsar el desarrollo local, casi el 95% de lo que se brindaba en el desayuno escolar era con productos locales. En el 2018 y 2019, se amplió el mercado en los municipios de San Pablo de Huacareta con desayunos y meriendas, y en Villa Huacaya con el desayuno escolar.

Para emprender también las mujeres deben formarse, capacitarse, conocer bien la actividad que realizan y actualmente, existe la posibilidad de que la apicultura sea una profesión técnica con soporte académico e institucional. De esa manera es que Arancibia decide formarse y al respecto comenta:

Como mujer y emprendedora, vi la necesidad de formarme en apicultura para producir miel, antes comprábamos la miel a los productores, pero quería yo quería producir mi propia miel y con mi hija nos formamos en el Centro de Educación Alternativa San Isidro como Técnico Medio en Apicultura. Para mí es muy importante formarme y seguir aprendiendo, de lunes a viernes trabajo en mi empresa, pero sábado y domingo me dedico a mis colmenas, es el lugar donde me puedo desestresar y cargo mi energía para el resto de la semana.

De igual forma, IPACH saca otros productos de la colmena como son la miel, el propóleo y el estampado de cera. También ha sacado una línea de shampoo de plantas nativas con miel de abeja, jabón medicinal a base de propóleo y un jarabe de miel con propóleo para niños, que ha tenido muchas demandas en esta pandemia.

### **4.3. Formarse para emprender**

Cecilia Herrera <sup>10</sup>, compartió en el Webinar la experiencia que tiene el Centro de Educación Alternativa- CEA San Isidro, formando apicultores y apicultoras en el Chaco Chuquisaqueño, resaltó que cada vez son más mujeres que tienen el interés de incursionar en la apicultura y para ello tienen la opción de formarse académicamente en el municipio de Monteagudo.

<sup>10</sup> Cecilia Herrera, apicultora y facilitadora de la Carrera de Apicultura en el Centro de Educación Alternativa -CEA San Isidro en Monteagudo.  
Expositora en el Webinar: La Apicultura y el empoderamiento económico de las mujeres.

El Centro hace 6 años que ofrece la Carrera de Apicultura en Técnico Medio y Técnico Básico, y en la gestión del 2014 al 2020 se han formado 116 personas, de las cuales 39 son mujeres y 29 han puesto algún emprendimiento o iniciativa productiva apícola. En el caso de los varones de los 77 que egresaron, 57 decidieron emprender en el rubro.

Como facilitadora ha enseñado a sus alumnos/as a transformar productos, porque además Herrera tiene formación académica en ingeniería de alimentos, lo que ha permitido transmitir mucho conocimiento para transformar productos derivados de la colmena como ser: tintura de propóleos, variedades de jarabes, caramelos, sanitizante de manos, crema de cera, pomada de apitoxina, pomada antiinflamatoria, talco antibacteriano, jabón medicinal de propóleos, jabón de miel, variedad de champú y variedad de cremas de enjuague.

Aparte de enseñar y formar apicultores y apicultoras, Herrera también implementó su propio emprendimiento hace 15 años con la ayuda de su familia:

Soy apicultora, tengo 60 colmenas y 2 apiarios, en la cual me ayudan mis hijos y mi esposo, principalmente en la época de cosecha, si bien soy funcionaria pública porque trabajo como Facilitadora en el CEA, también soy apicultora y la considero también como mi actividad principal (IPDRS, 2020d).

Herrera considera que es fundamental transformar la miel, porque genera mayores ingresos económicos a los apicultores, pero también no siempre se trata de transformar la miel, sino, darle un valor agregado, por más pequeño que sea. Por ejemplo, *"si ponemos la miel en un envase en diferentes presentaciones con precios diferenciados, le ponemos un nombre o un logo a nuestros productos, por más artesanal que sea, eso suma y le da otro valor a nuestro producto"* (Cecilia Herrera en IPDRS, 2020d).

**Figura 9: Transformación de productos**



Fuente: Herrera (2020).

Cristina Padilla mujer apicultora que vive en el Nacional y Área Natural de Manejo Integrado de Iñao, comparte su experiencia de lo que ha significado emprender en el rubro apícola:

Antes de conocer el maravilloso mundo de la apicultura, recolectábamos miel del bosque, tumbábamos el palo, sacábamos la miel y dejábamos ahí la colmena desperdiciada, pero gracias a todas las enseñanzas que se nos ha brindado en el área protegida del Iñao que es lugar donde vivo y desarrollo mi actividad, hemos podido incursionar en la apicultura con manejo, como una actividad alternativa a la agricultura y ganadería. He visto la necesidad de formarme para emprender, cuando inicié no sabía mucho de apicultura, pero he ido aprendiendo y desarrollando capacidades que me han lanzado a crear mi propia iniciativa como también mis otras compañeras (IPDRS 2020d).

