

# Caracterización de la actividad apícola del oeste de Formosa

Elisa Mercedes Marín ([marin.elisa@inta.gob.ar](mailto:marin.elisa@inta.gob.ar))

Becaria Profesional EEA Ing. Juárez

Abril/2021



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
**Argentina**

## Agradecimientos

En primera instancia celebro la buena predisposición de los apicultores y apicultoras para dialogar, por brindarme la posibilidad de conocer sus apiarios, vivencias y problemáticas en torno a la producción apícola.

Agradezco a los informantes y personas que me transmitieron sus conocimientos y experiencias sobre apicultura; especialmente a Andrea Aignasse (Coordinadora del Programa para el Desarrollo Apícola de Formosa, Ministerio de la Producción y Ambiente del Gobierno de Formosa), a Roque Moreno y Oscar Guzmán, ambos apicultores y técnicos de la zona, por el apoyo e información brindada en reiteradas oportunidades.

Por otro lado, fue fundamental para la realización de este trabajo, el acompañamiento de compañeros y compañeras de la EEA Ing. Juárez y del equipo del Programa Apícola (PROAPI) del INTA, especialmente de Luis V. Zago.

## Contenido

<b>Presentación.....</b>	<b>5</b>
<b>Área de trabajo .....</b>	<b>7</b>
Ubicación geográfica.....	7
Paisaje, clima y vegetación.....	8
<b>Cadena de Valor Apícola .....</b>	<b>10</b>
i. Productores primarios.....	10
ii. Proveedores de insumos.....	11
iii. Procesadores .....	11
iv. Acopiadores.....	11
<b>Generalidades de la producción apícola.....</b>	<b>13</b>
<b>Antecedentes de la actividad apícola y relevamiento de organizaciones y apicultores por departamento .....</b>	<b>16</b>
Departamento Ramón Lista .....	16
Antecedentes de la actividad .....	16
Relevamiento.....	18
Asociación Cooperadora Pro. Ap. E .....	20
Cooperativa de Trabajo Pinu Wos Ltda. ....	21
Departamento Maticos.....	22
Antecedentes de la actividad .....	22
Relevamiento.....	23
Departamento Bermejo (zona oeste) .....	25
Antecedentes de la actividad .....	25
Relevamiento.....	26

<b>Proyectos apícolas actuales con escala regional .....</b>	<b>28</b>
<b>Algunas observaciones .....</b>	<b>31</b>
Análisis FODA.....	32
<b>Reflexiones finales.....</b>	<b>33</b>
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>34</b>
<b>Anexo 1: Ficha para la entrevista a las organizaciones .....</b>	<b>35</b>
<b>Anexo 2: Entrevista a las organizaciones.....</b>	<b>36</b>
<b>Anexo 3: Entrevista a apicultores .....</b>	<b>37</b>
<b>Anexo 4: Encuesta a apicultores.....</b>	<b>38</b>
<b>Anexo 5: Mapa del relevamiento de apicultura.....</b>	<b>39</b>

## Índice de Figuras y Tablas

Figura 1. Mapa Área de Trabajo.....	7
Tabla 1: Relevamiento Ramón Lista.....	19
Tabla 2. Relevamiento Matacos .....	24
Tabla 3. Relevamiento Bermejo (oeste) .....	27

# Presentación

El presente informe es fruto del trabajo realizado en el marco de la beca profesional “Apicultura Subtropical con enfoque en Desarrollo Territorial” del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Ing. G. N. Juárez. Las actividades se desarrollaron, en sus inicios, con la intención de aportar a la línea de base del Proyecto Regional con enfoque Territorial (PReT): “Contribución al desarrollo sustentable del oeste formoseño”<sup>1</sup>. Actualmente, es un resultado que aporta a la Plataforma de Innovación Territorial (PIT) Interregional del Chaco Semiárido Salteño-Formoseño<sup>2</sup> y al Proyecto Estructural: “Desarrollo del Sector Apícola Organizado, Sustentable y Competitivo”<sup>3</sup>, los cuales se articulan y se conforman como herramientas institucionales de trabajo e intervención. En sus respectivos documentos se resalta la necesidad de generar por un lado; información y sistematización de prácticas y conocimientos locales de productos de la agricultura familiar (como es el caso particular de la miel) y por otro promover procesos tecnológicos y organizacionales que contribuyan a que la apicultura sea un sector organizado, sostenible y competitivo desde lo económico, social y ambiental.

El contexto descrito anteriormente motivó este documento, cuyo objetivo general es caracterizar la cadena de valor apícola haciendo foco en los productores primarios, sus formas organizativas y algunas problemáticas que transitan.

La metodología utilizada consistió en consultas bibliográficas, entrevistas a informantes calificados y a miembros de organizaciones y visitas a apiarios donde se realizaron encuestas y observación participante en reuniones de las organizaciones y en capacitaciones para técnicos y productores apícolas. Dichas actividades fueron realizadas durante los años 2016 y 2017; mientras que en el 2018 y 2019, se relevó la información correspondiente a los apiarios pertenecientes a las instituciones a través de informantes calificados.

En cuanto a la organización del documento, en primer lugar, se presenta el área de trabajo y sus características de paisaje, clima y vegetación. Luego abordamos la actividad apícola: la cadena de valor, con la revisión de los procesos y actores que intervienen. También las

---

<sup>1</sup> INTA- PReT: “Contribución al desarrollo sustentable del oeste formoseño”. Documento Institucional. Cartera de proyecto 2013-2019

<sup>2</sup> INTA- PIT Interregional del Chaco Semiárido Salteño-Formoseño. Documento Institucional. Cartera de proyecto 2019.

<sup>3</sup> INTA- Proyecto Estructural: “Desarrollo del Sector Apícola Organizado, Sustentable y Competitivo”. Documento Institucional. Cartera de proyecto 2019. Código: 2019 PE-E1 I017-001.

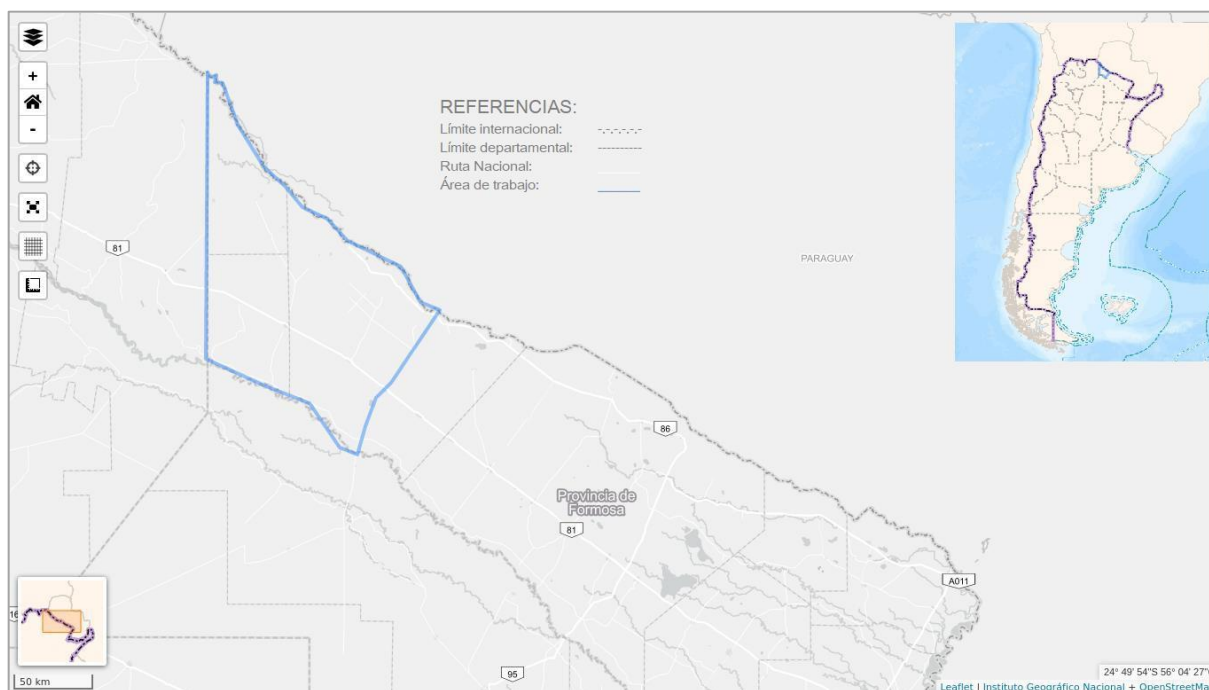
características o generalidades de la producción. En tercer lugar se describen los antecedentes de la actividad apícola por departamento junto al relevamiento de apicultores y organizaciones de productores. Posteriormente se presentan los proyectos apícolas actuales con escala regional. Por último, un análisis de la situación del área estudiada.

