

**Trabajo Final Integrador para obtener el título de
Licenciado en Apicultura para el Desarrollo**

***Plan participativo de desarrollo apícola
sostenible para la cooperativa de
productores apícolas COPAP LTDA.
Margarita Belén – Chaco.***

Autor: Víctor Alberto Rusas

Dirección: Carlos Boggio 4515
Código Postal: 3503
Ciudad: Barranqueras
País: Argentina **Teléfono:** 0362-154644115
E-Mail: rusasvictor@yahoo.com.ar

Directora:

Med. Vet. (Msc.) Andrea Aignasse.

Codirectora:

Lic. (Dra.) Cristina Salgado.

Provincia de Chaco - Argentina

2022

RESUMEN

El trabajo final integrador consistió en plantear el futuro deseado para los próximos diez años en una cooperativa apícola. En este sentido se propuso la utilización del modo colectivo de innovar poniendo énfasis en la elaboración participativa de un plan de desarrollo apícola sostenible, capitalizando todo el conocimiento adquirido en los 15 años desde su fundación. Se llevó a cabo en la Cooperativa de Productores Apícolas (COPAP Ltda.) en la localidad de Margarita Belén provincia del Chaco. Dicha organización se conformó en el año 2005 por 23 apicultores con el objetivo de producir miel, polen, propóleos, cera y brindar servicios de extracción y fraccionado a apicultores del área de influencia. El trabajo se realizó en 5 fases: 1-Revisión bibliográfica continua; 2-Implementación de metodología (Modo Colectivo de Innovar), 3- Diagnóstico de situación, encuestas y visitas, que consistió en el relevamiento del área de estudio, contactando a los actores involucrados, las iniciativas y los lugares donde se llevan a cabo y los procesos de la práctica apícola, sensibilización de los temas problemáticas de la actividad apícola y ambientales, 4-Análisis e interpretación de todo el proceso, 5-Resultados y 6-conclusiones. Los resultados más importantes obtenidos fueron el futuro deseado y anhelado para la cooperativa, en un horizonte temporal de 10 años (2021-2031), la elaboración de la propuesta de planificación y gestión Ambiental y el cronograma de actividades para implementar la planificación y gestión ambiental. Se concluye que las actividades desarrolladas en el Trabajo Final Integrador cumplieron con el objetivo de contribuir y facilitar con las herramientas necesarias en el diseño de un plan participativo de gestión ambiental apícola sostenible para la cooperativa de productores apícolas COPAP LTDA. El rol del facilitador fue clave para impulsar el proceso metodológico para que la Cooperativa lograra diseñar y apropiarse del plan de desarrollo apícola sostenible de los Humedales Chaqueños.

PALABRAS CLAVES

Apicultura – Gestión ambiental – Sustentabilidad - Planificación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la fortaleza y perseverancia en esta etapa.

A Cristina por apoyarme y sostenerme desde el primer día con tanto amor, a Facundo, Mariano y Victoria que sacrificaron días de sus vidas por esperarme para jugar.

A mi madre Amelia, hermanas Natalia y Vanesa que siempre colaboraron de manera incondicional en todo lo que necesite.

Por darme el apoyo institucional desde INTA como verdaderos compañeros de trabajo a Javier Vagabulov y a mi Coordinador Territorial de Cambio Rural Sergio Odomissi.

A los productores de la cooperativa COPAP por el compromiso y la pasión que tienen por la apicultura, especialmente al presidente José Chichari, Néstor Dellamea, Daniel Codutti, Oscar Orellana, Juan Sánchez, Omar Gerzel y Ramón Gauna que impulsaron en todo momento el desarrollo del trabajo Final. A cada uno de los profesores de la carrera que me enseñaron y transmitieron los conocimientos necesarios para ser un Licenciado en Desarrollo Apícola, especialmente a mi directora Andrea Aignasse y a mi Co directora Cristina Salgado que me guiaron desde el primer momento.

¡Muchas gracias a todos!!!!

INDICE	Página
1. INTRODUCCIÓN	5
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1 Impacto del clima sobre las abejas	5
2.2 La Gestión Ambiental como herramienta de diagnóstico, planificación y mitigación ante el impacto negativo del ambiente	6
2.3 Desarrollo Sostenible y apicultura	6
2.4 Contexto Apícola Mundial y Nacional	7
2.5 El Chaco y las características de sus Ambientes naturales para apicultura	7
3. OBJETIVO GENERAL	12
3.1 Objetivos específicos	12
4. METODOLOGÍA DE TRABAJO	12
5. RESULTADOS OBTENIDOS	16
7. CONCLUSIONES	34
8. BIBLIOGRAFIA	35
9. ANEXO	39

1. INTRODUCCIÓN

En el año 2005 en la localidad de Margarita Belén, provincia del Chaco, se conformó la Cooperativa de Productores Apícolas COPAP Ltda. con los objetivos de producción, prestar servicios al apicultor y comercializar la miel. Desde sus comienzos optaron por la formación en apicultura participando de cursos y capacitaciones organizadas por diferentes instituciones como ser el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y el Ministerio de la Producción del Chaco – Área Apicultura.

En este proceso de aprendizaje siempre buscó aumentar la cantidad de colmenas y con ello incrementar la productividad teniendo en cuenta el gran potencial florístico que presenta la zona de Humedales. Uno de los logros más importantes de la COPAP Ltda. fue la gestión y adquisición de la sala de extracción y envasado propia, la cual se encuentra habilitada por SENASA. En estos últimos 16 años lograron el posicionamiento institucional en la zona de influencia y el reconocimiento como un actor más del territorio.

Por otro lado, también fueron surgiendo dificultades en el proceso productivo, comercial, económico, social y ambiental que desgastaron y debilitaron a la organización. En este sentido el trabajo final integrador pretende facilitar la elaboración de un plan participativo de gestión ambiental apícola sostenible de la cooperativa de productores apícolas COPAP Ltda., reconociendo la influencia directa que tienen los factores de producción, comercialización y valor agregado en todo el proceso organizativo.

Esta mirada innovadora propone seguir trabajando los criterios técnicos-productivos, económicos y organizativos desde el abordaje preventivo de posibles conflictos ambientales y visibilizar los objetivos de *desarrollo sostenible* en el territorio.

Es así que se propone trabajar con el modo colectivo de innovar incorporando herramientas de *planificación participativa* que permitan al apicultor apropiarse de la información disponible para tomar mejores decisiones. Lo que podrá conducir al sector apícola a adquirir una visión transformadora que permita la sostenibilidad económica, social y ambiental de los sistemas productivos en los Humedales Chaqueños.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Impacto del clima sobre las abejas

El Cambio Climático impacta de forma directa e indirecta a las abejas (Le Conté y Navajas 2008), donde éstas juegan un papel muy importante en la generación de alimentos a través de la polinización. Actualmente se evidencia una generalizada disminución de la población por las variaciones en las temperaturas, los productos apícolas se ven afectados por la falta de abejas, el aumento de las plagas y enfermedades antes no detectadas y un cambio generalizado en el comportamiento de las abejas. La sequía se presenta con periodos largos y discontinuos de lluvia originan alteraciones en las épocas de floración y el extremo con exceso de precipitaciones genera incremento en la humedad y periodos de encierro dentro de las colonias que favorecen la proliferación de enfermedades. Dichos eventos incentiva procesos de selección natural donde las colonias de abejas buscan nuevos hábitats donde establecerse, generando pérdidas económicas a los productores apícolas que enfrentan grandes problemas a la hora de implementar medidas de adaptación al cambio climático. Algunas de las causas es la falta de información sobre medidas viables que pueden ayudar a pensar estrategias de modelos productivos de bajo impacto ambiental (producciones sostenibles). Según Padilla Blanco

y Morte (1997) expresan, que la integración del estudio del medio físico y de sus recursos en la ordenación del territorio, junto a criterios sociales, culturales y económicos, ha dado lugar a lo que podríamos llamar planificación ambiental. Por ello incorporar procesos de gestión ambiental es una herramienta a incorporar en los procesos de planificación participativa de las organizaciones apícolas del sector,

2.2 La Gestión Ambiental como herramienta de diagnóstico, planificación y mitigación ante el impacto negativo del ambiente

La gestión ambiental nace en los años 70, en sentido estricto, como reorientación de parte del pensamiento ambiental y como instrumento de diagnóstico y planificación para la resolución de los problemas ambientales. La gestión forma parte de la estrategia formulada por los ideólogos del desarrollo. La sostenibilidad y sustentabilidad han ido apareciendo como conceptos en distintas disciplinas naturales, técnicas o sociales, con el fin precisamente de plantear la relación existente entre lo socioeconómico y tecnológico con las leyes de la naturaleza. Desde esta perspectiva surge la gestión ambiental en el contexto del desarrollo sostenible o sustentable (Muriel, 2006).

La gestión ambiental tiene como principal eje conservar la calidad del ambiente y mejorar la calidad de vida de la población. Por ello el enfoque de gestión debe contener la administración de los recursos naturales; establecer alianzas entre el conocimiento derivado de la investigación sistemática, el saber local, las instituciones públicas, privadas y las comunidades. Pretendiendo adoptar una visión integral con el fin de buscar la participación y compromiso de todos los sectores (Cáceres 2008). Una de las herramientas utilizadas para la gestión ambiental son las establecidas por la **Norma ISO 14000** Gestión de la Calidad Ambiental – Método Deming.