### **Figura 10: Antes de conocer el maravilloso mundo de la apicultura**



*Fuente: Padilla en IPDRS 2020d.*

Las mujeres apicultoras, a pesar de no tener muchas veces las condiciones (herramientas e indumentarias) para desarrollar esta actividad, no se dan por vencidas, al contrario le ponen esfuerzo, voluntad y creatividad para seguir avanzando en la apicultura.

Cuando iniciamos, muchas mujeres no teníamos los trajes adecuados y hemos decidido costurar nuestros propios trajes para protegernos de la abeja, porque sí se necesita esta indumentaria. También hicimos nuestras primeras capturas de enjambres, la mayoría no compramos núcleos por el tema económico y nos ha ido muy bien, somos 52 apicultores que estamos en la Serranía del Iñao (Cristina Padilla en IPDRS 2020d).

**Figura 11: Confección artesanal del traje apícola**



*Fuente: Padilla en IPDRS 2020d.*

Al igual que Arancibia, Padilla optó por formarse en Técnico Medio en Apicultura en el CEA de Muyupampa. Inició con 3 colmenas y hoy en día cuenta con orgullo que tiene 20 colmenas y sueña seguir creciendo. El capacitarse en este rubro, les permite tomar mayor conciencia de las abejas, de la miel y del entorno en el cual realizan su actividad.

Me sigo capacitando permanentemente en el manejo técnico apícola, porque siempre hay algo nuevo que aprender. Cuando nos convertimos en apicultores mejoramos el rendimiento de la producción, pero también cuidamos mejor a nuestras abejas, muchas veces son las abejas las que nos enseñan qué necesitan y qué debemos hacer en cada época, aprendemos a cuidar nuestro bosque, tenemos una ventaja los que vivimos en el Parque, porque la geografía es accidentada apta para la apicultura. Entonces todo ha sido favorable para hacer apicultura y en mi caso se ha convertido en mi actividad principal (Cristina Padilla, IPDRS 2020d).

La apicultura se convierte muchas veces en la actividad principal de las apicultoras y apicultores, en ese sentido, se vuelve una actividad familiar y colectiva en la que participan todos los del hogar, como también amigos y vecinos en algunos casos. Además que les permite a las mujeres participar de diversos espacios que son de interés para impulsar sus emprendimientos, crean relaciones comerciales, intercambio de experiencias, entre otros.

Mi actividad, me ha permitido participar en muchas ferias locales, departamentales y la feria internacional de Santa Cruz FEXPOCRUZ, toda la miel que producimos en la asociación es ecológica, porque en los lugares que producimos no hay cultivos por lo tanto garantizamos que nuestra miel es libre de contaminación, solo falta certificarla, es una miel de bosque, multifloral (Cristina Padilla, IPDRS 2020d).

Actualmente Padilla tiene un emprendimiento personal denominado Apícola Qhuskaya que significa *“juntos el día de mañana”*. Cuenta que ha ingresado también en la meliponicultura y hace el pan de abeja, lo cual le permite diversificar sus productos.

#### 4.4. La apicultura y su influencia en la vida de las mujeres

Así como las mujeres tienen su rol en la apicultura, ésta actividad también tiene influencia en la vida de ellas y a través de la experiencia de dos mujeres apicultoras, conoceremos en qué ámbitos les aporta más esta actividad.

Santa Carbajal <sup>11</sup>, cuenta cómo ha sido su experiencia como mujer guaraní incursionar en la apicultura y hace notar que las mujeres guaraní, además de cuidar de los hijos, van al chaco, cuidan sus potreros, algunas realizan apicultura como ellas, también asumen cargos comunales.

Me animé a participar en esta actividad a sugerencia de mi compadre que venía trabajando desde hace varios años en la comunidad de Tentamí, un día me comentó que podía mejorar mis ingresos con esta actividad y desde ese momento decidí poner todo mi esfuerzo y mi voluntad para aprender y me integré a la Asociación de Apicultores AAPIMACH y a través de EBA obtuve las primeras cajas como beneficiaria a quien le agradezco su apoyo. Soy nueva en esto, hace dos años que me dedico esta actividad y hoy tengo 20 colmenas en Tentamí. Me he venido capacitando constantemente en el manejo apícola que nos brindan los técnicos (Santa Carbajal en IPDRS, 2020d).

Corina Limachi <sup>12</sup>, tiene una profesión universitaria como zootecnista, se vio tentada a incursionar en esta actividad, que le apasiona desde el primer día que inició:

Inicié en la actividad apícola hace dos años por sugerencia de amigos, pero también por la formación profesional que tengo y decidí ser apicultora, hoy en día tengo 30 colmenas, a las cuales le dedico mucho tiempo, porque hay que cuidarlas para que nos dé una buena producción (IPDRS 2020d).

También reconocen que la apicultura, les ha ayudado a tener una mejor comprensión de la relación de las abejas con el bosque, su importancia para el planeta y los seres humanos.

La apicultura me ha servido para aprender el cuidado de la naturaleza nos ayuda a ser más conscientes de todo lo que nos brinda el bosque. Como mujeres que vivimos en el campo trabajamos mucho al igual que las abejitas, es impresionante todo el trabajo que hacen para darnos alimentos y este producto maravilloso que es la miel (Santa Carbajal en IPDRS, 2020d).