De este informe se puede resaltar que la apicultura en el oeste de la provincia de Formosa, y en especial, en el departamento Ramón Lista es altamente relevante como actividad productiva aún cuando la cantidad de apicultores, producción y comercialización de miel ha sufrido una retracción importante en la última década. Según lo relevado, existen en la actualidad alrededor de 100 apicultores, muchos de los cuales se encuentran organizados en grupos, asociaciones o cooperativas con perspectivas de continuar en la actividad y ser apoyados por las instituciones presentes en el territorio.

# Área de trabajo

## *Ubicación geográfica*

Para la selección del área de trabajo se tuvo en cuenta la presencia de organizaciones que nuclean a apicultores y la accesibilidad al territorio. La zona de estudio abarcó los departamentos: Ramón Lista, Matacos y el oeste de Bermejo; teniendo como límite la Ruta Provincial 37, como se referencia en la siguiente figura.



**Figura 1. Mapa Área de Trabajo**

Fuente: Elaboración propia en base a mapa del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

Mapa base disponible en página web: <http://mapa.ign.gob.ar/>

## ***Paisaje, clima y vegetación***

La totalidad del área de estudio se encuentra inserta en la ecorregión del Chaco Seco, subregión del chaco semiárido. En esta denominación dada por Burkart y otros (1999) la delimitación del territorio geográfico es el resultado de la conjunción de características geomorfológicas, climáticas y de una fisonomía vegetal de comunidades naturales y seminatural cuyas variantes climáticas y geomorfológicas definen a las subregiones.

El paisaje corresponde a una llanura sedimentaria “modelada esencialmente por la acción de los ríos que la atraviesan en sentido noroeste-sudeste, principalmente el Juramento-Salado, el Bermejo y el Pilcomayo. Sus altas cuencas se encuentran fuera de la región, en la cordillera, desde donde transportan una gran cantidad de sedimentos que forman albardones a los costados del cauce o, como ocurre con frecuencia, colmatan los cauces y dan origen a la divagación de los ríos” (Torella y Adámoli, 2006: 75).

El clima es “continental, cálido subtropical, con áreas que presentan las máximas temperaturas absolutas del continente (48,9 °C en la localidad de Rivadavia, Salta). La temperatura media anual varía de norte a sur desde 23° hasta cerca de los 18°. Las precipitaciones varían entre 500 (es el promedio en el chaco semiárido) a 700 mm anuales, son marcadamente estivales, disminuyendo de forma acentuada hacia el límite sudoeste” (Burkart et. al., 1999: 17).

La vegetación característica es el bosque xerófilo. “Las zonas más altas, dentro del relieve llano, poseen bosques 'quebrachales' de quebracho colorado santiagueño y quebracho blanco con mistol, itín, yuchán, brea, varias cactáceas, duraznillo y arbustos del género *Acacia* 'tusca', 'teatín' y *Capparis* 'sacha-membrillo', 'sacha-sandía'. En algunas áreas bajas, la salinidad y las restricciones en el drenaje condicionan la composición florística, dando lugar a comunidades de palo santo 'palosantales', algarrobos y chañar y, en los salares, a vegetación con predominio de especies halófitas. Los bosques alternan con pastizales 'pampas' de aibe, asociados a antiguos cauces colmatados” (Burkart et. al., 1999: 17-18).





**Ilustración 1. Bosque Xerófilo**

Fuente: Fotografía de la autora (El Rosillo, 2019)

# Cadena de Valor Apícola

La cadena de valor de la miel, cuya producción primaria se desarrolla en el oeste de Formosa, se encuentra prácticamente territorializada en la provincia; es decir, que podemos encontrar tanto la producción, el procesamiento, la distribución y parte del mercado de consumo en este sitio. A continuación, se identificarán y describirán los actores y aspectos más importantes de la cadena.

## *i. Productores primarios*

Los apicultores del territorio presentan rasgos culturales muy diversos, la mayoría se auto percibe como criollo, wichí o toba. En algunos casos, la actividad apícola representa una fuente de ingreso monetario extra al de los programas de seguridad social (jubilaciones y pensiones, asignaciones familiares, seguro por desempleo, entre otras) y a las actividades de producción de ganadería menor, artesanías y pesca. Otras labores usuales que realizan los miembros de las familias son las “changas” y el intercambio de bienes a través del trueque. En otros casos, se conforma como fuente de ingresos extra a los sueldos que provienen de actividades laborales que se desarrollan en el ámbito estatal: salud (enfermeros), educación (profesores y Maestros de Enseñanza de Modalidad Aborigen - MEMA) y como técnicos y paratécnicos del Ministerio de la Producción y Ambiente del Gobierno de Formosa (en adelante MPyA). Además la actividad provee de miel para el autoconsumo familiar y para el intercambio de otros bienes.

Un alto porcentaje de los apicultores se encuentran agrupados en cooperativas y asociaciones, las que disponen de cierta infraestructura que facilitan el desarrollo de la actividad. Además, estas herramientas organizativas representan alta relevancia, ya que a lo largo del tiempo les ha permitido acceder a recursos provenientes del estado y ONG como recibir apoyo técnico, financiación para adquisición de maquinarias, construcción de salas de extracción y comercializar la miel producida a través de negociaciones con MPyA. Los apicultores que no están organizados realizan la extracción manual de miel, fraccionan y efectúan la venta directa al consumidor: aunque también, suelen vender la producción a las asociaciones y cooperativas.

## *ii. Proveedores de insumos*

Actualmente no existen en la zona proveedores de insumos que se dediquen a cubrir la totalidad de las demandas del rubro apícola<sup>4</sup>. Algunos carpinteros proveen, a pedido, parte del material inerte. También se encuentran cazadores ocasionales de enjambres en la zona del bañado La Estrella, quienes venden material vivo. Las principales empresas proveedoras de insumos se encuentran localizadas en Ibarreta y en la ciudad de Formosa<sup>5</sup>.

## *iii. Procesadores*

Los apicultores trasladan las alzas o medias alzas melarias a las salas de extracción donde, luego de la extracción, la miel es almacenada en tambores que poseen una capacidad de 200 litros de volumen<sup>6</sup> para su posterior venta a granel. Una de las salas, también, tiene la posibilidad de fraccional el producto. Como se dijo anteriormente, los apicultores que no están organizados venden la producción a las asociaciones y cooperativas dependiendo de los precios que alcance la miel al momento de la cosecha.

## *iv. Acopiadores*

El acopiador más influyente de la zona es el Gobierno de Formosa al concentrar grandes volúmenes de miel proveniente de la compra del producto a las asociaciones y cooperativas, transacción que realiza a través de la “Operatoria de Apoyo a la Producción y Comercialización de miel” por la cual se articula el MPyA y, específicamente, el Programa para el Desarrollo Apícola de Formosa (en adelante PRODAFOR<sup>7</sup>) que

---

<sup>4</sup> Un importante proveedor en la zona oeste fue la “Asociación Cooperativa Pro. Ap. E”, radicada en la localidad de El Potrillo que abastecía de insumos principalmente a sus socios. Además eran fabricantes de material inerte (pisos y techos), cera estampada y de material vivo (reinas).

<sup>5</sup> En este caso la empresa también compra miel a granel a los apicultores y cera virgen de la zona.

<sup>6</sup> Este volumen equivale a aproximadamente 300 kilogramos de miel.

<sup>7</sup> El Programa se lanza a fines del año 2010 en el ámbito del Ministerio de la Producción y Ambiente, Sub. Secretaría de Desarrollo Rural Territorial (actualmente pertenece al área de Producción Sustentable de dicho ministerio). con el objetivo de “conformar una estructura provincial que permita el desarrollo de una apicultura sustentable y sostenible, con aplicación de tecnologías y genética adecuada a la región con intensas acciones que fortalezcan a grupos asociativos acompañados por técnicos o para técnicos en el territorio, propiciando en el tiempo a la conformación de pequeñas empresas apícolas en manos de productores locales ofreciendo productos de la colmena de alta calidad” Extraído de Documento institucional PRODAFOR: “Reseña de la provincia de Formosa año 2009 Situación Inicial”. El programa tiene una fuerte estrategia de vinculación y articulación con otras instituciones como SENASA, INTA PROAPI, UNaF, CEDEVA, Instituto PAIIPA, entre otras para el desarrollo de sus acciones.

interactúa con los apicultores, y el Ministerio de Economía, Haciendas y Finanzas a través del Fondo Fiduciario Provincial (FONFIPRO)<sup>8</sup>. Además, en esta misma operatoria el gobierno entrega tambores de miel, debidamente aprobados por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) para que las asociaciones y cooperativas almacenen la cosecha. También subsidia el traslado del producto hasta la ciudad de Formosa y los análisis de laboratorio<sup>9</sup> correspondientes.