2.3 Desarrollo Sostenible y apicultura

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental. Esta nueva Agenda es la expresión de los deseos, aspiraciones y prioridades de la comunidad internacional para los próximos 15 años. Es una agenda transformadora, que pone a la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo económico, respetando el medio ambiente ante la constatación del calentamiento global y cambio climático. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) tomó esta visión y la analizó bajo la perspectiva de América Latina y el Caribe, identificando los desafíos y oportunidades clave para lograr su implementación en la región. La Apicultura, como actividad económica, integra muchos de los componentes y metas fijados en los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) y puede jugar un rol sumamente importante. La apicultura es una de las pocas actividades productivas que contribuye a preservar los recursos naturales, en todo el mundo, y ha formado parte de la agricultura de los poblados. Hoy en día, a pesar del cambio en las actividades agrícolas, se vuelve fundamental conservarla y asistirle para perpetuar la producción de insectos polinizadores. Es tal vez la única industria que entre más crece es mejor para el ambiente (Barrera *et al.*, 2015), además de ser una excelente herramienta de desarrollo impulsando la conformación de modelos asociativos entre las personas y aportando a la sustentabilidad ambiental mediante los servicios ecosistémicos. Los productos apícolas cuentan con creciente demanda por sus características intrínsecas, por ser naturales, y las abejas son valoradas por la sociedad, ya que son las responsables de la obtención de una gran cantidad de frutos y semillas.

2.4 Contexto Apícola Mundial y Nacional

Según García (2016) el aumento de la demanda mundial de miel, ha sido ocasionado por un incremento en las exportaciones globales del producto, que han crecido a una tasa promedio de alrededor de 30.000 toneladas por año. También menciona que los países que se centran principalmente en la producción y exportación de miel convencional, están sucumbiendo ante el modelo de exportación de los países del este. Este último modelo, miel adulterada, también ha sido promovido por muchos importadores y envasadores dado que redunda en ganancias a corto plazo y precios bajos para los consumidores. Sin embargo, el modelo predominante no defiende la Ilustración de la miel como un producto natural, ni la sustentabilidad de la apicultura honesta. Esta situación pone en peligro la inocuidad y la seguridad alimentaria de los consumidores de muchos países y también la protección del medio ambiente. La miel Argentina es valorada y reconocida en el comercio internacional dada su calidad y pureza intrínseca, reconociendo además el proceso de integración de la cadena donde cada eslabón cumple un rol indelegable que redunda en un producto único. La producción apícola argentina ha alcanzado un nivel tecnológico que la coloca entre los más competitivos del mundo, pero los cambios de contexto, sobre todo ligados al deterioro ambiental producido por la intensificación de la producción agropecuaria, y las tendencias del mercado generan nuevos desafíos para mantener este posicionamiento (Figini, 2018). En este contexto las provincias del Nordeste Argentino cuentan con excepcionales condiciones y ambientes naturales para el desarrollo de esta producción y la actividad puede transformarse en fuente de ingresos que permita el desarrollo de pequeñas empresas familiares con la obtención de productos altamente demandados en el mundo, orientando su producción de acuerdo con las características fisicoquímicas que presentan las mieles (Bedascarrasbure, 1998).

2.5 El Chaco y las características de sus Ambientes naturales para apicultura

Teniendo en cuenta sus características climáticas y ecológicas el Chaco puede dividirse, en líneas generales, en tres grandes ambientes o regiones naturales: el Chaco



Ilustración N° 1 Grandes ambientes o regiones naturales de la provincia del Chaco (Morello y Adámoli,

de Transición y el Chaco Occidental o Seco. Esto está especialmente vinculado con la disminución hacia el oeste de las precipitaciones y por ende de la humedad ambiente, factor que incide en la distribución, acumulación y escurrimientos de las aguas, asociado esto a la topografía de escasa pendiente y pequeñas variaciones locales, que determinan un mosaico de paisajes que reflejan diferentes fisonomías vegetales (Morello y Adámoli, 1974) (Ilustración N°1).

Se describirá el área de influencia denominada Chaco Oriental o Húmedo, el cual se relaciona con el departamento

Primero de Mayo especialmente en la localidad de Margarita Belén y zonas aledañas en las cuales se encuentran los apiarios donde se realizaron los estudios. Los factores climáticos, topográficos y edáficos, de esta región se corresponden en gran parte con la

que Morello y Adámoli (1974), denominan el Chaco de esteros, cañadas y selvas de ribera y Paraguay-Paraná, y que en el trabajo sobre grandes unidades de vegetación y ambiente (GUVA), diferencian las siguientes subregiones (Tabla N°1):

Tabla N° 1: Subregiones naturales de la Provincia del Chaco

<p>Subregión I: Paraguay - Paraná: espacio sujeto al control del sistema fluvial del Río Paraná que produce alteraciones periódicas y fuertes a través de inundaciones. Fisonómicamente la vegetación está constituida por pajonales, pirzales, embalsados y camalotales que se entremezclan con Selvas de Ribera.</p>	<p>Subregión II: Dorsal Agrícola Paranaense: área semejante a pampas onduladas que no parece estar afectada por el sistema fluvial vecino donde la vegetación está constituida por pastizales y bosques altos.</p>	<p>Subregión III: Deprimida: vasta región chata cuya vegetación varía de oeste a este. En el oeste se encuentran enormes pastizales de flechilla (<i>Spartina argentinensis</i>) que se alternan con Espartillares (<i>Elionurus</i> sp.) entremezclados con ñandubay (<i>Prosopis Algarrobilla</i>). Los bosques son escasos y las cañadas ofrecen gran cantidad de forrajes naturales. Mientras más hacia el este se incluyen bosques de madera dura.</p>	<p>Subregión IV: Esteros, Cañadas y Selvas de Ribera: Aquí la vegetación es más heterogénea formada por varios tipos de bosques, pastizales y pajonales conformando un mosaico de paisajes vinculados a la topografía, características del suelo y escurrimiento de las aguas.</p>
---	---	--	---

En las subregiones naturales (I y IV) se encuentra el departamento Primero de Mayo, Localidad de Margarita Belén y zonas aledañas donde se encuentran los apiarios (Ilustración 2).

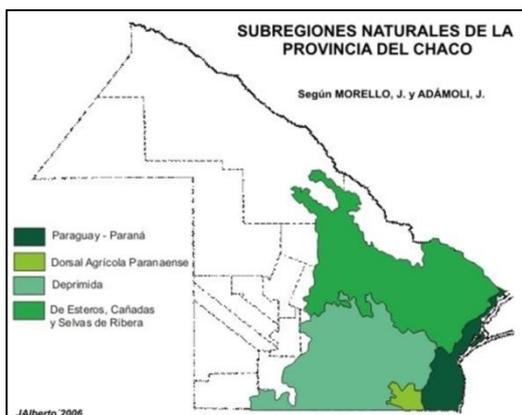


Ilustración N° 2: Subregiones naturales de la provincia del Chaco (Morello y Adámoli, 1974).

El distrito oriental posee clima húmedo con lluvias que alcanzan los 1200 milímetros (Cabrera, 1971). Analizando más detenidamente los paisajes de esta región en base a las fisonomías predominantes (Ilustración N°3 y N°4) resultantes de las adaptaciones vegetales a las características del clima, los micros relieves y la dinámica del agua, en el Chaco Oriental podemos diferenciar selvas en galerías, Bosque bajo abierto Sabana con Palmeras esteros cañadas y lagunas y Monte Altos (Ilustración N° 3). En estos bosques normalmente los apicultores emplazan sus apiarios por los aportes de floraciones

disponibles para el uso de las abejas y que constituye un recurso natural fehacientemente utilizado para la producción de miel (Salgado, 2006; Salgado et al., 2014).

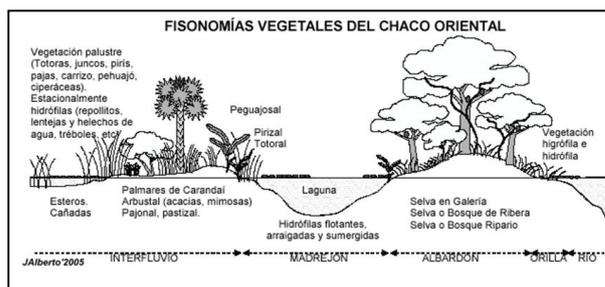


Ilustración N°3: Fisonomías vegetales del Chaco Oriental (tomado de Alberto, 2005)

En base al conocimiento del potencial florístico, se podrían obtener otros productos de la colmena, como propóleos y polen, lo que permitiría diversificar además de brindar información para una planificación de actividades en el apiario en base al conocimiento de la oferta de néctar y polen disponible la producción y posibilitaría incrementar sus beneficios de la apicultura como actividad productiva.

- **Chaco provincia con potencial apícola**

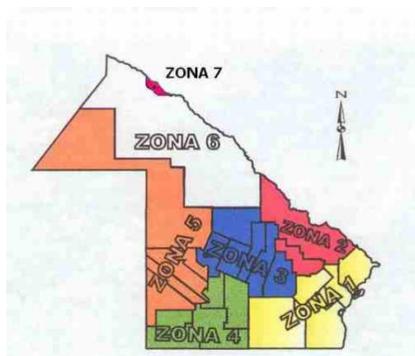


Ilustración N°4: Zonificación de la apicultura en la provincia, delimitadas por el Ministerio de la Producción del Chaco.