Considero esta actividad como muy interesante, ya que valora el componente que tiene el medio ambiente como la flora y la fauna, y siendo apicultores tenemos una misión y visión que es proteger el medio ambiente (Corina Limachi en IPDRS, 2020d).

---

11 Santa Carbajal, apicultora del municipio de Machareti y Mburuvicha de Género de la Comunidad Tentamí. Expositora en el Webinar: La Apicultura y el empoderamiento económico de las mujeres.

12 Corina Limachi, apicultora, veterinaria y zootecnista, y docente universitaria. Expositora en el Webinar: La Apicultura y el empoderamiento económico de las mujeres.

Otro aporte que la apicultura hace a sus vidas, es la posibilidad de alimentar a la familia, mejorar sus ingresos económicos y contribuir a su autonomía económica de las mujeres.

La apicultura nos ayuda al soporte de nuestra alimentación, en el campo vivimos básicamente de lo que producimos y muchas veces en nuestros hogares el azúcar ha sido sustituida por la miel, en vez de comprar azúcar, mejor consumimos la miel que producimos. También contribuye a mejorar nuestros ingresos económicos, esta actividad muchas veces nos salva de las necesidades que tenemos para salud, educación, alimentación. La apicultura es muy importante para nosotras las mujeres porque nos permite tener recursos propios, sin depender de nadie y lo podemos invertir en cualquier cosa que consideremos importantes para nosotras y nuestras familias (Santa Carbajal en IPDRS 2020d)..

La apicultura es esencial para el sustento de mi familia y para la salud principalmente, me permite contribuir a mi hogar supliendo los gastos que surgen en la familia (Corina Limachi en IPDRS, 2020d).

Para las mujeres, la apicultura representa una excelente oportunidad de diversificación de sus ingresos y la autonomía económica, por eso las mujeres son claves en el bienestar familiar, invierten la mayoría de los recursos en la familia (IPDRS, 2020e).

#### **4.5. Avances y desafíos en la apicultura desde la mirada de las mujeres**

Entre los avances, destacan la participación de las mujeres que va en aumento; las capacitaciones y formación les ha permitido incursionar en la actividad; la apicultura aporta significativamente al cuidado del medio ambiente y de la naturaleza; les permite mejorar sus ingresos familiares y a las mujeres les ayuda con su independencia económica.

Uno de los avances, es el solo hecho de estar en este espacio virtual, la participación por estos medios, Foros, redes sociales, Facebook, Instagram, de los cuales las mujeres debemos adueñarnos. El tema de la pandemia ha sacado a relucir todas nuestras capacidades y habilidades participando en distintos espacios sin tener que movernos de la casa y casi todos de manera gratuita, considerando que somos mujeres rurales y no podemos viajar algunas veces o no tenemos dinero, o no podemos dejar a los hijos, por eso hay que aprovechar estos espacios al máximo (Isabel Cuevas en IPDRS, 2020d).

Ojalá que mi poca experiencia sirva para motivar a las mujeres guaraní a emprender en la apicultura, todo los días hago mi esfuerzo para seguir aprendiendo y emprendiendo. Lo considero como un avance que surgió a iniciativa mía, desde hace dos años todos los sábados realizamos una miniferia en Macharetí, donde las mujeres participamos exponiendo nuestros productos nativos, nuestra miel y su derivados y también nuestros trabajos artesanales, es una forma de que conozcan lo que hacemos y también generar recursos propios propios (Santa Carbajal en IPDRS 2020d).

Las mujeres siguen avanzando en diversos rubros a los que se dedican y el rubro apícola no es la excepción. Como se pudo evidenciar con las experiencias compartidas

en el webinar, las mujeres están en diferentes espacios como productoras, gerentes, educadoras. Productoras capacitadas en las buenas prácticas de manejo del apiario en armonía con el bosque y la agrobiodiversidad; Gerente de empresas por su liderazgo y conocimiento del rubro, posicionando los productos en el mercado, gestionando nuevos proyectos para el fortalecimiento de la actividad apícola; y Educadoras especializadas en apicultura, quienes transmiten sus conocimientos y forman nuevos apicultores y apicultoras. Además que están constantemente con las nuevas tecnologías y adelantos de la apicultura (Gilberto Gaspar en IPDRS, 2020e).

Entre los desafíos, resaltan seguir promoviendo la participación de mujeres en el rubro; transformar la miel y diversificar sus productos; acabar con el contrabando e incursionar en nuevos mercados; organizarse para avanzar de manera conjunta y solidaria; y seguir fortaleciendo la economía familiar.

Como mujer apicultora sueño que cada día seamos más mujeres dedicadas a la apicultura, gestionar recursos para fortalecer la actividad, tener más oportunidades en el mercado para vender nuestros productos apícolas, fortalecer nuestras capacidades en la transformación y diversificar nuestra oferta, seguir capacitándonos para producir una miel de calidad y que se conocida por todos. Y también sería lindo poder tener un ambiente de trabajo propio como apicultores, como asociación (Santa Carbajal en IPDRS, 2020d).