La “Operatoria de Apoyo a la Producción y Comercialización de miel” es muy importante ya que fija un precio de referencia de la miel por la cual los apicultores pueden negociar los precios con otros compradores y/o realizar la venta de gran parte de lo producido.

Actualmente, el producto acopiado es destinado, en su totalidad, para la venta de miel a granel al sector privado<sup>10</sup>. En otras oportunidades el MPyA solía operar con consorcios de exportación de la provincia de Chaco o con otros acopiadores de Santiago del Estero y Tucumán.

Por otro lado, se suele vender miel a compradores provenientes de otras zonas como Paraguay, ciudad de Formosa y provincia de Chaco, entre otras, que recorren el oeste de manera esporádica.

---

<sup>8</sup> El FONFIPRO paga el 50% del valor fijado en la operatoria al momento de recibir el producto. Luego de realizados los exámenes de laboratorio pertinentes, “por el saldo restante el productor tiene dos opciones: liquidación de contado (30 días de retirada la mercadería) al mismo precio al que fue liquidado el anticipo o la liquidación al momento de la venta de lote con el importe del momento”. Extraído de: [https://formosa.gob.ar/noticia/15001/39/trabajan\\_para\\_fortalecer\\_el\\_desarrollo\\_apicola\\_en\\_la\\_provincia](https://formosa.gob.ar/noticia/15001/39/trabajan_para_fortalecer_el_desarrollo_apicola_en_la_provincia)

<sup>9</sup> Las muestras de miel son analizadas en el laboratorio de calidad de mieles (LAPIFOR) de la Universidad Nacional de Formosa (UNaF) en convenio con el Gobierno de Formosa.

<sup>10</sup> Los últimos años la miel se destina a ventas a “Proveeduría Integral SRL”, acopiadora y fraccionadora localizada en la ciudad de Formosa, cuya marca comercial es “Miel de Monte Virgen”. Esta empresa destina cierta cantidad de miel fraccionada al convenio que mantiene con el “Programa Nutrir” (en el marco de este programa el gobierno de Formosa distribuye una canasta de alimentos a familias de bajos recursos).

## Generalidades de la producción apícola

La actividad apícola supone la cría y el manejo de abejas del género *Apis* con el objetivo de realizar el aprovechamiento de los productos de la colmena. Específicamente se utiliza la especie *Apis mellifera*, por sus características productivas y su adaptación al manejo humano (INTA- PROCADIS, 2015). En la actualidad, el principal producto de la colmena comercializado en el oeste formoseño es la “miel” o “miel de abeja”<sup>11</sup>.

En la zona de estudio, el material inerte utilizado es la “colmena estandar”<sup>12</sup> confeccionado con maderas de buena calidad (generalmente de algarrobo). El material vivo proviene principalmente de la caza o captura de enjambres naturales y, en menor medida, de la estrategia de multiplicación en el propio apiario. Es importante remarcar que el material vivo presente se encuentra adaptado al clima subtropical, lo que implica que las colonias tengan como “actividad principal la multiplicación” (en contraposición con la acumulación de reservas), y con ello también la tendencia a la “enjambrazón”. Además presentan “alto comportamiento defensivo” (Bedascarrasbure et. al., 2011: 30, 61).

En cuanto a los recursos apibotánicos disponibles en la zona, éstos están representados por la flora del monte nativo. Según los informes de Cabrera (2006) sobre la flora melífera, realizados a partir del análisis polínico de mieles, detalla que las muestras procedentes de los departamentos Ramón Lista y Bermejo presentan principalmente polen de <sup>13</sup> *Schinopsis lorentzii* (quebracho colorado santiagueño), *Bulnesia sarmientoi* (palo santo), *Zyziphus mistol* (mistol), *Cercidium praecox* (brea), *Capparis sp.* (sacha membrillo, bola verde o sacha limón y sacha sandía) y *Sideroxylon obtusifolium* (molle), característicos en los ambientes xerófilos. Destaca también los recursos de las zonas de ambientes húmedos de los bañados (Bañado la Estrella y del Pilcomayo), donde es abundante el polen de *Tessaria integrifolia* (palo bobo) pudiendo en algunos casos conforma mieles monoflorales. También se encuentran aportes importantes provenientes de *Alternanthera sp.* y *Pfaffia sp.*

Las especies citadas anteriormente para los ambientes xerófilos, fueron nombradas por los apicultores en las encuestas realizadas en los departamentos Ramón Lista y Bermejo por su

---

<sup>11</sup> La denominación del producto como “miel” o “miel de abeja” está determinado según Artículo 782 del Código Alimentario Argentino, Res 2256 (16.12.85)

<sup>12</sup> La colmena Langstroth conocida en nuestro país como “colmena estandar” está formada por: “una cámara de cría cuya base es de 41,4 cm x 50,4 y una altura de 24,2 cm, alzas melarias con la misma base y una altura de 14,5 cm, techo, piso, entretapa, rejilla excluidora, cuadros y cubrepiqueta” (Bedascarrasbure, E.L y Dini, C. B, 2011)

<sup>13</sup> Los nombres comunes son agregados nuestros.

importancia para la producción de miel o “llenadoras de alzas melarias”. Se nombraron bajo las denominaciones comunes de: quebracho colorado, palo santo, mistol, brea, sacha sandía, sacha pera, bola verde o sacha limón, aunque también destacaron por su importancia a los algarrobos (*Prosopis sp.*) y al chañar (*Geoffroea decorticans*). De igual manera, estas mismas especies son nombradas por apicultores del departamento Matacos. También agregaron como importante al garabato (*Acacia praecox*). En cuanto a la zona de humedales (Bañado La Estrella y del Pilcomayo e Interfluvio Teuco Bermejito), los apicultores refieren como importante además del palo bobo, a las “enredaderas”, destacando a la tramontana (*Funastrum gracile*) dentro de éstas.

Todas estas especies, junto a otras, fueron documentadas por Arenas (2003) como plantas melíferas en función de las “visitas de abejas”, como: *Salta triflora* (duraznillo o cuero de vieja), *Apidosperma quebracho-blanco* (quebracho blanco), *Ceiba insignis* (yuchán), *Tabebuia nodosa* (palo cruz), *Stetsonia coryne* (cardón), *Calycophyllum multiflorum* (palo blanco), *Acacia aroma* (tusca), entre otras.

Queremos indicar la diferencia conceptual entre las especies importantes para la producción de miel o “llenadoras de alzas melarias” relevadas en las encuestas, y las especies que brindan recursos apibotánicos (miel, polen, resinas) durante todo el año para el crecimiento y desarrollo de las colmenas citadas por Arenas a través de las “visitas de abejas”.

Otro rasgo a destacar es que “las abejas melíferas son generalistas, y utilizan la flora seleccionando las especies no sólo por su disponibilidad y abundancia, sino por la calidad del néctar, prefiriendo aquellas que son más redituables en función del balance energético de la colonia y cuyo polen contiene mejores elementos nutritivos” (Basilio, 2000 en Basilio y Noetinger, 2000), por lo que las visitas dependerán de muchos factores a lo largo del año.

Por otro lado, observamos que los ambientes xerófilos y humedales podrían presentar diferencias en el potencial productivo de los apiarios, ya que los apicultores de los humedales mencionan que han llegado a cosechar colmenas de hasta 70 kg, siendo el rendimiento máximo en los ambientes xerófilos de alrededor de los 30 kg. Podemos inferir que estas diferencias están basadas en la mayor diversidad de especies melíferas de los ambientes húmedos, como se mencionó en párrafos anteriores, pero también podría deberse a un mayor tiempo en el período de floraciones.

Estas características se reflejan además en las diferencias en la cantidad de colmenas que se manejan por apiario. El número óptimo de colmenas que los productores recomiendan por apiario es de 30, principalmente por cuestiones de manejo, y alejados entre sí por un

radio de dos kilómetros por aspectos productivos. Este número se incrementa en la zona de bañados donde los apicultores llegan a manejar hasta 50 colmenas por apiario.