La provincia del Chaco cuenta con apicultores distribuidos en toda la provincia, siendo en su mayoría una actividad complementaria a otras actividades agropecuarias, como ser ganadería y horticultura con la finalidad de generar ingresos económicos para la familia. La apicultura en la provincia está organizada en siete zonas apícolas (Ilustración N° 4), siendo estas delimitadas arbitrariamente por una disposición del Ministerio de la Producción Economía y Empleo en conjunto con el concejo Asesor Apícola de la provincia del Chaco Fuente: Ministerio de la Producción del Chaco).

El gobierno de la Provincia del Chaco a través del Ministerio de la Producción cuenta con el Plan Apícola Chaco¹ (Programa Apícola del Chaco), el cual tiene el propósito de promover y consolidar el desarrollo de la actividad, a través de modelos productivos diversificados, con estrategias basadas en el desarrollo social y organizacional, consolidando el canal comercial.

Los tres ejes son:

Eje Productivo. Aumentar la cantidad y calidad de miel, asegurando la continuidad de la producción apícola y de los productores de la Provincia del Chaco.

Eje Organizacional. Lograr que las Organizaciones alcancen capacidad económica, para generar y tener injerencia en las políticas de desarrollo apícola que integren su sector.

Eje Comercial. Posicionar a los productos del sector apícola con caracterización en origen. Con diferenciación floral y producida con calidad bajo normas internacionales, convirtiéndola en un producto único de cara a los consumidores.

¹Informante calificado Lic. Chipulina Pablo , Ministerio de la Producción del Chaco.

Bajo los tres ejes citados anteriormente se cuenta con distintos programas: Programa más colmenas, Programa jóvenes apicultores, Programa fondo rotatorio de insumos, Programa innovación y tecnología, Programa mujeres apícolas.

La infraestructura apícola con la que cuenta la Provincia es la siguiente

- 15 salas de extracción fijas, 3 salas de extracción móviles.
- 2 salas de fraccionado.
- 1 planta de cera estampada.

Descripción del Mapa de Actores de la cadena Apícola del Chaco

Dentro de la cadena apícola en la provincia de chaco podemos organizar a los distintos actores en 3 grandes grupos: Instituciones (gubernamentales/educativas/tecnológicas), Organizaciones de productores y Comercializadores.

Instituciones

El gobierno de la provincia del Chaco a través de su ejecutivo provincial ha impulsado la cadena apícola a través del Ministerio de Producción, el cual, desde la subsecretaría de ganadería, en la órbita de la Dirección de Producción Animal y Granja tiene a su cargo el *área apícola*. La coordinación del Plan está a cargo del director el cual la delego en un coordinador apícola.

El vínculo con el resto de las instituciones se da en el marco del *Plan Apícola Chaco* cuyo ejecutante es el Ministerio de la Producción (Tabla N° 2).

Tabla N° 2: Vinculaciones entre los distintos actores del territorio

SENASA se encuentra conformado por el área de inocuidad de alimentos (el cual es responsable de la habilitación de las salas de extracción, fraccionado, homogeneizado y de firmar los permisos de exportación) y Sanidad (monitoreo de PEC y Fumigaciones)
Bromatología Provincial se vincula con este último y con el ministerio de producción a través de las habilitaciones de marcas de mieles fraccionadas.
INTI. Es el encargado de desarrollar procesos de mejoras industriales y de mecanización del sector.
INTA. El organismo posee un Plan Nacional Apícola (PROAPI), el cual a través de sus EE y AER llegan a los productores de manera directa.
Además, se ejecuta junto al Ministerio de Agricultura Ganadería y pesca el Programa Cambio Rural con la metodología de grupo y asistencia técnica.
UNNE. Brinda servicio para caracterización de la flora nativa y caracterización de las mieles, profesionalización de la actividad mediante la Tecnicatura Universitaria Apícola y actividades de difusión y extensión mediante el programa UNNE en el Medio.
EFA's. Se revalorizará el rol de los apiarios escuelas y los planes de estudio de la materia apicultura

Organizaciones del sector

A los fines prácticos y requerimientos del trabajo final solo se describirá específicamente la zona de estudio.

La zona Este: Se caracteriza por poseer muchas organizaciones, algunas de ellas son referentes en agregado de valor en mieles (Tabla N°3):

Tabla N° 3: Organizaciones de la zona este de la provincia

<ul style="list-style-type: none"> Basail: la Cooperativa Palmares de Basail (14) posee 26 asociados, unas 2100 colmenas en producción y una sala de extracción
<ul style="list-style-type: none"> Charadai: asociación Civil (15) posee 23 socios 1500 colmenas.
<ul style="list-style-type: none"> Margarita. Belén: Cooperativa COPAP (16) posee 28 Socios un establecimiento Apícola (sala de extracción y fraccionado) procesador de alimentos con valor agregado (blíster y pouches de 30 gr), fondo rotatorio de insumos.
<ul style="list-style-type: none"> Colonia Benítez Cooperativa de Trabajo Tres Horquetas (17) pose 11 productores y 750 colmenas.
<ul style="list-style-type: none"> Asociación de Pequeños Productores Apícolas Delicias (18) posee 12 productores 250 colmenas.
<ul style="list-style-type: none"> Fundación Mujeres Apícolas: 9 integrantes mujeres apicultoras con una impronta de gestión social e inclusión de género.
<ul style="list-style-type: none"> General San Martin: Cooperativa Apícola Chaco (19) posee 45 asociados 8500 colmenas, una sala d extracción sin habilitación,
<ul style="list-style-type: none"> Pampa del Indio: Cooperativa UN.PE.PRO.CH. (20) posee 24 socios 1500 colmenas sala de extracción si habilitar.

Comercializadores

- Consorcio de Comercialización: quien nuclea la producción de las organizaciones del sector y las comercializa a granel y fraccionado a través de marcas colectivas.
- Cooperativa de Productores Apícolas COPAP Ltda. Comercializa marca colectiva propia generando valor agregado.

Mapa de actores Provincial

Programas que hacen de nexo entre los actores



Ilustración N°5: Elaboración propia en el trabajo final de la materia Organización del Trabajo – Licenciatura Apícola para el Desarrollo – Chipulina y Rusas (2019).

Plan Apícola Provincial: es el responsable de nuclear a todos los actores de la cadena, instituciones, organizaciones y productores a través de los programas los cuales fueron organizados en función a los ejes de trabajo planteados en la reunión.

Programa Cambio Rural: nuclea a productores que se encuentran dentro y fuera del ámbito de las organizaciones, lo cual nos permite ampliar el radio de influencia.

Consejo Apícola Provincial el cual no se encuentra en funcionamiento desde hace 4

años ya que las organizaciones solicitaron una reforma de representatividad que no fue aceptada por el Ministerio de Producción (quien preside dicho consejo). La Agencia de Cooperación Estratégica Rural para el Gran Chaco Americano hace de nexo entre los tres grupos generando los espacios de dialogo y financiamiento necesario para el cumplimiento de los objetivos de la Cadena.

Ante el contexto presentado donde se puede observar claramente el potencial de la provincia del Chaco para el desarrollo productivo de la actividad apícola y con el conocimiento de reconocer a la organización cooperativa **Copap** como un actor importante y diferenciado de la cadena, presento los objetivos para el desarrollo del trabajo que llevará a contribuir en el ordenamiento y planificación participativa de los socios, con impacto ambiental social y comercial, bajo las premisas del desarrollo sostenible (Ilustración N°5).

3. OBJETIVO GENERAL

Contribuir y facilitar para el diseño de un plan participativo de gestión ambiental apícola para el desarrollo sostenible de la cooperativa de productores apícolas COPAP LTDA.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1-Gestionar reuniones y talleres de trabajo para diseñar el plan participativo de gestión ambiental apícola sostenible.
- 2-Realizar encuestas y entrevistas a apicultores para complementar la base de información.
- 3-Realizar propuestas tecnológicas productivas más amigables con el ambiente.
- 4-Implementar la planificación participativa con los miembros de la cooperativa COPAP Ltda. que permita fortalecer los principios cooperativos.
- 5-Implementar el modo colectivo de innovar.
- 6- Recurrir a las redes territoriales existentes para coordinar acciones ambientales de mayor impacto hacia el sector apícola.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las actividades planificadas y formulación del Plan de Gestión ambiental participativo se describen a continuación y fueron realizadas en las zonas de trabajo vinculadas a la COPAP:

La Zona Apícola 1 cuenta con 6 departamentos (Ilustración N°6) y 22 localidades, son las siguientes:

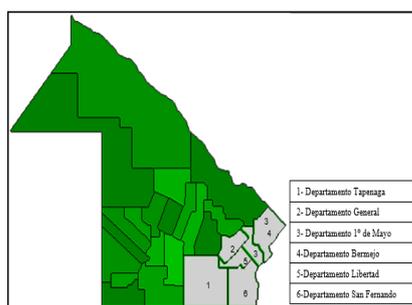


Ilustración N°6: El Mapa del Chaco muestra la Zona 1 con sus 6 departamentos

<u>Dto. Bermejo:</u> La Leonesa, Las Palmas, Puerto Eva Perón, Puerto Bermejo.
<u>Dto.1 de mayo:</u> Margarita Belén, Colonia Benítez.
<u>Dto. Gral. Donovan:</u> La Escondida, La Verde, Lapachito, Makalle.
<u>Dto. Tapenaga:</u> Cote Lai, Horquilla, Charadai.
<u>Dto. San Fernando:</u> Resistencia, Barranqueras, Puerto Vilelas, Fontana, Basail.
<u>Dto. Libertad:</u> Puerto Tírol, Laguna Blanca, Colonia Popular, General Obligado.