Nosotras mismas tenemos que vencer el miedo si queremos participar de algo. Organizarte hoy en día es un desafío, aver qué perfil llevamos a dar a nuestra organización. Muchas veces no entendemos qué es una cooperativa, fundación, asociación o grupos de mujeres organizadas. Otro desafío es el diálogo, la comunicación y solidaridad entre nosotras las mujeres, es importante que compartamos la información que tenemos, de los eventos que hay para participar, o también cuando salen convocatorias para optar por proyectos. (Isabel Cuevas, IPDRS 2020d).

Uno de mis desafíos es realizar apiturismo, cazar la apicultura con el turismo aprovechando que estoy en el Parque Iñaño y poder lograr la ruta de la miel con otros socios y socias. Apoyar los desafíos de las mujeres, aplaudir los emprendimientos, dejemos de ser egoístas y apoyarnos entre mujeres (Cristina Padilla en IPDRS 2020d).

Sueño que nuestra asociación se convierta en un centro de transformación de diversos productos apícolas, que también sea un centro de capacitación para que las mujeres nos sigamos formando cada día más (Corina Limachi en IPDRS 2020d).

Las autoridades nacionales, departamentales y municipales deben desarrollar proyectos exclusivamente con mujeres en este rubro, capacitándoles en el manejo, dotándoles de todas las herramientas y materiales para su emprendimiento familiar (Juan Pablo Flores en IPDRS, 2020e).

## 4.6. Apicultura inclusiva

Con los participantes del Foro, también se reflexionó como lograr una apicultura inclusiva, donde las mujeres tengan mejores y mayores oportunidades de desarrollar la actividad apícola, sin tener que multiplicar su carga laboral familiar y doméstica, más bien desde un enfoque de desarrollo integral, igualdad de derechos y empoderamiento económico.

Las mujeres son una parte esencial para el desarrollo de la apicultura porque ellas son conecedoras de sus territorios y las actividades que realizan en la apicultura y en toda la cadena productiva es excepcional. Para impulsar mayor participación de las mujeres en este rubro, se debe mejorar sus capacidades en el manejo apícola, también se las debe dotar de materiales y herramientas apícolas, asimismo fortalecer esta actividad exclusiva para las mujeres desde los diferentes niveles de Estado (María Elena Moreira en IPDRS, 2020e).

Promover cursos de capacitación y aprendizaje para mujeres en Buenas Prácticas de Manufactura en extracción y procesamiento de miel y subproductos apícolas. Incorporar la temática de producción de abejas nativas con mujeres organizadas con meliponiculturas (Osvaldo Soruco en IPDRS, 2020e).

Es importante que se sigan formando con talleres de capacitación en cuanto al manejo y elaboración de sus derivados (Martha Vallejos en IPDRS, 2020e).

Estamos en tiempos de ser protagonistas, defendiendo nuestros derechos y los de nuestros hijos, que es el poder vivir en un mundo sano, libre de contaminación, y las mujeres somos defensoras de ello. Solo avanzaremos en este rubro, unidas y organizadas, de esta forma podemos lograr cosas que beneficien a todas y todos. Debe primar el espíritu cooperativista y solidario (Isabel Cuevas en IPDRS, 2020e).

Se puede lograr mayor inclusión de las mujeres en la apicultura, con una normativa interna de la asociación (AAPIMACH) en la cual contemple la inscripción y participación de esposa y esposo. Asimismo, brindar talleres de capacitación en la transformación de la miel, porque las mujeres tienen una habilidad de transformar productos que los hombres no tenemos; y también es importante que asuman cargos en el directorio de la asociación de los apicultores (Alberto Cuitira en IPDRS, 2020e).

La inclusión en los diferentes proyectos de apicultura debería ser una regla y en las mismas condiciones que para los varones, se debe terminar con la exclusión y las autoridades y vecinos deben respaldar a las mujeres para que tengan los mismos derechos, beneficios y obligaciones. Por otra parte las instituciones públicas deben fortalecer con capacitaciones y apoyo a los jóvenes en su profesionalización en el rubro apícola con incentivos de becas de estudio (Gilberto Gaspar en IPDRS, 2020e).

Antes de finalizar el Foro, la Mburuvicha Santa Carbajal agradeció el espacio propiciado por el IPDRS y Aapimmach para hablar sobre el rubro apícola, pero también vio importante darle voz a las mujeres para que puedan hablar de apicultura, *“somos pocas, pero con las capacitaciones que nos brinden y gracias a estos espacios de intercambio de experiencia, estoy segura que seremos*

*más el día de mañana. Espero que no sea la última oportunidad de formarnos, que las instituciones nos sigan ayudando, porque me gustaría seguir aprendiendo”, concluyó Carbajal.*

#### **4.7. Sintetizando**

A pesar que las mujeres no tienen las mismas condiciones y oportunidades que los varones en la apicultura, la participación de las mujeres en el rubro apícola va en aumento y para ello se están formando, capacitando permanentemente, eso muestra el valor y la perseverancia de avanzar hacia adelante. En Bolivia hasta el año 2015, se registraron 14.454 productores de miel, de los cuales, 3.265 son productoras mujeres, que representan el (22%) del total de productores en el país (Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario, 2015).