En términos particulares para la campaña 2016-2017 según nuestro relevamiento los apicultores disponían de apiarios con 3 a 40 colmenas, mientras que los rendimientos promedios de cosechas van desde los 10 a 30 kg/col/año. Esta amplitud no está dada únicamente por los recursos apibotánicos, sino también por el manejo que cada apicultor tiene del apiario, el cual está condicionado a su vez con la comercialización de la producción (los apicultores expresan que cuando la miel está a buen precio y/o tienen compradores realizan la cosecha y adecúan el apiario para alcanzar mejores rendimientos). Otras situaciones que podemos referir es la escasez de cera estampada en el inicio de la temporada y de material melario (cera estampada y medias alzas) durante la época de mielada (esto implica que para las producciones medias y máximas los apicultores deben realizar 2, 3 y hasta 4 cosechas anuales, en los casos en que no se realicen se estará limitando la producción), siendo ambas limitantes para la productividad de los apiarios.



**Ilustración 2: Material inerte**



**Ilustración 3: Recursos apibotánicos**

Fotografías de la autora (cercañas de Lote 8, 2016)

# Antecedentes de la actividad apícola y relevamiento de organizaciones y apicultores por departamento

Para una mejor visualización, en el Anexo 5, se presenta un mapa con el área de influencia de la EEA INTA Ingeniero Juárez. En el mismo se señalan algunas localidades importantes donde se relevaron apicultores y las organizaciones presentes. Además, se marcan los límites departamentales y la infraestructura de caminos y rutas.

## *Departamento Ramón Lista*

### **Antecedentes de la actividad**

La actividad apícola en esta zona debe su desarrollo al “Proyecto de Apoyo a Egresados” (PROAPE) del Centro Educativo de Nivel Medio (CENM) N°2<sup>14</sup> de la localidad de El Potrillo<sup>15</sup>. El objetivo del proyecto consistía en la capacitación de los estudiantes en actividades productivas que les permitiera obtener ingresos económicos una vez egresados del colegio.

La línea de capacitación que más desarrollo tuvo fue la apicultura, con tal crecimiento que, en un momento determinado, se requirió la conformación como asociación (“Asociación Cooperativa Pro. Ap. E”) para poder seguir realizando actividades comerciales. Comenzó a funcionar en el año 1998, momento en el que llegan a ser 198 socios localizados en El Potrillo y zonas aledañas (como Lote 8, El Breal, María Cristina, San Martín Viejo, Las Cañitas, El Simbolar, entre otras).

Durante los años 2003-2006 se desarrolló en toda la provincia de Formosa un fuerte proceso de intervención sobre la cadena de producción apícola a partir del Programa de

---

<sup>14</sup> Hoy Escuela Provincial de Educación Secundaria (EPES) N° 2, Modalidad de Educación Intercultural Bilingüe (MEIB).

<sup>15</sup> Otras experiencias iniciales por instalar la actividad en la zona fueron el Programa Social Agropecuario (PSA) y con mayor impacto el Programa de Desarrollo Integral de Ramón Lista (DIRLI). Desarrollado entre 1997 y 2002 y ejecutado por el Ministerio de Desarrollo Social y el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas-INAI el DIRLI se propuso “incrementar la disponibilidad de viviendas y el nivel de provisión de agua, desarrollar la producción agropecuaria, artesanal y apícola, aumentar la cobertura y calidad del sistema educativo y de salud y contribuir a la preservación del medio ambiente” (Extraído de <https://dds.cepal.org/redesoc/portal/proyectos/ficha/?id=71>). Entre los resultados en infraestructura del DIRLI y en articulación con otros proyectos se puso en funcionamiento una sala de extracción en El Potrillo la cual se encuentra hoy en desuso.



Desarrollo Rural de las Provincias del Noreste Argentino (PRODERNEA), el cual en articulación con el Gobierno provincial se financiaron (a través de aportes no reembolsables y créditos) distintas salas de extracción, capacitaciones, materiales e insumos apícolas, entre otras, siendo la asociación una de las beneficiarias (CIET, 2007)<sup>16</sup> la cual logra un despegue importante.

Entre los logros conseguidos por la asociación, los apicultores destacan la certificación orgánica de la miel, la producción de reinas, la venta en conjunto, los servicios de traslado, extracción y fraccionamiento de miel, la producción de cera estampada y el funcionamiento de una proveeduría que comercializaba insumos.

Algunas de las pérdidas productivas que atravesó la asociación fueron producto de las inundaciones, ocurridas por desbordes del río Pilcomayo en el año 2010, y de los incendios forestales, en el año 2013. Además se mencionan entre las problemáticas como el cierre de la proveeduría y de la carpintería (año 2012) y problemas de índole económico-administrativo.

Por otro lado, las zonas de las localidades de María Cristina y Lote 8 deciden abandonar la asociación (en el año 2010) para desarrollar proyectos apícolas de carácter local, y conformando posteriormente la “Asociación de Apicultores Pinu Wos María Cristina” en la localidad homónima y la “Cooperativa de Trabajo Pinu Wos Ltda” en Lote 8.

En el marco de capacitaciones para la formación de técnicos apícolas territoriales<sup>17</sup> del PRODAFOR e Instituto PAIIPA<sup>18</sup> en el año 2011 miembros de las organizaciones del departamento asisten a estas instancias (algunos accedieron a becas) para formarse como agente asesor y promotor Apícola. Algunos de ellos serán seleccionados posteriormente como técnicos y para-técnicos del MPyA con el fin de dar acompañamiento técnico a productores y organizaciones en los territorios.

---

<sup>16</sup> En el informe elaborado por el CIET (2007, a) sobre la experiencia de intervención del PRODERNEA se recuperan las potencialidades y limitaciones en cuanto al mejoramiento de los ingresos de los beneficiarios y el fortalecimiento de las organizaciones, y algunas ideas para tener en cuenta en próximas intervenciones, este insumo resulta clave para entender las lógicas y problemáticas de las organizaciones apícolas en el oeste de Formosa y la dinámica de la cadena apícola.

<sup>17</sup> Se realizaron 5 talleres con una duración de 72 horas dictados por profesionales y técnicos; entre ellos del Programa Nacional de Apicultura del INTA

<sup>18</sup> El Instituto PAIIPA del Gobierno de Formosa lleva adelante el Programa de Asistencia Integral para el Pequeño Productor Agropecuario (PAIPPA) con “la finalidad de lograr el auto-sostenimiento, la ocupación y la autogestión productiva del pequeño productor y su familia, mediante un proceso de promoción social y desarrollo sostenido”. Extraído de <https://www.formosa.gob.ar/paippa/institucional>.

Durante el año 2014, la Fundación “Gran Chaco”<sup>19</sup>, con trayectoria en el territorio, se involucra en la actividad de las organizaciones de apicultores brindando apoyo en la gestión administrativa (en el caso de la “Asociación Cooperadora Pro. Ap. E”) y otorgando créditos para la compra de cera estampada para el inicio de temporada a los distintos grupos apícolas.

A partir del año 2015 se inicia el trabajo con el proyecto “Gran Chaco ProAdapt”<sup>20</sup>. En este marco, en el año 2016, se realizan reuniones de apicultores junto al equipo técnico del proyecto para consensuar objetivos y actividades, además se realizan compras conjuntas de cera estampada.

## **Relevamiento**

El departamento cuenta con 71 apicultores con apiarios, al que se le suman dos apiarios de práctica pertenecientes a instituciones educativas; uno en la localidad de El Chorro (Escuela Provincial de Educación Secundaria \_EPES N° 2, Anexo El Chorro) y otro, en El Quebracho (Escuela Agropecuaria -EAP N° 10). En cuanto a las organizaciones, se encuentran en el departamento la “Asociación Cooperadora Pro.Ap.E”, “Asociación de Apicultores Pinu Wos María Cristina”, y la “Cooperativa de Trabajo Pinu Wos Ltda.”. Ver tabla 1.

---

<sup>19</sup> La Fundación Gran Chaco es “una organización focalizada en impulsar y acompañar el desarrollo de organizaciones y redes de organizaciones, para generar propuestas, innovaciones y soluciones para la sostenibilidad socio-ambiental de la región del Gran Chaco argentino”. Extraído de: <https://gran-chaco.org/>.

<sup>20</sup> El Proyecto GRAN CHACO PROADAPT tiene como objetivo la generación de una alianza trinacional integrada por la sociedad civil organizada, el sector privado, los gobiernos locales y la inversión dirigida al desarrollo nacional e internacional para contribuir en la capacidad adaptativa y a una mayor resiliencia de pequeños productores del Gran Chaco Americano y de los grupos sociales más vulnerables frente a impactos derivados del cambio climático y la variabilidad climática.