La COPAP Ltda., oficina y Sala de Extracción y Fraccionado, está ubicada en la localidad de Margarita Belén – Chaco (Ilustración N° 7 y 8).



Ilustración N° 7 y 8: Cooperativa de Productores Apícolas COPAP Ltda. de Margarita Belén- Chaco. Dirección: Campo Colorado y José Méndez.

Fase secuencial del trabajo llevado adelante por el técnico facilitador

Fase a. Revisión Bibliográfica

Recopilación de información, exploración bibliográfica sobre Apicultura como actividad productiva a nivel Internacional, Nacional y Provincial, Identificación de los principales problemas ambientales a nivel global y regional. Fundamentos teóricos de la gestión ambiental y herramientas para su planificación.

Fase b. Implementación de metodología Modo Colectivo de Innovar (Ilustración N°9)

Se implementaron talleres con los productores de la zona que conforman la cooperativa Copap. En los mismos se desarrollaron las siguientes actividades y métodos: planificación participativa y diagnóstico prospectivo, el primero impulsa un proceso compartido de decisiones sobre el futuro deseado donde el objetivo y las metas son asumidos colectiva y democráticamente, en el cual se llevó un proceso de formación comunitaria y responsabilidad compartida capitalizando un aprendizaje de cómo compartir y actuar en Cooperativa y grupos.



Ilustración N°9: Representativo de la metodología. (Fuente: materia Organización del trabajo – Licenciatura en Apicultura para el Desarrollo)

El segundo se basa en que el ser humano lleva en sí mismo un germen de futuro del cual es responsable. Es así que este método permite que cada individuo, cada grupo, se sitúe mentalmente en el **futuro deseado**.

La metodología elegida fue trabajada, aplicada y comprendida desde la asignatura de la materia

Organización del Trabajo, cabe mencionar que dicha metodología fue aplicada con muy buenos resultados por el Programa Nacional apícola PROAPI del INTA en el año 2002.

Los recursos económicos para llevar adelante el trabajo final, fueron aportados por (COPAP Ltda.), el INTA EEA Colonia Benítez y el Programa de Cambio Rural del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación Argentina. como así también pusieron a disposición la notebook, proyector y materiales didácticos.

Fase c. Diagnóstico de situación encuestas, visitas, talleres presenciales y virtuales.

Encuesta a emprendedores Apícolas de la (COPAP Ltda.)

Con el objetivo de profundizar la situación actual de la cooperativa se realizaron entrevistas cerradas a los socios de la cooperativa, luego de contar con los resultados de la misma se expuso en reunión ampliada y por unanimidad se optó por trabajar en los puntos críticos de dicho trabajo (Ilustración N° 10 y 11).



Ilustración N° 10 y 11: Taller de sensibilización realizada en la COPAP

Fase d. Análisis e interpretación de todo el proceso y resultados

En esta fase se sistematizo todo el trabajo realizado. Describir si se usaron bases de datos, si se sistematizaron las respuestas de la encuesta en una planilla de cálculo y si luego se aplicaron análisis estadísticos y de qué tipo.

Fase e. Elaboración de las Conclusiones

Se presentó a la cooperativa COPAP Ltda. el documento del plan participativo apícola de desarrollo sostenible, el cual también podrá extenderse a los demás actores territoriales como ser el Consorcio Apícola, la cooperativa Tres Horquetas y la Coop. de Basail.

Fase f. Evaluación participativa del Plan de desarrollo sostenible.

La evaluación participativa del proceso será trabajada entre los socios de la cooperativa, la comisión directiva, los referentes de cada área de la institución, el contador externo y podrán participar técnicos acompañantes involucrados en el proceso.

El conceso acordado es realizar una evaluación anual al terminar el ejercicio contable.

Para la evaluación se tomará en cuenta los objetivos planteados, la planificación participativa, la misión y visión institucional, los indicadores, la herramienta de la mejora continua.

Fase g. Acciones desarrolladas desde el rol de facilitador en el trabajo final integrador de la licenciatura apícola para el desarrollo

- Se elaboró un diagnóstico participativo de la situación actual de la Cooperativa compuesto por los siguientes componentes:
 - Estilo y valores de la Dirección.
 - Responsabilidad Social empresarial de la COOP.

- Participación societaria y recursos económicos.
- Enfoque cooperativo y estrategias actuales para comercializar la miel.
 - Se obtuvo un diagnóstico Técnico productivo, Económico, Ambiental y Normativo de los socios de la Cooperativa COPAP Ltda. Mediante aplicación de encuestas cerradas – medio de verificación documento escrito.
 - Análisis Foda: Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas de la Cooperativa.
 - Elaboración participativa del Mapa de actores de la Cooperativa de Productores Apícolas COPAP Ltda.
 - Se delinearón estrategias para la competitividad de la cooperativa implementada capacitaciones, talleres y jornadas con un enfoque de sostenibilidad ambiental
 - Se implementó en la institución una instancia específica de evaluación participativa: La evaluación participativa del proceso será trabajada entre los socios de la cooperativa, la comisión directiva, los referentes de cada área de la institución, el contador externo y podrán participar técnicos acompañantes involucrados en el proceso. Lo acordado fue realizar una evaluación anual al terminar el ejercicio contable. Para la evaluación se tomará en cuenta los objetivos planteados, la planificación participativa, la misión y visión institucional, los indicadores, la herramienta de la mejora continua. (formato de evaluación en elaboración).



Ilustración N° 12: Jornada Plan de profesionalización de Apicultores en la EEA Colonia Benítez.



Ilustración N° 13 y 14: Jornada Apícola y foto del acuerdo de trabajo entre COPAP Ltda. y el INTA Colonia Benítez.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados se desarrollan en función a las Fases enumeradas en el capítulo de Metodología

Resultado 1-Fase a. El futuro deseado y anhelado para la cooperativa de Productores Apícolas COPAP Ltda. En un horizonte temporal de 10 años (2021-2031).

Se estableció de manera participativa El futuro deseado y anhelado para la cooperativa de Productores Apícolas COPAP Ltda. En un horizonte temporal de 10 años (2021-2031), se plasmó mediante documento la misión y la Visión Institucional.

Se tiene en claro que la misión y la visión son el norte y “**hacia allá nos dirigimos juntos**”. Se quiere hacer las cosas como deben ser. Mediante la incorporación de tecnología, conocimiento, capacitación de los involucrados en los procesos (principal y de apoyo), articulación con diferentes organismos y mercados, teniendo siempre presente las bondades del producto que se ofrece (doblemente noble: la miel elaborada por las abejas y ellas mismas como protectoras del ambiente), fortalecemos la mirada hacia nuestros objetivos. (Chichari José presidente de COPAP – año 2021).

Visión: “Ser la mejor empresa cooperativa prestadora de servicios, productora y comercializadora de miel y de productos naturales de la colmena desde el Chaco hacia el mundo, cumpliendo con los más altos estándares de calidad, con un alto compromiso ambiental y social”.

Misión: “Somos una cooperativa dedicada a “Prestar servicios apícolas a productores y empresas apícolas de la región, producir, comercializar miel y productos de la colmena para clientes que demandan alimentos naturales y con calidad controlada. Para tal fin, disponemos de personal capacitado y de equipamiento para la extracción, pasteurizado, homogeneizado, fraccionado y envasado. Además, certificamos procesos de miel libre de gluten y miel orgánica, nos integramos al Consorcio Apícola del Chaco para garantizar calidad, cantidad, continuidad y compromiso comercial”.

A continuación, se describe el ejercicio realizado en los talleres participativos llevados adelante, promoviendo las ventajas competitivas que se encuentran de manera implícita en los socios.

QUÉ queremos hacer: ofrecer al mundo productos diferenciados.

CÓMO se va a hacer: dándole valor agregado.

CUANDO se va a hacer: constantemente, mediante la incorporación de nuevas normas o certificaciones de calidad o de procesos.

QUIÉN lo va a hacer: todos, Asignando distintas tareas en diferentes partes, responsabilidades o roles, desde el lugar donde se instala el apiario hasta el lugar donde se comercialice.

QUÉ COSTO tiene lo que se va a hacer: se analizara la viabilidad productiva y comercial buscando ser más competitivos.

CUÁL ES EL IMPACTO de lo que se va a hacer a través de:

- *Indicadores económicos*, se observará y analizará el resultado económico de la COPAP Ltda. a través de los balances. De allí se deducirá la rentabilidad, volumen de miel procesada (fraccionada), volumen de miel comercializada (compra y venta) volumen de insumos estratégicos: cera, material inerte, material vivo, tambores, tributos al Estado.
- *Indicadores sociales* inclusión de género en el grupo técnico de la cooperativa (cantidad de mujeres/ hombres que intervienen), inclusión de jóvenes (cantidad de jóvenes/ cantidad de participantes totales), número de ferias y rondas de negocios en las que se participa/ año, cantidad de articulaciones institucionales logradas/ dos años, nivel de tecnificación de la práctica apícola (nivel: alto, medio, bajo), nivel de sustentabilidad de la práctica apícola (nivel: rentable, no rentable); número de colmenas productivas/ año apícola, cantidad de proyectos productivos financiados aprobados/ total de proyectos elevados.
- *Indicador ambiental* mayor contribución a la sostenibilidad ambiental mediante tecnologías adecuadas.