La apicultura es una de esas actividades que empodera a las mujeres en diversas áreas de su vida, en el ámbito económico les permite generar recursos propios y casi siempre están destinados a suplir las necesidades de la familia o para invertir en su actividad; en el ámbito social, esta actividad permite fortalecer vínculos sociales y colectivos al interior de la familia, asociación y la comunidad; fortalece su liderazgo y el espíritu asociativo, además que desarrollan capacidades y habilidades creativas e ingeniosas para impulsar su actividad.

Para avanzar en este rubro, las mujeres tienen que capacitarse en manejo técnico apícola y transformación de los productos de la colmena; organizarse, asociarse y ser solidarias entre ellas; y animarse a emprender de manera individual o asociativa.

Es imperioso que existan políticas públicas en los diferentes niveles de gobierno, que implementen e impulsen la apicultura en los territorios con perspectivas de género, que sea sensible a su realidad, porque no se trata de aumentarle más carga laboral a la que ya tiene, sino de emprender para promover su desarrollo integral y su autonomía económica.



Foto: Corina Limachi, apicultora de AAPIMMACH, participó del documental: Cuidadoras y cuidadores del bosque chaqueño.

## 5. Conclusiones

La apicultura en el Chaco va en ascenso y cada vez se vuelve una actividad importante para la economía familiar. No obstante, ese crecimiento no se da en todas las etapas de la cadena productiva, se puede ver que la producción tiende a incrementarse, el consumo interno también a consecuencia de la pandemia, sin embargo la transformación y la comercialización de la miel son los eslabones más débiles de del rubro apícola, que necesita mayor desarrollo y apoyo por parte de la institucionalidad estatal como de la privada.

Entre sus grandes amenazas que tiene la apicultura, está el contrabando que ocasiona una pérdida de 90 millones de dólares anuales al sector; también la sequía y el cambio climático es otra de las grandes preocupaciones de los apicultores que cada año arriesga su producción; la contaminación ambiental es otro factor de riesgo en esta actividad, pues los apicultores se tienen que alejar cada vez más para producir miel ecológica libre de contaminación, principalmente en Santa Cruz donde la agricultura no es compatible con la apicultura por la gran cantidad de agroquímicos que utilizan.

Soruco (en IPDRS 2020a), califica a la apicultura en Bolivia como muy embrionaria, desde su percepción considera que no está organizada, no cuenta con normativas que impulsen su desarrollo y las que existen, no están reglamentadas, no existe el control por parte de las instituciones estatales para garantizar que se produce una miel pura de calidad y garantizada, e insuficientemente apoyada por el Estado en sus diferente niveles.

También la apicultura debe enfrentar muchos desafíos para que se proyecte como una actividad económica estratégica para los apicultores y para el país. A continuación se expone algunas de las reflexiones:

- Industrializar la miel se visibiliza como uno de los desafíos más importante para las y los apicultores, porque de esta forma tendrían una variedad de productos para ofertar en el mercado.
- Erradicar el contrabando de miel, porque es la principal amenaza al sector apícola. El Estado debe impartir normativas más estrictas y control de fronteras permanentes, para acabar con esa actividad ilegal que atenta contra la economía del país.
- Promover el hábito de consumo de miel, para expandir el mercado apícola, pero también para promover hábitos de buena salud y nutrición en la población, principalmente en los niños y sectores vulnerables como son los adultos mayores.
- Seguir promoviendo la participación de las mujeres y los jóvenes en el rubro apícola, para que estos puedan emprender en sus territorios, sin tener que dejar sus lugares de origen en búsqueda de mejores condiciones en las ciudades.
- Seguir produciendo miel ecológica para ser competitivos y también diversificar su mercado sea este estatal o alternativo, para no ser tan vulnerables o quedar expuestos a enfrentar crisis económicas por depender de un solo mercado. Existen perspectivas comerciales atractivas, considerando que el mercado nacional es

grande para la oferta tan limitada de la miel en el país.

- Seguir impulsando el Registro de apicultores y la trazabilidad de la miel, al igual que la adscripción al RAU, para que el apicultor tenga mejores condiciones comerciales.
- Otro de los desafíos para los apicultores de la Región, es convertirse en un referente a nivel Nacional en la producción de miel de mejor calidad del Chaco Boliviano y como los cuidadores del bosque y del medio ambiente, implementando buenas prácticas apícolas.
- Relacionamiento y sinergia interinstitucional privada y pública para impulsar la actividad apícola en la Región del Chaco y el país.
- Desarrollar la investigación en la apicultura, esto permitiría tener oportunidad de diversificar la oferta de mieles, controlar el contrabando, garantizar un producto de calidad.