**Tabla 1: Relevamiento Ramón Lista**

Zona	Familiar (cant.)/ Nombre Grupo o Institución	N° Apicultores	N° Colmenas	Rendimientos [kg/colmena/año]
<b>María Cristina</b>	“Asoc.de Apicultores Pinu Wos María Cristina”	21	155	15
<b>El Quebracho</b>	EAP N° 10	-----	Sin relevar	Sin relevar
<b>Lote 8</b>	“Cooperativa de Trabajo Pinu Wos Ltda”	10	145	27
	Familiar (7)	9	76	Sin relevar
<b>El Potrillo</b>	“Asociación Cooperadora Pro. Ap. E”	29	177	16
<b>El Chorro</b>	Familiar (2)	2	30	30
	EPES IB N° 2	-----	3	10
<b>TOTAL</b>		<b>71</b>	<b>586</b>	

\* En los casos donde no se pudo acceder a la información se utiliza “sin relevar”. Para el caso particular de apiarios pertenecientes a Instituciones la cantidad de apicultores pierde significancia, por tal motivo no se tiene en cuenta y se utiliza “-----”.

Particularmente en este departamento, los rendimientos son muy variables año a año debido a las variaciones ambientales, a cuestiones vinculadas a la comercialización (como se explicará más adelante), a dificultades en el acceso a cera a inicios de la temporada y a la escasez de material melario.

Por su importancia en cuanto a la infraestructura con que cuentan, se describirán a continuación las características de la “Asociación Cooperadora Pro. Ap. E” y de la “Cooperativa de Trabajo Pinu Wos Ltda.”

## Asociación Cooperadora Pro. Ap. E

La asociación cuenta con una sala de extracción fija equipada para realizar extracción, fraccionado, fabricación de cera estampada y depósito de miel. El costo de servicio de extracción y traslado de medias alzas es del 10 al 15% del total de producto ingresado.

Anteriormente tenían en funcionamiento un camión acondicionado para el traslado de la producción de los apiarios alejados de la localidad y una sala de extracción móvil<sup>21</sup>. Para cubrir los costos del servicio se retenía parte de la producción.

Las ventas que realizan actualmente corresponden a la miel comercializada a través del MPyA. Además, algunos apicultores realizan ventas de forma individual utilizando la sala de extracción y pagando un precio por el servicio de extracción, etiquetas y frascos. La marca comercial de la miel es “Pinú”<sup>22</sup>.



**Ilustración 4. Reunión Asociación Cooperativa Pro. Ap.E.**

Fotografía de Roque Moreno (El Potrillo, 2016)

---

<sup>21</sup> Esta sala se encuentra en las instalaciones de la EPES N°2 y aún no se ha logrado un acuerdo para poder retirarla del establecimiento

<sup>22</sup> Pinú significa miel en el idioma wichí

## **Cooperativa de Trabajo Pinu Wos Ltda.**

Actualmente la “Cooperativa de Trabajo Pinu Wos Ltda” está integrada por diez apicultores con conocimiento de la actividad. Este grupo de productores además se relaciona con otros apicultores (individuales) de la zona que le venden la miel a la cooperativa. Asimismo, realizan reuniones de manera conjunta, logrando algunas acciones que les permiten comenzar la temporada con materiales adecuados.

Los apiarios están conformados por 15 colmenas, en promedio, (van desde 5 a 45), con posibilidad de incrementarse en cada campaña, ya que existe material inerte disponible y la posibilidad de la caza de enjambres naturales.

En la mayoría de los casos los apiarios se encuentran en los campos comunitarios<sup>23</sup>, a unos 15 km aproximadamente de las viviendas, por lo que los apicultores se desplazan en bicicleta, moto o a pie para realizar las tareas. En otros casos, el apiario se encuentra en los alrededores de las viviendas.

Para la extracción de miel se utiliza una sala de extracción móvil (la cual fue adquirida a través de la financiación del Ministerio de Trabajo de la Municipalidad del El Chorro) que funciona en el predio de uno de los miembros de la cooperativa, en la misma localidad. El traslado de las alzas hasta la sala de extracción móvil es realizado por uno de los apicultores, en su vehículo personal, cobrando un monto determinado de dinero por el servicio. También cuentan con la infraestructura para una sala de extracción fija, ubicada en la localidad de Lote 8, la cual no se encuentra funcionando debido, entre otras causas, a la falta de conexión con la red eléctrica y a que desde su construcción no se respetaron las adecuaciones técnicas.

Cada apicultor destina parte de la producción al consumo familiar y a la venta y/o intercambio en baja escala. El nombre comercial del producto es miel “Pinu Wos”. Además, realizan ventas a granel a compradores de Formosa Capital o de otras zonas que recorren el territorio de manera esporádica.

---

<sup>23</sup> Son extensiones de tierra con propiedad comunitaria indígena



**Ilustración 5. Encuesta y visita a apiario**

Fotografía de Roque Moreno (Comunidad Villa Nueva, 2016)

## ***Departamento Misiones***

### **Antecedentes de la actividad**

Durante los años 2002-2005, la Agencia de Cooperación del Japón (JICA) desarrolla el proyecto “Fortalecimiento al Desarrollo Productivo Comunitario” en el barrio Toba de la localidad de Ing. Juárez. La Asociación Civil Bosque Modelo Formoseño interacciona con el proyecto, y lleva adelante la línea de trabajo apícola. La misma consistió en la entrega de material y capacitaciones<sup>24</sup> necesarias para la instalación de 200 colmenas. Durante el año 2005 las capacitaciones se amplían para la totalidad de la población interesada en la temática. A partir de este proyecto, en el año 2006 se promovió la agrupación de 30

---

<sup>24</sup> Las capacitaciones se realizaron cada dos semanas durante el período de un año. El capacitador era de Villa 213 y desde allí se trajeron 50 núcleos.

productores apícolas de las localidades de Ing. Juárez, La Florencia, Fraga, Faure; que se iniciaban recientemente en la actividad y conforman la “Asociación de Apicultores del Bosque Modelo Formoseño”. Realizan actividades y compras conjuntas de insumos, adquieren un extractor batea. Algunos comienzan a utilizar envases (de primer uso) y a etiquetar el producto con marca propia.

Durante los años 2012 al 2014 se producen fugas masivas de enjambres asociadas al período de sequía, y generan alto impacto en los apiarios de la zona. Muchos de los apicultores de la “Asociación de Apicultores del Bosque Modelo Formoseño” dejan la actividad por problemas de índole productivos y ambientales.

En el año 2015, se comienza a ejecutar el proyecto de “Bosque Modelo Formoseño” financiado por la “Fundación Arandú”. Consistía en la instalación de 200 colmenas mediante capacitaciones y entrega de material. Los beneficiarios serían estudiantes de la Tecnicatura Superior en Gestión de la Producción Agropecuaria de Ing. Juárez. Finalmente, participaron diez personas entre estudiantes y productores agropecuarios. Este grupo logra instalar un apiario común en el puesto de un productor, a orillas del río Bermejo. Posteriormente los participantes de Ing. Juárez dejan de ser parte del proyecto y deciden armar un apiario en forma conjunta.

## **Relevamiento**

En la zona, la apicultura es reducida. Si bien a lo largo del tiempo se han implementado proyectos con la intención de fortalecer la actividad, los apicultores se han ido encontrando con limitaciones que impiden el buen desarrollo como actividad productiva.

Actualmente existen 8 apicultores que realizan la actividad (ver tabla 2). El apiario “Las 5 Reinas”, localizado en Ing. Juárez, es el que presenta mayor experiencia en el tiempo. Además está abierto para la visita de apicultores de la zona y para las prácticas de apicultura de los estudiantes de la Tecnicatura Superior en Producción Agropecuaria<sup>25</sup> de la localidad.

El apiario del INTA, es relevado en este departamento por encontrarse a 14 km de Ing. Juárez y presentar condiciones ambientales similares (aunque corresponde a Bermejo).

---

<sup>25</sup> La tecnicatura tiene una Orientación en Producción Animal, depende del Instituto Superior de Formación Docente y Técnica (IFDyT) de gestión estatal y se implementa por cohortes

**Tabla 2. Relevamiento Matacos**

Zona	Familiar (cant.)/ Nombre Grupo o Institución	N° Apicultores	N° Colmenas	Rendimientos [kg/colmena/año]
Ing. Juárez	“5 Reinas”	1	6	20
Alrededores de Ing. Juárez	Familiar (6)	6	30	10
	“La Unión”	4	6	10
	INTA	-----	3	7
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>	<b>45</b>	

En los casos donde no se pudo acceder a la información se utiliza “sin relevar”. Para el caso particular de apiarios pertenecientes a Instituciones la cantidad de apicultores pierde significancia, por tal motivo no se tiene en cuenta y se utiliza “-----”.