Resultado 2 Fase b: Propuesta de planificación y gestión Ambiental para la (COPAP Ltda.)

En función al trabajo participativo que se realizó se consensó para la COPAP Ltda. la planificación ambiental focalizada en los criterios técnicos-productivos y económicos. Además, se tienen en cuenta los resultados del diagnóstico para sugerir criterios ambientales y normativos.

Esta permitirá organizar a la cooperativa y mejorar la toma de decisiones impulsando así la mejora de ingresos económicos de una manera totalmente sostenible, generando un alimento saludable e inocuo para la salud.

La planeación ambiental hace referencia al conjunto de medidas y decisiones que deben ser tomadas y consideradas por la cooperativa, con el objeto de poder responder con su desarrollo a los propósitos de conservación de la biodiversidad, al uso sostenible de los recursos naturales y al aumento de la productividad.

La planeación ambiental permite identificar aquellas actividades que están directamente relacionadas con el entorno natural; por tal razón se buscará que la cooperativa, considere algunos criterios que son primordiales para el éxito de su producción (criterios de producción) y para el buen manejo y conservación de los recursos naturales (criterios ambientales), los cuales se proponen en esta planificación.

Una vez realizada la planeación es importante iniciar el proceso de gestión, el cual se relaciona con los procesos, estrategias, mecanismos, medidas de control, seguimiento y evaluación que deben ser implementadas para dar marcha al proyecto, asegurando de esta forma, el cumplimiento de los lineamientos establecidos y acordados de manera participativa.

ACCIONES a realizar listadas para incorporarlas en la agenda.

- 1- Gestionar la certificación de calidad ISO 14001. Para el proceso desde la producción en el apiario hasta la extracción y fraccionado de la cooperativa.



Ilustración N° 14: Producto fraccionado y puesto en góndola de la COPAP

- 2- Gestionar e Implementar el sello de Alimentos Argentinos de calidad (Ilustración N° 14).
- 3- Gestionar un apiario dedicado a la investigación, que el mismo sirva para evaluar técnicamente los efectos del cambio climático y así ajustar el plan de manejo que se realiza en los colmenares. En este sentido plantear trabajar con técnicos y profesionales del INTA, Cambio Rural, UNNE, CONICET, Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación y el Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco.
- 4- Gestionar ante el municipio local la declaración por resolución de que la actividad apícola es sostenible y genera beneficios al ambiente local.
- 5- Impulsar en conjunto con la cooperativa y el Instituto Forestal del Chaco y otras organizaciones jornadas de concientización y educación ambiental realizando plantaciones de árboles en fechas claves, como ser el día del Árbol, el día del ambiente, el día del Ecoturismo, los mismos serán realizados en el predio de la COPAP y en el campo de los productores.
- 6- Charlas informativas para nuevos jóvenes apicultores de la localidad, para generar mano de obra local.
- 7- Desarrollar cursos, charlas a nuevos apicultores de la zona, participar de eventos de promoción de la miel, degustaciones para hacer conocer las propiedades de la miel.
- 8- Concientización ambiental apícola en jardines, escuelas de la localidad.

Resultado 3 fases c: Se elaboró un documento escrito donde se plasmó la Planificación ambiental de la cooperativa con la creación de un área nueva en la estructura de trabajo.

Como primera medida se plantea crear el área de Gestión Ambiental. La implementación del área tendrá como finalidad aumentar la eficiencia operativa, productiva y económica de manera sostenible.

El área de Gestión Ambiental de la cooperativa tendrá la función de:

- 1- Asesorar a la comisión directiva y será transversal a todas las actividades, siendo estas las productivas, económicas, comerciales, sociales, normativas entre otras.

- 2- Ofrecer un marco para la implementación eficiente de criterios ambientales, productivos, sociales, económicos y normativos.
- 3- Identificar las oportunidades de mejora que disminuyan el impacto de la cooperativa sobre el ambiente, de forma continua. Con esto también se consigue mejorar la Ilustración de la cooperativa.

El área de gestión ambiental de la cooperativa podrá trabajar en ISO 14.001

- La sensibilización con cada uno de los apicultores socios, para que todos sepan que hay que hacer y puedan comprometerse, como así también apropiarse, de la planificación ambiental para implementarla en sus apiarios.
- Diseñar un plan de acción para implementar las mejoras en cuanto a los criterios definidos.
- Realizar un cronograma de actividades para cumplir los criterios determinados de mejoras.
- Realizar evaluaciones periódicas de todo el proceso realizado para comprobar el trabajo realizado en cuanto a los criterios anteriormente definidos.
- Intentar mejorar el área ambiental, las metas, objetivos y las medidas que se han tomado. Es decir, buscar la mejora continua del desempeño del área ambiental de la cooperativa para la campaña siguiente. El primer paso es reformular la estructura de la cooperativa (Ilustración N° 15), se plantea implementar el siguiente organigrama para la cooperativa.

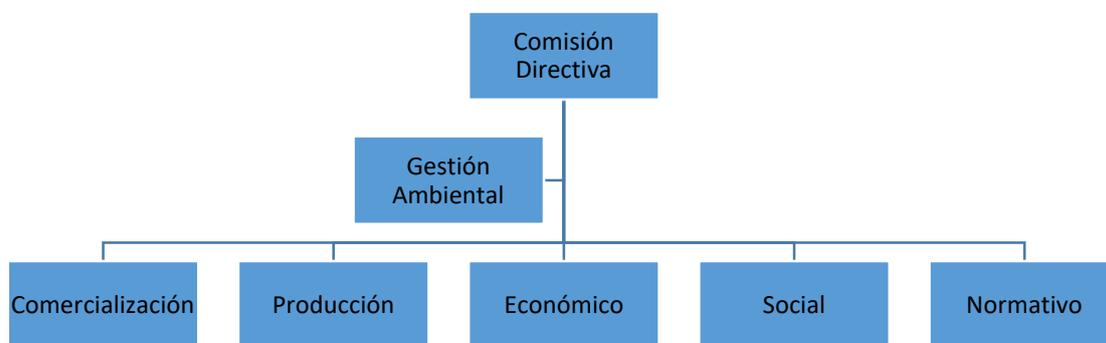


Ilustración N°15: Organigrama para la COPAP propuesto (Elaboración propia)

El segundo paso es comenzar a poner en práctica los 5 criterios planteados a partir del análisis de los resultados (Tabla N° 3). Aquí se presentan, además de los criterios técnicos-productivos y económicos desarrollados en profundidad, los ambientales y normativos surgidos en el diagnóstico realizado, por últimos plasmar de manera escrita la planificación y gestión Ambiental para la (COPAP Ltda.)

Resultado 4 Fase d: Criterios para la planificación y gestión ambiental sugeridos a partir del análisis de los resultados en el diagnostico participativo (Tabla N°4).

Tabla N°4: Criterios para la planificación y gestión ambiental, actividades a realizar y su descripción

Criterios	Actividades a realizar	Descripción
Productivo	Elaborar un plan de manejo (sanitario, nutricional, recambios de reinas, recambio de cuadros, multiplicación de colmenas). Implementar un cronograma de actividades según objetivos del plan de manejo. Implementar planillas de registros de campo y sanitarias. Implementar nuevas tecnologías disponibles (INTA , PROAPI)	El plan de manejo será consensuado con los técnicos apícolas y diseñados en función a la curva de floración, en cuanto al plan sanitario será utilizado el recomendado por el SENASA el cual está vigente.
Económicas	Implementar presupuestos, margen bruto, punto de equilibrio, para cada apicultor.	Este criterio será abordado con las planillas diseñadas de margen bruto del INTA Colonia Benítez, se trabajará el ex pos y pos ejercicio. En paralelo se propone también implementar el Api gestión
Ambientales	<p>Verificar flora abundante de interés apícola en un radio de 3 km.</p> <p>Elaborar la curva de floración del ambiente donde se instalará el apiario.</p> <p>Asegurar fuentes de agua para las abejas.</p> <p>Asegurar acceso de caminos y señalización de apiarios.</p> <p>Orientar el apiario en contra de vientos predominantes debe ser apuntando a la salida del sol.</p> <p>Protección: proveer al apiario de un cerco perimetral y una media sombra natural para evitar derretimiento por temperaturas altas.</p> <p>Mantenimiento del apiario: realizar prácticas frecuentes en control de pastizal para evitar incendios, control de insectos y otros animales que atacuen a las colmenas.</p>	<p>Se deben seleccionar zonas para la instalación de apiarios que tengan suficiente cobertura vegetal con flora apícola, en lugares planos o con mínimas pendientes, retiradas de cualquier tipo de actividad humana (agrícola, industrial, etc.). El tamaño del apiario, así como la cantidad de colmenas del mismo, debe ser proporcional a la oferta de floración de la zona.</p> <p>Así mismo, se deben tener en cuenta las vías de acceso, fuentes de agua limpia, las condiciones ambientales y climáticas (vientos y humedad).</p> <p>También se debe tener en cuenta la presencia de otros apiarios cercanos, para evitar la saturación de la zona. Se ajustará la curva de floración con el trabajo interdisciplinario entre la Copap, el INTA, Cambio Rural, UNNE, PROAPI y otros actores.</p> <p>Las zonas deben ser tranquilas, sin ruidos, libres de malos olores, sin tránsito ni paso de personas o animales y sin riesgos de inundaciones o deslizamientos.</p> <p>La limpieza del apiario (libre de pastos que puedan provocar incendios), cercado del apiario para que no entren otros animales, siembra de cercas vivas, aislamiento, señalización, adecuación de vías de accesos. Se pondrá énfasis en los ecosistemas donde se pueda desarrollar la apicultura orgánica.</p>
Normativo	Cumplir con los requisitos Ley 4541 (DECLARA DE INTERES PROVINCIAL LA ACTIVIDAD APICOLA)	El Expediente N° 246-211099-0001 "E" del Registro de la Dirección de Producción Animal y Granja, y la Ley Apícola Provincial N° 4541 y su artículo 18 que establece que el Poder Ejecutivo deberá reglamentar la misma; y Considerando Que, el Ministerio de la Producción como organismo de aplicación de la mencionada ley apícola ha llevado a cabo reuniones de trabajo conjuntamente con el Consejo Asesor Apícola, donde se ha discutido y acordado con los representantes oficiales del sector apícola una nueva reglamentación para esta actividad en el marco de la mencionada ley; Que, resulta necesario poner en vigencia esta