Foto: De izquierda a derecha. Amael Canaza, técnico de EBA ; Ricardo Arroyo, Comunidad Timboycito; Niño Crispín Balcázar, Comunidad Timboycito; Remberto Surriabre, Comunidad Macharetí.

## 6. Evaluación del Foro

Parte de la metodología del Foro, es que al culminarse aplica un cuestionario a las y los participantes para que estos evalúen el Foro y su desarrollo, como una medida de retroalimentación para seguir mejorando y brindando procesos de formación, que nos permita como institución aliada de las organizaciones sociales, indígenas y campesinas, continuar fortaleciendo y desarrollando sus capacidades en temáticas que son de interés para los diversos actores.

Fueron 20 personas que llenaron la evaluación, 9 mujeres y 11 varones. Los resultados se detallan a continuación:

El 75% calificó como muy bueno el Programa del Foro; el 60% calificó la metodología como muy bueno; el 65% calificó a los expositores como muy bueno y el 25% como excelentes; en cuanto a la calificación del Foro con su contenido y materiales, el 65% lo calificó como muy bueno, el 15% como excelente y el 20% como bueno; en relación al desempeño de las y los participantes, su autoevaluación detalla que el 55% califica su autodesempeño como bueno, el 30% considera que fue muy bueno y el 15% necesita mejorar su participación.

Entre los temas que consideran que le han brindado mayor aporte a su actividad como apicultor o ha ampliado su conocimiento, en primer lugar está el tema de Mercados apícolas y estrategias de comercialización para impulsar la apicultura como actividad económica y estratégica; el segundo tema fue La apicultura y el empoderamiento económico de las mujeres; y el tercer tema La apicultura y su aporte a la gestión y desarrollo territorial.

Entre las necesidades de capacitación que sugieren las y los participantes, están los temas de: Manejo técnico apícola, transformación de derivados de la miel y planes de negocio para impulsar la comercialización de la miel.

Entre las dificultades para acceder a la Plataforma Virtual, las y los participantes, mencionaron que para algunos era la primera vez que hacían uso de estas herramientas y que desconocen el uso y manejo de la tecnología; para otros la red de internet les dificultaba su participación por la señal baja o nula que no les permitía acceder a la Plataforma ni descargar algún documento. Otros mencionaron que no tuvieron ningún problema y catalogaron a la Plataforma como muy buena.

## 7. Participantes del Foro

NOMBRES	APELLIDOS	NACIONALIDAD	PROFESIÓN	CIUDAD
CARLOS	ABAPORI	BOL	AGRICULTOR	MUNICIPIO GUTIERREZ EITI
LUZ ANGELICA	ALCOBA ROJAS	BOL	BIOLOGO	CAMIRI/ CORDILLERA
DIGNA ISABEL	ANGULO PAREDES	ECUA	AGROINDUSTRIAL	QUITO/DM. QUITO/ PICHINCHA
DELMY	ARGOTA	BOL	COMUNICACIÓN SOCIAL	MACHARETI
MARTIN	ARIAS VACA	BOL	AGRÓNOMO	MACHARETI
CARLOS	BALCAZAR SANCHEZ	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ TIMBOYCITO
ROLANDO	BARJA CORAGUA	BOL	AGRÓNOMO	TARABUCO
MARIA FATIMA	BARRIENTOS	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ TIMBOYCITO
MARTHA	BORDA JARE	BOL	ZOOTECNISTA	MACHARETÍ
RAFAELA	BRUNO ARROYO	BOL	APICULTOR	TIMBOYCITO
LENY	CACHARANA GUASANIA	BOL	ZOOTECNISTA	MACHARETI - CHUQUISACA
EVANGELINA BEATRIZ	CAMPERO SANTOS	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ TATI
ENILDPO	CANTERO DORIA	COL	PESCADOR ARTESANAL Y PRODUCTOR ACUICOLA	LORICA CORDOBA
SANTA	CARBAJAL TARECAYO	BOL	APICULTOR	MACHARETI/MACHARETI/ TENTAMI
RUDDY	CEJAS	BOL	REPORTERO	CHUQUISACA/MACHARETI
FELICIA	CESPEDES MERCADO	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ TIGUIPA
YOVANNA YANETH	CESPEDES OLIVARES	BOL	ESTUDIANTE	SANTA CRUZ /SAN IGNACIO
EDWIN	CHAMBAYE CARIPUI	BOL	PROFESOR	MACHARETI
ELIA	CHAVEZ ROMERO	BOL	AGROPECUARIO	CAMIRI
DAYSY ELSA	CRUZ MIRANDA	BOL	ESTUDIANTE UNIVERSITARIO	IVO CHUQUISACA
ROSSE MARY	CUELLAR MIRANDA	BOL	CONCEJAL	MACHARETI
ALBERTO	CUITIRA	BOL	TÉCNICO EN SALUD AMBIENTAL	MACHARETÍ
TATIANA	DALENCE MONTANO	BOL	APICULTOR	LA PAZ
JHAQUELIN ELVA	DAVALOS ESCOBAR	BOL	PEDAGOGA Y REALIZADORA AUDIOVISUAL	LA PAZ
ADAMO AMERICO	DIEGO CUSI	BOL	BIOLOGO	SANTA CRUZ DE LA SIERRA
CECILIO	DURAN SORUCO	BOL	APICULTOR	MACHARETI/LAS LOMAS
EYBER ERLAN	ESPINDOLA GONZALES	BOL	AGRÓNOMO	VILLA MONTES - TARIJA
ANA MARIELA	EVANGELISTA	BOL	ESTUDIANTE	MACHARETI/ ESTACION MACHARETI
MARCEL DANTE	FARFAN	BOL	INDEPENDIENTE/ COORDINADOR A.I. PUEBLO TASTIL	SALTA/CAMPO QUIJANO/ INDIGENA LOS ALISOS
MARCO SIMON	FARRO LACA	BOL	AGRÓNOMO	SUCRE
CASILDO	FLORES	BOL	APICULTOR	MACHARETI
YAXI KAREN	FLORES APARICIO	BOL	ESTUDIANTE	CHUQUISACA/MACHARETI
GUSTAVO	FLORES MONTENEGRO	BOL	INGENIERO PETROLERO	CAMIRI/ CORDILLERA