**Ilustración 6: Captura de colonia natural**



**Ilustración 7: Monitoreo de varroa**

Fotografías de la autora (INTA EEA Ingeniero Juárez, 2019)



## ***Departamento Bermejo (zona oeste)***

### **Antecedentes de la actividad**

Los antecedentes de la producción apícola se remontan al año 1984, cuando miembros de la Iglesia Anglicana fomentan el desarrollo de la actividad apícola en la zona de La Rinconada. Algunos de los primeros apicultores continúan realizando la actividad. Más recientemente el proyecto del Ministerio de Trabajo “Fortalecimiento a la Comunidad”, nucleaba a 10 apicultores de esta zona a través de la asistencia técnica y el aporte de material apícola.

En la zona también fue importante la EAP N° 9 por la formación en apicultura brindada a los estudiantes, que recientemente volvió a acondicionar el apiario que funcionaba allí. En general, las EAPs, han creado condiciones para el aglutinamiento de los apicultores, lo cual les permite continuar con las capacitaciones y/o recibir material apícola. Ejemplo de esta situación es el nacimiento de la “Asociación Apicultores de Sumayén”, impulsada desde la Escuela Agrotécnica de la localidad homónima. Aquí, además, se encuentra una sala de extracción móvil. Esta sala fue entregada en comodato desde el MPyA siendo beneficiarios las asociaciones, EAPs, y apicultores de las localidades de Laguna Yema, Sumayén e Ingeniero Juárez<sup>26</sup>.

Entre los años 2012-2016, el CEDEVA realiza la instalación de un apiario piloto en su predio, a través del proyecto GEF (*Global Environment Facility*) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo del Medio Ambiente. Además, el proyecto entregó material para la instalación de otros apiarios de la zona, a los cuales se les realiza un seguimiento y asesoramiento técnico desde el CEDEVA, como es el caso del apiario de la comunidad toba en Corralito (ubicado a 7 km de la localidad de Ing. Juárez) y del apiario de práctica de Escuela Agrotécnica N° 76 de Laguna Yema).

El CEDEVA cobra relevancia por ser un espacio donde se realizan capacitaciones técnicas y de prácticas a campo, entre los años 2016 y 2017 se realizaron capacitaciones para técnicos y apicultores en el marco del Proyecto “Gran Chaco Proadapt” en articulación con diversas instituciones y organizaciones no gubernamentales presentes en el territorio.

---

<sup>26</sup> Además en convenio con el Plan Nacional Estratégico de Apicultura en 2014 y a través del “Proyecto: Fortalecimiento de Sala de extracción móvil” se realizó un manual de uso compartido operativo entre las asociaciones y una capacitación a los operarios de la sala para asegurar el buen uso y limpieza de los equipos. Los beneficiarios fueron: Asociación de apicultores del Bosque Modelo Formoseño, Productores de Granja del Bermejo, Asociación ganadera de Sumayén, escuela agrotécnica Laguna Yacaré y Asociación bosque modelo formoseño. Extraído de: <http://coordinaciondeapicultura.blogspot.com/2014/03/>



**Ilustración 8. Demostración y prácticas a campo.**

Fotografía de Andrea Aignase (CEDEVA-Laguna Yema, 2017)

**Relevamiento**

En la organización productiva de la zona adquiere importancia el CEDEVA, que cuenta con 3 apiarios: uno perteneciente a la EAP N° 76, un apiario para multiplicación de material vivo y un apiario de producción de miel o sitio piloto donde se evalúan distintos sistemas de colmenas. Por otro lado se destaca la importancia de las Escuelas Agrotécnicas (EAP N° 76, N°9 y la de la localidad de Sumayén) al ser impulsoras de la actividad y que cuentan con sus respectivos apiarios de práctica. También se cuenta con algunos apiarios de tipo familiar y de los apicultores del grupo “Fortalecimiento a la Comunidad” que producen para autoconsumo y venta o trueque a escala local.

**Tabla 3. Relevamiento Bermejo (oeste)**

Zona	Familiar (cant.)/ Nombre Grupo o	N° Apicultores	N° Colmenas	Rendimientos [kg/colmena/año]
Sumayén	EAP de Sumayén	-----	Sin relevar	Sin relevar
	Familiar (3)	4	50	30
Laguna Yema	CEDEVA	-----	30	27
	EAP N° 76	-----	12	8
	Familiar (1)	2	Sin relevar	Sin relevar
La Rinconada	“Fortalecimiento a la Comunidad”	10	Sin relevar	Sin relevar
	EAP N° 9	-----	5	Sin relevar
El Cañón	Familiar (1)	2	10	20
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	<b>107</b>	

En los casos donde no se pudo acceder a la información se utiliza “sin relevar”. Para el caso particular de apiarios pertenecientes a Instituciones la cantidad de apicultores pierde significancia, por tal motivo no se tiene en cuenta y se utiliza “-----”.

## Proyectos apícolas actuales con escala regional

Entre los años 2015 y 2016 las acciones en la temática de apicultura se organizaron bajo la iniciativa “Gran Chaco Proadapt<sup>27</sup>: Construyendo Resiliencia Climática”, la cual es una alianza entre distintos actores del territorio ampliado que integra a los países vecinos de Paraguay y Bolivia con los que se comparten las características delimitadas por la ecoregión del Gran Chaco Americano. El aporte de la iniciativa, en pos de la resiliencia de la apicultura en la región, fue la identificación y/o aplicación de una serie de servicios, prácticas y tecnologías en tres niveles espaciales<sup>28</sup>:

i. El apiario, donde Aignasse (2017) identifica 4 modelos de colmenas o sistemas: “Cámara y media”, son colmenas con cámara de cría conformada por un alza estándar y una media alza (se utiliza con o sin rejilla excluidora). “Doble cámara”, son colmenas donde la cámara de cría está compuesta por dos alzas estándar. “Cámara de cría y alimentador”, este sistema, también llamado “cámara simple,” está compuesto por una alza estándar como cámara de cría y un alimentador interno tipo Doolittle. Por último, el sistema “Farrar superpuesto” donde se apela al principio de sinergia a través de la técnica de doble reina y alimentación estratégica a través de un alimentador externo.

ii. Las organizaciones de productores: el trabajo estuvo orientado al desarrollo de un monitoreo colectivo de la dinámica de las floraciones y en la selección y multiplicación genética de abejas;

---

<sup>27</sup> Gran Chaco Proadapt “es una alianza trinacional integrada por la sociedad civil organizada, el sector privado, el sistema de ciencia y tecnología, los gobiernos locales y la inversión climática nacional e internacional para contribuir en la capacidad adaptativa de los grupos sociales más vulnerables del Gran Chaco Americano y a una mayor resiliencia de sus producciones de esta región frente a impactos derivados del cambio climático y la variabilidad climática”. Extraído de: <http://www.granchacoproadapt.org/portal/principal>. Ejecutada por Fundación Avina en alianza con las organizaciones (miembros de Redes Chaco): Asociación Cultural para el Desarrollo Integral- ACDI (Argentina), NATIVA -Naturaleza, Tierra y Vida (Bolivia), Fundación Gran Chaco (Argentina), Sombra de Árbol (Paraguay) financiado en sus primeras fases por Fundación Avina, el Laboratorio de inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Nórdico de Desarrollo (FND).

<sup>28</sup> Información brindada por la responsable del área apícola del Proyecto Gran Chaco Proadapt; Andrea Aignasse (Fundación Gran Chaco y PRODAFOR).

iii. y la cuenca o territorios donde se trabajó en la articulación de una red meteorológica para la disponibilidad y difusión de datos meteorológicos, pronósticos de corto y mediano plazo, en mapas de riesgos y en un sistema de alertas tempranas del río Pilcomayo<sup>29</sup>, entre otras alertas ambientales para apicultores y comunidad en general. La información más relevante es comunicada al instante a través de un grupo de WhatsApp y además puede ser consultada en la página web del proyecto (<http://www.granchacoproadapt.org/portal/alertas>).