		<p>reglamentación que regula las actividades apícolas que se vienen desarrollando en la provincia a fin de contar con todos los instrumentos legales previstos; Que, en función de lo antes dicho el proyecto de reglamento cuenta con el aval de los productores y del Ministerio de la Producción, correspondiendo al Poder Ejecutivo su sanción.</p> <p>Se adjunta la Ley: http://www.saij.gob.ar/564-local-chaco-reglamenta-ley-4541-declara-interes-provincial-actividad-apicola-h20000000564-2000-04-10/123456789-0abc-465-0000-0002hvorpced.</p>
--	--	--

Para la organización a la hora de implementar los criterios de la planificación se propone realizar un cronograma con los responsables de cada actividad. Se plantea el siguiente cronograma.

Resultado 5 Fase e: Cronograma de actividades para implementar la planificación y gestión ambiental

Se elaboró un cronograma de actividades para implementar la planificación y gestión ambiental de la Cooperativa COPAP Ltda (Tabla N°5).

Tabla N° 5: Planificación y gestión ambiental

¿Qué? Objetivo	¿Cómo? Actividad	¿Quién? Responsable	¿Dónde? Lugar	Cuándo? fecha	Observaciones	Indicador de avance en %
Implementar el criterio ambiental para la campaña 2021- 2022	Elaborar la curva de floración (relevamiento o florístico).	Área de gestión ambiental (Responsable) , Tec. Apícola, Promotores y productores.	En el apiario en un radio de 3 kilómetros.	Primavera – verano durante la campaña 2021-2022.	Se propone utilizar la planilla de especies elaborada por la UNNE.	% de avance de elaboración de curva de Floración
	Asegurar fuentes de agua para las abejas. Asegurar acceso de caminos y señalización de apiarios.	Tec. Apícola, Promotores y productores.	En el apiario en un radio de 3 kilómetros.	Primavera – verano durante la campaña 2019-2020.	El apicultor deberá asegurar fuentes de agua en un radio de 3 km. Y gestionar el arreglo de caminos ante consorcio caminero.	% de avance en cantidad de apicultores que aseguraron fuentes de agua según indicaciones técnicas.

	<p>Orientar el apiario en contra de vientos predominant es debe ser apuntando a la salida del sol. Protección: proveer al apiario de un cerco perimetral y una media sombra natural para evitar derretimiento o por temperaturas altas.</p>	<p>Área de gestión ambiental (Responsable) , Tec. Apícola y productores</p>	<p>En el apiario</p>	<p>Otoño - invierno</p>	<p>Consultar en el INTA más cercano por el manejo de cortinas rompe vientos. En cuanto a la media sombra, la misma debe ser natural, para lo cual se debe hacer una buena elección del lugar.</p>	<p>% de avance en cantidad de apicultores que aseguraron la orientación del colmenar según indicaciones técnicas.</p>
	<p>Mantenimiento del apiario: realizar prácticas frecuentes en control de pastizal para evitar incendios, control de insectos y otros animales que ataquen a las colmenas.</p>	<p>Área de gestión ambiental (Responsable) , Tec. Apícola, promotor y productores</p>	<p>En el apiario</p>	<p>Durante todo el año, una vez cada 2 meses como mínimo.</p>	<p>Articular con el área de planificación ambiental de la Provincia del chaco por el plan de incendio. Y diseñar estrategias con el Tec. Apícola para los animales que puedan atacar las colmenas.</p>	<p>% de avance en cantidad de apicultores que realizaron mantenimiento del apiario según indicaciones técnicas.</p>
<p>Productivo Incrementar los rindes de miel por colmenas.</p>	<p>Elaborar un plan de manejo (sanitario, nutricional, recambios de reinas, recambio de cuadros, multiplicación de colmenas). (Afianzar el sendero</p>	<p>Área de gestión ambiental (responsable), Tec. Apícola, Promotores y productores.</p>	<p>Trabajo de gabinete entre el área de gestión ambiental, el Tec. Ap. Promotor y el productor</p>	<p>Al finalizar la cosecha de campaña 2020-2022.</p>	<p>Implementar un cronograma de actividades según objetivos del plan de manejo. Implementar planillas de registros de campo y sanitarias.</p>	<p>% de incremento en cantidad de kg de miel obtenido por apiario según indicaciones técnicas.</p>

	Tecnológico)				Implementar nuevas tecnologías disponibles (INTA , PROAPI)	
Económico Mejorar la rentabilidad de la actividad apícola	Implementar presupuestos , margen bruto y punto de equilibrio. (Api gestión)	Área de gestión ambiental (responsable), Tec. Apícola, contador público, Lic. En Adm. Rural y productores	Trabajo de gabinete entre el área de gestión ambiental, el Tec. Ap. contador público, Lic. En Adm. Rural y el productor	Primavera verano al terminar la campaña 2020-2021.	Articular con los técnicos extensionistas de INTA, y gestionar una capacitación en el uso de las herramientas contables.	% de incremento económico en la campaña apícola
Normativo Implementar las normativas vigentes y actualizar a los socios apicultores	cumplir con los requisitos Ley 4541 (DECLARACION DE INTERES PROVINCIAL LA ACTIVIDAD APICOLA)	Área de gestión ambiental (responsable), Tec. Apícola y productores apícolas	Actividad de gabinete que se desarrollara en asambleas en la cooperativa	Al finalizar la campaña apícola 2020-2021, luego de cerrar el ejercicio contable productivo.	Articular con los referentes del Ministerio de la Producción del Chaco y con el Ministerio de Planificación y Ambiente	% de avance en implementación de normativas
Social: incorporar la participación de mujeres apícolas y jóvenes. Fortalecer el recambio generacional en la cooperativa	Motivando la participación de mujeres y jóvenes, promoviendo roles y responsabilidades igualitarias para encontrar identidad y compromiso	Área de Gestión ambiental, Técnicos, Promotores y productores	En el ámbito de la cooperativa y grupos de productores,	Desde la implementación del plan	realizar convocatorias a mujeres apícolas y jóvenes, charlas y capacitaciones para hacer conocer la cooperativa y el trabajo apícola.	% de incremento de jóvenes y mujeres a la cooperativa.

Resultados 6 fases f-g

Mediante un taller participativo se realiz3 la actividad.

- Situaci3n actual de la Cooperativa COPAP.

Estilo y valores de la Direcci3n:

Al ser una cooperativa, la Direcci3n est3 conformada por un *Consejo de Administraci3n* integrado por el presidente, secretario y Tesorero y la activa participaci3n del Primer consejero suplente y Segundo consejero suplente, un Śndico titular y un Śndico suplente. El Consejo, se renueva cada dos ańos segun el estatuto, aunque se implementa esto en un 50% en perıodos variables con el fin de dar continuidad a las gestiones y actividades que se realizan y que no sea un cambio dr3stico en las acciones. Desde la creaci3n de la COPAP LTDA. Ltda. (ańo 2005), el Consejo de Administraci3n, junto a sus socios han tenido el claro objetivo de prestar servicios al productor apıcola, siendo esto de gran ayuda para todos aquellos que requieran comercializar su producto cumpliendo con los protocolos exigidos por el comprador. Esto es parte de una cadena que comienza con el asesoramiento t3cnico a campo, contempla aspectos de Buenas Pr3cticas de manejo Apıcola (BPA) en la producci3n, extracci3n y finaliza con el envasado y comercializaci3n de miel y productos afines. El Consejo de Administraci3n a la vez se encarga de fomentar entre sus pares y otras entidades, que disponen del servicio a su alcance, es decir que para lo que fue creada es tarea cotidiana difundirla. Adem3s, se propone otros objetivos que incluyen “*ir m3s all3 de la tapa de la colmena*” conquistando otros mercados, quiz3s m3s exigentes y trabajar en ello para lograrlo. Tener una sana ambici3n es mirar hacia el futuro.