<b>NOMBRES</b>	<b>APELLIDOS</b>	<b>NACIONALIDAD</b>	<b>PROFESIÓN</b>	<b>CIUDAD</b>
JUAN PABLO	FLORES SANTILLAM	BOL	AGROPECUARIO	SUCRE
ELIZABETH MARCIA	FORONDA LIMACHI	BOL	AGRÓNOMO	LA PAZ
TOMAS	GARABITO RAMOS	ARG	APICULTOR	SANTIAGO DEL ESTERO
GILBERTO	GASPAR	BOL	AGRÓNOMO	YACUIBA
MILTON GUEVARA ORELLANA	GUEVARA ORELLANA	BOL	ESTUDIANTE UNIVERSITARIO	TIRAQUE CANAL MAYU
DIEGO	HERERA MORALES	BOL	APICULTOR	MACHARETI
VITTO	ILLESCAS ORDONEZ	BOL	AGRÓNOMO	MACHARETI/CHUQUISACA
JOHN JAVIER	LARREA	BOL	PROGRAMAS DE DESARROLLO	LA PAZ
LENY	LENY CACHARANA GUASANIA	BOL	ZOOTECNISTA	MACHARATI - CHUQUISACA
CORINA	LIMACHI PADILLA	BOL	ZOOTECNISTA	MACHARETI
NORMA	LIMPIAS TERAN	BOL	ZOOTECNISTA	MACHARETI
DIEGO	MAMANI	BOL	INFORMÁTICO	LA PAZ
MIGUEL	MANCHEGO	BOL	COMUNICADOR	MONTEAGUDO
HECTOR	MARTINEZ SALDIAS	BOL	AGRICULTOR	MANDIYUTI
RENE	MATURANO ONDARZA	BOL	ESTUDIANTE UNIVERSITARIO	ASCENSIÓN DE GUARAYOS
TERESA	MAYAREGUA ABACAYO	BOL	APICULTOR	SANTA ROSA- HUACAYA
MARTHA	MENDOZA ORTUSTE	BOL	AGRÓNOMO- ABOGADA	SUCRE- OROPEZA- CHUQUISACA
MARIA ELENA	MOREIRA PEREIRA	BOL	ANTROPOLOGA	CAMIRI
OSCAR	MORENO HURTADO	BOL	ESTUDIANTE UNIVERSITARIO	SANTA CRUZ DE LA SIERRA
WILDER	MOZA GUTIERREZ	BOL	AGRONOMO	CHARAGUA/AIOC CHARAGUA
FELIX	MURILLO PANIQUE	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ MACHARETI
FREDDY ERLAND	ORTUNO CORONADO	BOL	INGENIERO DE ALIMENTOS	YACUIBA / GRAN CHACO
CRISTINA	PADILLA SALAZAR	BOL	APICULTOR	MONTEAGUDO
CLELIA VIZNEY	PALACIOS ILLESCAS	BOL	TÉCNICO SOCIAL	MACHARETI
YAMIL LEXIN	PALACIOS RUIZ	BOL	APICULTOR	MACHARETI
ESTANIZ	PEREZ LEON	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ TIMBOYCITO
REYNETH	PEREZ BARRIENTOS	BOL	ESTUDIANTE	MACHARETI/TIMBOYCITO
AGUSTIN	QUISPE FERNANDEZ	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ ÑANCARAINZA
ROSENDA	QUISPE FERNANDEZ	BOL	ING. EN RECURSOS NATURALES	MACHARETI
DAVEIDA	ROJAS	BOL	ESTUDIANTE	MACHARETI
SARA	ROJAS RUIZ	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ TIMBOYCITO
BARBARITA	ROJAS RUIZ	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ TIMBOYCITO
JOSE DANIEL	RUIZ CASTANOS	BOL	INGENIERÍA DEL PETRÓLEO Y GAS NATURAL	MACHARETI
CARLA	SANABRIA REVOLLO	BOL	ESTUDIANTE UNIVERSITARIO	SUCRE
SONIA EVELIN	SANTEYANA OCHOA	BOL	PROFESORA	MONTEAGUDO
JAVIER	SEGUNDO	BOL	COMUNICADOR	VILLAMONTES