En este mismo marco, y en articulación con la Iniciativa “Chaco Trinacional”, se realizó el “2° Encuentro Trinacional de experiencias adaptativas apícolas en el Chaco Americano”<sup>30</sup> en el CEDEVA Laguna Yema. Contó con la participación de apicultores de los 3 países, estudiantes de la zona e instituciones involucradas en la temática y técnicos y especialistas. El encuentro contó con talleres para la confección de curvas florales de las distintas zonas, charlas técnicas y prácticas en el apiario.

A partir del año 2017, y hasta la actualidad, el trabajo en el territorio se potencia con la iniciativa “Construyendo Resiliencia Climática en el Gran Chaco Americano” producto de la alianza entre Gran Chaco Proadapt y FONTAGRO<sup>31</sup>; junto al INTA y sus pares en Paraguay y Bolivia (Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria-IPTA e Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal-INIAF; respectivamente). A partir del proyecto se articulan los esfuerzos técnicos e institucionales y de la región diseñando planes operativos dirigidos a fortalecer la producción ganadera, la producción apícola y la gestión inteligente del clima.

Una de las acciones más importantes que se están llevando a cabo en el área de apicultura, con el trabajo conjunto del Gran Chaco Proadapt, REDLAC-FONTAGRO y el CEDEVA, es la evaluación de los sistemas de colmenas en los sitios pilotos localizados en Pozo Hondo.

---

<sup>29</sup> Más información en: [https://www.avina.net/wp-content/uploads/2019/07/05\\_GranChaco.pdf](https://www.avina.net/wp-content/uploads/2019/07/05_GranChaco.pdf)

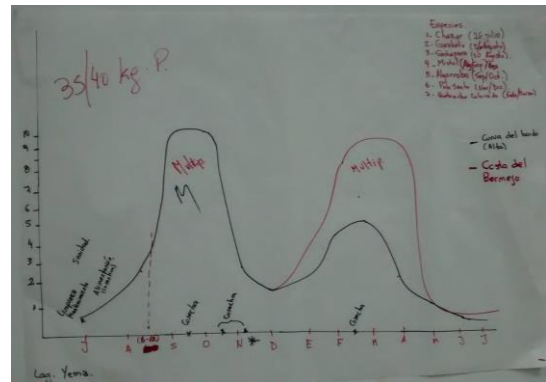
<sup>30</sup> El evento contó con la cooperación de Fundación Moises Bertoni y Sombra de árbol de Paraguay, Fundación Nativa de Bolivia, Fundación ProYungas y Fundación Gran Chaco de Argentina junto a CEDEVA Laguna Yema y PRODAFOR, INTA PROAPI y Plan Apícola Chaco (Gobierno del Chaco).

<sup>31</sup> El objetivo de FONTAGRO es establecerse como un mecanismo de financiamiento sostenible para el desarrollo de tecnología e innovaciones agropecuarias en América Latina y el Caribe y España, e instituir un foro para la discusión de temas prioritarios de innovación tecnológica”.

(Paraguay), Cutaiqui (Bolivia) y Laguna Yema (Argentina) con el objetivo de conocer su performance en los distintos ambientes de la región.



**Ilustración 9. Taller de Curvas de floración.**  
Fotografía de Andrea Aignase (Laguna Yema, 2017)



**Ilustración 10. Curva Floral Bermejo**  
Fotografía de la autora (Laguna Yema, 2017)

## Algunas observaciones

El relevamiento de la actividad apícola permitió la identificación de los apicultores, las organizaciones y grupos presentes en el territorio, como así también, un acercamiento al conocimiento de la cantidad de colmenas y rendimientos.

Si bien los datos obtenidos para los departamentos Ramón Lista y Matacos coinciden con los del Registro Nacional de Apicultores (RENAPA)<sup>32</sup>. Es importante aclarar que el relevamiento realizado es una aproximación a partir de consultas y entrevistas a apicultores e informantes calificados. También, que los datos de cantidad de apicultores, colmenas y, principalmente, rendimientos varían año a año.

En referencia al número de apicultores encontramos grandes diferencias con respecto al relevamiento realizado en el “Proyecto de Diferenciación de Miel de la Provincia de Formosa”, donde se informa que en Ramón Lista contabilizaron 139 apicultores y en Matacos, 19 (CIF, 2009) lo que representa una pérdida de aproximadamente el 50% de apicultores en cada departamento. El caso del departamento Bermejo, con 15 apicultores según el CIF (2009), no podemos compararlo ya que sólo tomamos parte del mismo en nuestro estudio.

En pos de realizar un análisis que pueda poner en evidencia de forma clara y resumida la situación de la actividad apícola en el oeste de Formosa utilizaremos una matriz donde se visualizan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (Análisis FODA).

Si se combinan las fortalezas y las oportunidades, es posible descubrir las potencialidades de la actividad apícola del territorio en estudio.

Las limitaciones, en cambio, se construyen a partir de la combinación de las debilidades y las amenazas, constituyendo una advertencia sobre lo que hay que corregir o evitar.

La combinación de las fortalezas y las amenazas suponen los riesgos, mientras que la combinación de las debilidades y las oportunidades marcan los desafíos.

---

<sup>32</sup> Datos publicados en enero 2019 en el sitio web: <https://geoportal.agroindustria.gob.ar/tematizador/apicola/>

## Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Apicultores con experiencia en la actividad.</li> <li>○ Actividad aceptada culturalmente, producción y consumo de miel local. Producto altamente valorado.</li> <li>○ Fuerte intervención del Gobierno provincial que permite la venta de gran parte de la producción y un precio de referencia para negociar con otros acopiadores.</li> <li>○ Sitios (humedales) con buenos rendimientos de miel.</li> <li>○ Apicultores organizados en grupos, cooperativas, asociaciones.</li> <li>○ Mano de obra disponible y capacitada.</li> <li>○ Proyectos con escala regional que articulan instituciones, ONG y la sociedad civil organizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Material inerte para reciclar.</li> <li>○ Material vivo en el monte adaptado al ambiente, posibilidad de caza de enjambres.</li> <li>○ Producción compatible con la certificación orgánica.</li> <li>○ Presencia de instituciones públicas como MPyA e INTA y de ONG con técnicos en el territorio.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inexistencia de proveedores de insumos en el territorio.</li> <li>○ Infraestructura de caminos no óptimo para el tránsito</li> <li>○ Cooperativas y asociaciones con problemáticas heterogéneas que dificultan el logro de las metas o perspectivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bajo precio de la miel.</li> <li>○ Altas temperaturas durante la mielada (se pueden perder colmenas por derretimiento)</li> <li>○ Sequía y lluvias durante las floraciones.</li> <li>○ Incendios forestales e inundaciones.</li> </ul>



## Reflexiones finales

La apicultura en el oeste de la provincia de Formosa, es una actividad productiva importante ya que es llevada adelante por una diversidad de productores, permite el autoconsumo de miel y el acceso a ingresos monetarios a través de la venta de la producción y a otros bienes a través del trueque.

Si bien la actividad sufrió una retracción en los últimos 10 años, muchos apicultores se mantienen vinculados, permaneciendo nucleados en las organizaciones y en contacto con las instituciones del territorio. En este sentido, cobran relevancia los esfuerzos que se realicen desde los ámbitos institucionales ya sean provinciales y nacionales, como así también, las alianzas y articulaciones entre los diferentes actores del territorio para abordar la actividad apícola.

Tanto en los inicios de la actividad, como en la actualidad, podemos observar las implicancias positivas que pueden tener las Escuelas Agrotécnicas en su rol de la enseñanza apícola y, al mismo tiempo, la potencialidad que tiene si se trabaja con las instituciones de investigación y validación de tecnologías. En la actualidad, el poder contar con proyectos regionales que articulan e involucran a distintos actores (que vienen desarrollando experiencias y una acumulación de conocimientos y formas de hacer) pueden generar una base para potenciar no sólo a la actividad apícola, sino también para aportar al proceso de organización social.

Este trabajo es un primer acercamiento a la actividad que, como se ha destacado, presenta alta heterogeneidad en sus características que van desde los aspectos ambientales, donde se pueden identificar dos zonas con aparente diferencial en el potencial productivo (ambientes xerófilos y húmedales), sociales-organizacionales que dan cuenta de la heterogeneidad cultural, formas de organizar la producción y comercialización, y aspectos técnico-productivos, vinculados al manejo de los apiarios. Esta situación nos muestra un amplio abanico que nos permite pensar diferentes problemáticas a abordar tanto desde proyectos de intervención como de investigación aportando a nuevas miradas y herramientas para trabajar en la temática.

## Referencias Bibliográficas

Aignasse, A. M. E (2017). "Caracterización de los sistemas apícolas del Pilcomayo". En Territorio e Innovación: Actas del 2º Congreso Internacional del Gran Chaco Americano, coord. Paulo Sacchi [et al.]. - 1º ed. 1198 pp. Bellas Alas Editorial, Santiago del Estero.