Los valores de la COPAP LTDA. Constituyen el motor que los incentiva a seguir creciendo y forman parte de la Polıtica de Calidad. Al ser una cooperativa se rigen por los principios del cooperativismo, que traspasan aquellos de una empresa privada. El Consejo de Administraci3n convoca a asambleas ordinarias establecidas en el estatuto, extraordinarias cuando amerita la situaci3n y otras reuniones mensuales informales de recreaci3n y esparcimiento. Esto permite a sus socios e invitados tener una participaci3n activa en las decisiones, cumpliendo con el primer y segundo punto de los Siete Principios del Cooperativismo: “*Adhesi3n voluntaria y abierta*” y “*Gesti3n democr3tica*”. La promoci3n del aumento del capital productivo forma parte de la “*Participaci3n econ3mica*” para todos los que integran la cooperativa sin perder la “*Autonomıa e independenci3*” de cada socio o cooperativa adherida a la misma. Uno de los pilares fundamentales para seguir avanzando es la continua capacitaci3n del personal afectado dentro y fuera de la cooperativa y tambi3n a los ciudadanos. En el principio “*Educaci3n, formaci3n e informaci3n*” se realizan actividades que comprenden visitas guiadas de establecimientos educativos desde nivel inicial hasta el nivel superior, vinculaci3n con emprendimientos de turismo rural y organismos p_blicos y privados que colaboran en la formaci3n. El Consejo de Administraci3n es el responsable de estas acciones y de difundir la informaci3n de las decisiones tomadas a todos aquellos a quienes afectan. Al tener demandas de diferentes clientes, se requiere que la cooperativa se mantenga actualizada en estas exigencias que involucran el mercado interno y el externo.

El “*Inter3s por la comunidad*” fue desde el principio, el eje para fundar su establecimiento proporcion3ndole un lugar atractivo que embelleci3 la localidad de Margarita Bel3n, prest3ndose este espacio para visitantes distinguidos y profesionales que desean conocer detalles de nuestro proceso. El Consejo de Administraci3n est3 atento a

las tendencias de mercado tanto en técnicas de trabajo, de producción, comercialización y otras que sumen prestigio y mantenga a la vanguardia a la COPAP LTDA. Ltda. Para ello en las asambleas y reuniones, se hace partícipe a todos de estas inquietudes y novedades relacionadas al avance en el mundo de la miel, prevaleciendo el bienestar de la institución y de sus socios. El estatuto contempla normas éticas de los miembros vinculados al que hacer apropiado del establecimiento. Existen directrices claras y actualizadas que son infundidas por los responsables en cada área. La actividad apícola se vincula estrechamente con el ambiente, depende de él, del entorno circundante y de la biodiversidad. Las abejas (*Apis mellifera*) y otros animales contribuyen con la polinización. El aporte de éste tipo de insectos abarca aproximadamente un tercio de los alimentos que consumimos. Son importantes para el ecosistema. La ausencia de abejas, por ejemplo, indica el estado de degradación en que se encuentra el ambiente, son altamente sensibles a los agroquímicos, así es que es la mejor manera de difundir el estado ambiental en nuestra ciudad desde la actividad. El uso racional del agua dentro del establecimiento tiene un fin, Se mantiene controlado el contenido de cloro del agua y que por consecuencia beneficia a la comunidad, dado que, si los resultados no son los apropiados para nuestro proceso, informamos al ente que brinda el servicio para que sea corregido. El establecimiento emplea técnicas que no afectan de manera negativa el aire que lo circunda, no existen chimeneas ni cursos de aguas servidas o contaminadas. Se Promueven las Buenas Prácticas Apícolas como línea de trabajo primordial para la COPAP LTDA. se benefician otras actividades y rubros vinculados que contribuyen a la calidad de vida de los ciudadanos.

Responsabilidad Social empresarial de la COOP

El Consejo de Administración lleva articulaciones con el Centro de Salud local para colaborar con las campañas sobre concientización del “COVID 19” “Dengue” y “Chagas”, facilitando el establecimiento con su espacio para las reuniones informativas. Se ha anunciado a la Municipalidad de Margarita Belén y a los Bomberos Voluntarios mediante un escrito, el procedimiento a seguir en caso de existir problemas con enjambres, abejas o en accidentes durante la trashumancia. Se han comunicado a los jardines de infantes y otros establecimientos educativos, los programas de visitas guiadas para niños y adultos. Se ha concientizado sobre la importancia del consumo de miel en ferias de la comunidad, creando un interés por el consumo de alimentos saludables.

Participación societaria y recursos económicos

Recursos Humanos: Es un punto crítico a la altura del proceso de vida de la institución ya que el 98% de los socios fundadores de la cooperativa ya tienen edad avanzada superando los 80 años en su mayoría, en el último tiempo inclusive se perdieron varios socios por decesos y otros ya no cuentan con la posibilidad de seguir trabajando en el apiario por cuestiones físicas y de salud.

En la actualidad el principal problema que se vive es la falta de recambio generacional y la participación activa de muchos de los socios, en este sentido también es muy importante la escasa o nula participación de mujeres productoras y sobre todo de los jóvenes.

Recursos físicos: La cooperativa cuenta con una hectárea la cual es propiedad de la coop. Actualmente se plantean readecuaciones en infraestructura para poder dar cumplimiento a certificaciones y nuevas habilitaciones.

Recursos económicos: por ser una cooperativa, la Ley N.º 20.337/73 de “Cooperativas” y la Ley N.º 23.427/86 de creación para el “Fondo para Educación y

Promoción Cooperativa”, se asigna el 5% del ingreso neto para ser destinado al *Fondo de Capacitación del INAES*. En este sentido la COPAP LTDA. Ltda. Siempre aporta la formación de los integrantes teniendo en cuenta que puede disminuir ese porcentaje contra presentación de comprobante fiscal válido.

Recursos para el Sistema de Gestión de la Calidad, varían conforme a la necesidad y a la dinámica del sistema. Por ejemplo, para la implementación de procesos de Agregado de Valor (maquinarias para fraccionado) los recursos financieros totales o parciales, dependen de la gestión de proyectos presentados a organismos externos (Fundación Exportar, Ministerio de Agroindustria de la Nación, Ministerio de Trabajo de la Nación, Ministerio de Industria de la Provincia del Chaco).

Recurso: Equipo de Mejora de la Calidad: Está constituido por el Consejo de Administración, un Responsable Técnico del Establecimiento, un Técnico a campo, un Responsable de Sala, un Encargado de mantenimiento, un Responsable de comercialización y técnicos participantes del SENASA, INTI, INTA y Bromatología provincial, los cuales se reúnen anualmente para evaluar temas de funcionamiento operativo y de gestión del establecimiento.

Enfoque cooperativo y estrategias actuales para comercializar la miel

Se utiliza como método para identificar a sus clientes externos la participación en distintos eventos como ferias comerciales, rondas de negocios, visita a distribuidores y en exposiciones alimentarias.

El fin es la promoción de la miel, subproductos y servicios de la cooperativa.

Asimismo, la modalidad es venta directa o por medio de entrega de muestras del productor al cliente.

El método utilizado permitió atender varios segmentos de mercado. Así el producto es presentado en góndolas de supermercados de la región, Mercado Central de Buenos Aires y Ferias locales e Internacionales (Paraguay).

También los clientes se identificaron en función a la comercialización realizada por cada socio de la cooperativa, de manera directa. De esta manera y hasta el momento fue el método utilizado para identificar canales de comercialización y clientes.

La Política de la Comunicación en la COPAP LTDA. Ltda. se basa principalmente en el establecimiento de los *Siete Principios del Cooperativismo* entre el Consejo de Administración, sus socios, clientes externos y proveedores. Se aplican herramientas de tecnología de información y de comunicación para la difusión de nuestras actividades y productos.

Por ejemplo, **Facebook COPAP LTDA. Ltda. Cooperativa de Productores Apícolas**. Allí se publica todo lo referente a la cooperativa: reuniones, auditorías, productos, ferias, visitas. Tiene un sistema de respuesta inmediata al público por medio de una aplicación de respuesta automática, administrada por dos personas que diariamente revisan los mensajes y los responden.

También se cuenta con **página web** <http://www.mielchacoCOPAP Ltda.com.ar/> cumpliendo la función de informar y dar a conocer al mundo nuestros productos.

Otro canal de comunicación es un grupo de **WhatsApp** llamado **MIEMBROS COPAP LTDA.**, una manera rápida de comunicarnos entre los socios y no socios y mantenernos al día con actividades cotidianas que tienen que ver con la cooperativa.

El correo **electrónico** coopCOPAP Ltda.@gmail.com utilizado como una herramienta más formal para tratar temas sobre avances, comercialización, jornadas u otros eventos de la Cooperativa COPAP LTDA. Ltda.

- **Diagnostico Técnico productivo, Económico, Ambiental y Normativo de los socios de la Cooperativa COPAP Ltda.**

Esta actividad se realizó mediante aplicación de encuestas cerradas a los socios de la Copap Ltda. – medio de verificación documento escrito.

Productivo

Se observa que el total de los productores entrevistados realizan la práctica de recambiar las abejas reinas en sus colmenas cada dos años (Ilustración N° 16). Ellos manifiestan no hacerlo en el total de las colmenas, más bien aclaran que lo hacen en un porcentaje del 50 % cada dos años, lo cual se deduce que tardan cuatro años en promedio en realizar la práctica recomendada. Esto muestra que trabajan constantemente con reinas envejecidas con un potencial productivo muy por debajo de lo requerido para una colmena productiva.