<b>NOMBRES</b>	<b>APELLIDOS</b>	<b>NACIONALIDAD</b>	<b>PROFESIÓN</b>	<b>CIUDAD</b>
PURA	SUAREZ	BOL	POLÍTÓLOGA	SANTA CRUZ DE LA SIERRA
MARCELA	SUAREZ CASTANEDA	COL	AGRICULTORA	IBAGUE
DANILO	TACURI	ECUA	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	MINDO PICHINCHA
INGRID LORENA	TOLEDO OLIVARES	BOL	ESTUDIANTE UNIVERSITARIO	SANTA CRUZ SAN IGNACIO
NATHALIE XIOMARA	TUMBACO CORDOVA	ECUA	ESTUDIANTE UNIVERSITARIO	JIPIJAPA
LEONARDO	VALENCIA RAMIREZ	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ TATI
MARTHA	VALLEJOS GUERRA	BOL	APICULTOR	MACHARETI
NICOLE	VARGAS	BOL	ECONOMISTA/ CONSULTOR	COCHABAMBA/CERCADO
MARIA YANETH	VARGAS ANEZ	BOL	APICULTOR	CHUQUISACA/MACHARETI/ ÑANCARAINZA
RODRIGO NICOLAS	VIQUE PASTORINO	BOL	COMUNICADOR SOCIAL - FOTÓGRAFO	MONTEVIDEO
JUAN CARLOS	YANTUINA CHATIGUAY	BOL	ZOOTECNISTA	SUCRE/ VILLA DE HUACAYA/ SANTA ROSA
GUIDO ARMANDO	ZAMBRANA PUMA	BOL	CONSULTOR	MONTEAGUDO

## 8. Bibliografía

ANF. 2020. Consumo de leche en Bolivia es de 63 litros al año; la OMS recomienda 160 litros. La Paz, 1 de junio. Recuperado de: <https://cutt.ly/BjifEyX>

CIPCA. 2020. La miel un dulce negocio con un amargo futuro. Camiri: Cipca Cordillera, 1 de abril. Recuperado: <https://cutt.ly/fjids5y>

DFID (2000). Hojas Orientativas sobre los Medios de Vida Sostenibles. Department of Foreign International Development, 4 de abril. London: United Kingdom. Recuperado de: <https://cutt.ly/Kjig0gi>

Gobierno Autónomo Guaraní Charagua Iyambae. 2016. Plan de Gestión Territorial Comunitario 2016-2020. Santa Cruz.

IPDRS. 2020a. Webinar 1: Situación de la actividad apícola en la Región del Chaco. IPDRS. 11 de noviembre. Recuperado de: <https://fb.watch/2ll7udxVk>

IPDRS. 2020b. Webinar 2: Mercados apícolas y estrategias de comercialización para impulsar la apicultura como actividad económica estratégica. IPDRS. 18 de noviembre. Recuperado de: <https://fb.watch/2lo7sQw2XZ>

IPDRS. 2020c. Webinar3: La apicultura y su aporte en la gestión y desarrollo territorial. IPDRS. 25 de noviembre. Recuperado de: <https://fb.watch/2lsNylTgzy>

IPDRS 2020d. Webinar 4: La apicultura y el empoderamiento económico de las mujeres. IPDRS. 02 de diciembre de 2020. Recuperado de <https://ng.cl/y2xvi>

IPDRS. 2020e. Foro: Apicultura para el Desarrollo Territorial y la Protección Del Bosque en la Región Del Chaco boliviano y sudamericano. Recuperado de: <https://cutt.ly/njdkSS>

LA PRENSA. 2020. La demanda de miel se incrementó en 500% y empiezan a falsificarla. La Paz, 22 de julio. Recuperado de: <https://cutt.ly/ojgiT6>

LA RAZÓN. 2019. Bolivia incrementó su producción de miel a 1.200 toneladas por año desde 2014. La Paz, 25 de mayo. Recuperado de: <https://cutt.ly/UjigKfV>

SOLIZ, Lorenzo., y MERCADO, Karen. 2017. Macharetí. Contribuciones para una agenda de gestión integral del agua. La Paz: IPDRS. Recuperado de: <https://cutt.ly/1jif6VC>

Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario. (2015). Resultados encuesta nacional de actualización de información apícola 2014 y 2015. La Paz: Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

WWF. 2020. Glosario ambiental. Servicios Ecosistémicos. Recuperado de: <https://cutt.ly/hjigSld>



# Miel del bosque chaqueño

Con el apoyo de

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza  
Cooperación Suiza en Bolivia