Basilio, A. y Noetinger M. (2000). "Análisis polínico de mieles de la Región Chaqueña: comparación del origen floral entre las zonas; domo central y esteros, cañadas y selvas de ribera". INTA 31 (2): 127-134

Bedascarrasbure, E. L. y Dini, C.B. (2011). Manual de apicultura para ambientes subtropicales: una propuesta de la Red de Escuelas del Noroeste Argentino. Ediciones INTA, Buenos Aires.

Burkart, R., Bárbaro, N. O., Sánchez, R. O. y Gómez, D.A. (1999). "Eco-regiones de la Argentina". Administración Parques Nacionales, Programa Desarrollo Institucional Ambiental, Buenos Aires.

Cabrera, M. M. (2006). Caracterización polínica de las mieles de la provincia de Formosa, Argentina. *Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat.*, n.s 8 (2): 135-142

CIET (2007a). Sistematización de la experiencia e intervención del PRODERNEA en la producción apícola en la Provincia de Formosa. Informe Final, Centro Interdisciplinario de Estudios Territoriales (CIET), Resistencia.

CFI (Consejo Federal de Inversiones) (2009) Proyecto de Diferenciación de Miel de la Provincia de Formosa Informe Final, Junio de 2009. Disponible en: <http://biblioteca.cfi.org.ar/wp-content/uploads/sites/2/2009/01/48508.pdf>

INTA- PROCADIS (2015). Educación a Distancia, Curso virtual de apicultura.

Torrella, S. A. y Adámoli, J. (2006). Situación ambiental de la Ecorregión del Chaco Seco. En: La Situación Ambiental Argentina 2005, Brown, A., U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera (Eds), Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.

# Anexo 1: Ficha para la entrevista a las organizaciones

Nombre organización/grupo:  
Nombre Entrevistado/a:

Lugar y Fecha  
Función que desempeña:

Área de influencia:  
Forma jurídica:

Cantidad de integrantes:  
Actualizada? Si/No

¿Cada cuánto se renueva la Comisión Directiva? ¿Cambian los miembros?

Tipo de productores: PAIIPA\_\_ Agr. Fam\_\_ Mediano\_\_ Grande\_\_  
Actividad económica principal de la mayoría:

¿Cómo y cuándo surge?:

Frecuencia reuniones:

Motivos:

Logros:

Metas a futuro:

¿Realizan ventas en conjunto? Sí\_\_NO\_\_ ¿Cuándo fue la última venta?

Marca propia sí\_\_no\_\_

Nombre:

¿A quién venden?

Describir los 3 principales problemas de la comercialización:

Producción Promedio:  
Mín-Máx:

Cantidad de producción vendida:  
A granel \_\_\$/Kg:  
Fraccionado \_\_\$/Kg:

Objetivo o meta económica (grupal/individual):

¿Qué servicios brinda a los productores? Venta de insumos (proveeduría propia)\_\_

Compra conjunta de insumos\_\_

Servicio de extracción\_\_ %\_\_

Servicio de traslado de producción\_\_ %\_\_

Los socios ¿realizan algún aporte? SI\_\_NO\_\_

Cuota social SI\_\_NO\_\_ \$Anual\_\_ Mensual\_\_

Realiza aportes en Producción SI\_\_NO\_\_ KG miel/campaña:\_\_

¿Recibió algún tipo de acompañamiento técnico?

De quién/quienes:

Valoración del acompañamiento: B \_\_MB\_\_R\_\_ Que aportó al grupo?

En qué aspectos sería útil asesorarse?:

Vinculación con otras organizaciones:

¿Con qué instituciones creería que deberían vincularse?. ¿Por qué?. ¿Para qué?

## Anexo 2: Entrevista a las organizaciones

### Eje 1. Organizativo

- Reseña histórica: ¿Cuándo nace?, ¿quiénes participan?, ¿cuál/es son las razones que los llevó a agruparse?.
- ¿Que figura jurídica poseen?. ¿Cómo funcionan?.
- ¿Cada cuánto se reúnen?, ¿qué temas están debatiendo actualmente?.
- Actualmente ¿que realidad enfrentan como organización?. ¿Qué herramientas creen que les aporta estar organizados en el cotidiano de la actividad?.
- Objetivo o metas a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo. ¿Qué objetivos o metas han logrado alcanzar desde el nacimiento como organización?.
- Asesoramiento técnico: ¿existe?, ¿en qué áreas?. ¿Por parte de quién/quienes?, ¿es accesible?, ¿bajo qué enfoque? (transferensista, conductista, problematizador).
- ¿Con qué instituciones se relacionan? ¿de qué forma?
- ¿Existe relación con otros productores de la zona y/o con otras asociaciones?.

### Eje 2: Económico-Productivo

- Acceso al mercado: ¿ Acceden al mercado formal o informal?. ¿Están registrados en RENAPA?.
- Logística de comercialización: ¿cuándo, dónde y cómo venden?. ¿Cuánto venden?.¿Qué productos venden?.
- Costos de producción: ¿contabilizan la mano de obra?. Insumos: ¿quién los provee? ¿A qué costo?.
- ¿A nivel individual es una actividad rentable (Márgenes)?, ¿y a nivel de la organización?.
- ¿Tienen una meta o piso económico a alcanzar?.
- ¿Cómo es el manejo de los fondos?, ¿quién lleva adelante la administración?.

### Eje 3: Contexto

- Regulaciones y políticas destinadas al sector (conocimiento o desconocimiento de las mismas). ¿Existen políticas públicas (proyectos, etc) que ayuden a un crecimiento de la apicultura como actividad económica?. Recibieron algún tipo de financiamiento?
- A nivel de las organizaciones de productores qué políticas ayudaría a mejorar la actividad?.
- Con que organizaciones se vincula? De qué forma?.
- Con que instituciones le parece que debería vincularse? ¿Por qué?.

## Anexo 3: Entrevista a apicultores

Nombre Entrevistado/a:

Organización/grupo?:

Función que desempeña:

Lugar y Fecha

Sitio del apiario:

### Eje 1: Aspectos productivos

- Trayectoria: ¿Desde cuándo realiza la actividad?. ¿En qué aspectos productivos considera que ha avanzado?, ¿sobre qué aspectos reconoce que necesita capacitación?
- Cantidad de colmenas/apiario. Nº de apiarios. Producción promedio.
- ¿Cuáles son las principales condicionantes ambientales?. ¿Cuál cree que es el potencial apícola de la zona?.
- Manejo del apiario: ¿alimenta, suplementa, controla enfermedades?. ¿Qué floraciones reconoce en la zona como productoras de miel?.

### Eje 2: Económico

- Está registrado en RENAPA?. ¿Poseen Monotributo Social Agrario?, ¿tiene conocimiento de su utilidad?.
- Acceso al mercado: ¿formal o informal?.
- Logística de comercialización: ¿cuándo, donde y cómo vende?. ¿Cuánto vende?, ¿Qué productos vende?. Precio de venta del producto.
- ¿Reconoce alguna característica particular en su producto?. ¿Cuánto cree que realmente vale su producto?.
- ¿Le interesa poder agregar valor al producto?, ¿qué aspecto debería incorporar o modificar para agregado de valor?, ¿qué posibilidades tendría para llevarlo a cabo?.
- ¿Qué porcentaje de la producción vende? ¿cuánto destina al consumo familiar? ¿realiza otro tipo de intercambio?.
- Costos de producción: ¿contabilizan la mano de obra?. Insumos: ¿quién los provee? ¿A qué costo?.
- Es una actividad rentable?, ¿es una actividad complementaria?. Si fuera factible ¿se dedicaría exclusivamente a la actividad?.
- ¿Tienen una meta o piso económico a alcanzar?.

### Eje 3: Contexto

- ¿Por qué está o no asociado?, ¿qué visión tienen acerca de las asociaciones?, ¿qué cree que le aporta/aportaría la organización?.
- Cantidad de productores y colmenas en la zona. ¿Se relaciona con otros productores?, ¿de qué forma?.
- ¿Recibe algún tipo de asesoramiento técnico?. ¿Por parte de quién/quienes?, ¿es accesible?, ¿bajo qué enfoque? (transferensista, conductista, problematizador).
- ¿Conoce alguna políticas pública para mejorar los emprendimientos?.
- Dificultades, beneficios y panorama a largo plazo de la actividad.



## Anexo 5: Mapa del relevamiento de apicultura