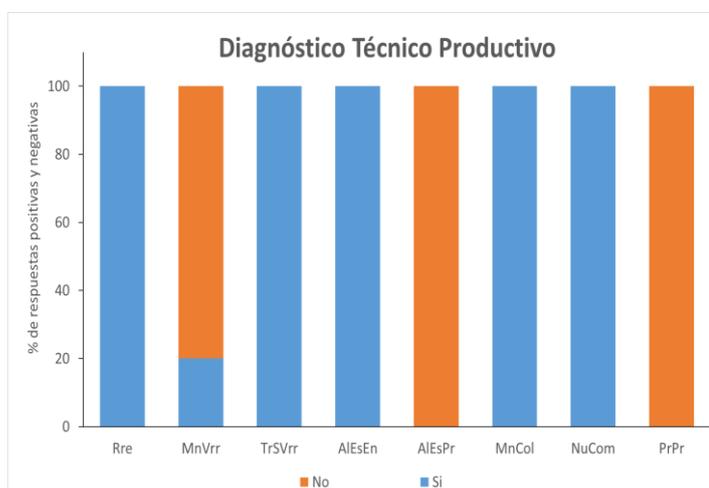


Ilustración N° 16: Encuestas cerradas de Diagnóstico Técnico Productivo (% de respuestas positivas y negativas). **Rre:** Recambia Reinas; **MnVrr:** Monitoreos de Varroa; **TrSVrr:** tratamientos sanitarios contra Varroa; **AlEs En:** alimentación estratégica energética; **AlEsPr:** alimentación estratégica proteica; **Mn Col:** multiplicación de colmenas; **NuCom:** núcleos comerciales; **PrPr:** producción de propóleos.

Otro dato no menor que surge de la entrevista, es que los recambios de reinas no son planificados según la curva de floración, más bien se los realiza en función de la disponibilidad de reinas de los criaderos más cercanos, manifestándose así resultados muy poco eficientes en cuanto a la práctica.

En cuanto al tratamiento sanitario contra Varroa, se observa que el 100% de los productores entrevistados lo

realizan, manifestando que es una práctica incorporada hace mucho tiempo. El mismo lo hacen una vez al año, rotando el principio activo para no generar resistencia del acaro.

Los productores comparten la misma experiencia, que este acaro que ataca las colmenas termina matando muchas de ellas y si no mata la colmena la debilita y no producen miel suficiente. A pesar de la importancia de esta plaga para la actividad, solo un productor entrevistado realiza monitoreos de Varroa (Ilustración N° 16). EL 80% restante aduce que no lo hacen porque creen que no es necesario, remarcando que realizando directamente el tratamiento sanitario de manera preventiva todos los años es suficiente.

Siguiendo con los resultados se observa que el 100 % de los productores entrevistados realiza alimentación estratégica energética utilizando el azúcar común diluido con agua. Sucede totalmente lo opuesto en cuanto a la práctica de alimentación estratégica proteica ya que el 100% no la realiza (Ilustración N° 16). En este aspecto los entrevistados exponen que en otoño invierno cuando la oferta de floración natural es escasa realizan la alimentación artificial con jarabe de azúcar en una proporción de 2 kg

de azúcar y un litro de agua por cada colmena, realizando dicha práctica cada 15 o 20 días aproximadamente. En cuanto a la práctica de alimentar con polen manifiestan que al ser un ambiente característico de montes altos y bajos siempre hay disponibilidad de polen y en las colmenas siempre se observa buena entrada. En cuanto a la multiplicación de colmenas el 100 % de los entrevistados expone que, si realizan esta práctica en sus colmenares, como también el 100% de los mismos realizan núcleos comerciales. Esta práctica la hacen con la finalidad de recuperar colmenas muertas en la temporada, de esta manera puede recuperar las pérdidas y aumentar la cantidad de colmenas en los apiarios. Además, núcleos comerciales también son producidos con la finalidad de aumentar la cantidad de colmenas. En ocasiones de necesidades económicas, los pueden vender a otros apicultores de la zona, o también otra posibilidad que se da, es el intercambio de los mismos por cajones, cera estampada, azúcar o tambores de miel para la cosecha. En lo que respecta a la producción de propóleos expresan que no lo hacen, si bien el 100 % tiene el conocimiento para hacerlo y producirlo, ya que los métodos y técnicas no son complicados y son de fácil accesibilidad como así también los costos de producción son muy bajos. La complicación o problemática se encuentra a la hora de la comercialización del producto, lo cual la mayoría desconoce los canales de comercialización.

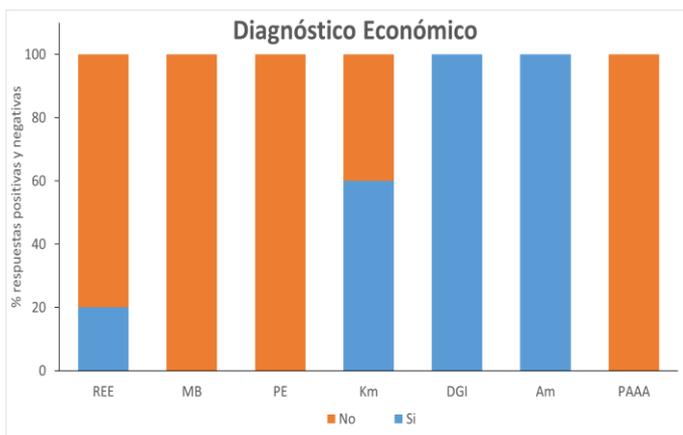


Ilustración N° 17: Encuestas cerradas de Diagnóstico Económico (% de respuestas positivas y negativas). **REE:** registros económicos; **MB:** Aplica margen bruto; **PE:** Conoce punto de equilibrio; **Km:** Registra los kilómetros al apiario; **DGI:** diferencia entre gasto e inversión; **Am:** Conoce amortización; **PAAA:** presupuesto anual de las actividades apícolas.

Económico

En cuanto a lo económico en el Ilustración N° 17 se puede observar que el 100% de los productores entrevistados no aplican la herramienta de Margen bruto, no conoce el punto de equilibrio de la actividad, no cuentan con una planificación ni presupuesto. No

tienen inconvenientes para entender la diferencia entre gasto e inversión, también conocen el termino amortización y lo que significa. El 80% de ellos no llevan registros económicos del emprendimiento, pero el 60 % si registra cuantos kilómetros mensuales recorren para atender sus apiarios.

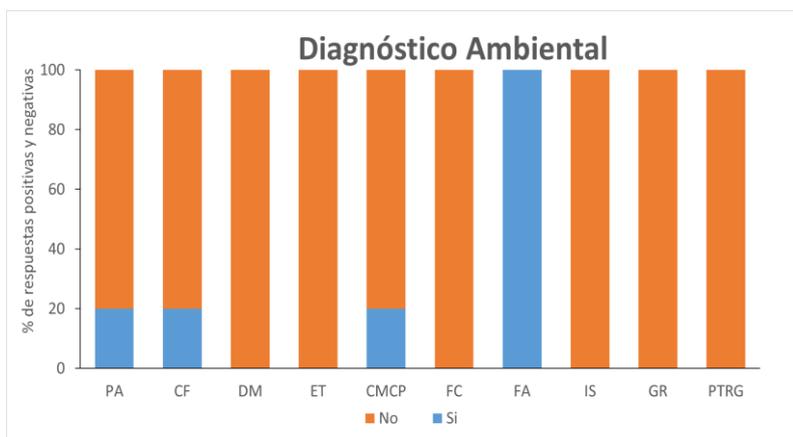


Ilustración N° 18: Encuestas cerradas de Diagnóstico ambiental (% de respuestas positivas y negativas). **PA:** Posee Planificación ambiental; **CF:** Dispone Curva de Floración; **DM:** Registra datos meteorológicos; **ET:** Estudio Topográfico; **CMCP:** Conoce Capacidad máxima de colmenas; **FC:** Identifica Fuente de contaminación; **FA:** Cuenta con Fuente de Agua; **IS:** Dispone de Ilustración Satelital; **PTRG:** Presenta Tratamiento para los Residuos Generados.

Ambiental

De todos los socios de la cooperativa, solo uno cuenta con una planificación ambiental, dispone del diseño de la curva de floración de polen y néctar de la zona donde se instala su apiario y conoce cuál es la capacidad máxima de colmenas que puede instalar, lo cual es muy importante para el desarrollo de la actividad. Los demás emprendimientos

restantes no cuentan con ninguna de estas características ambientales, pero si manifestaron tener conocimientos básicos de todos los temas ya que siempre asisten a charlas, cursos y capacitaciones que se realizan desde la provincia y el INTA (Ilustración N°18). Los emprendimientos entrevistados no llevan registros de datos meteorológicos de la zona, pero si cuentan con fuentes de agua en un radio de 3 km desde sus apiarios, manifestando cada uno de ellos que es una característica necesaria y esencial para que las abejas puedan producir miel y no tener que realizar más kilómetros en busca de dicha fuente.

Ninguno de los emprendimientos tiene identificadas las posibles fuentes de contaminación en un radio de 3km de su apiario, no disponen de la caracterización satelital del ambiente donde tienen instalados su apiarios, y no cuentan con un procedimiento para el tratamiento de los residuos generados por la actividad apícola, siendo estos los productos acaricidas de síntesis química y algunos residuos considerados como ser la cera vieja proveniente de los cuadros ennegrecidos y utilizados en varias campañas apícolas.

Normativo

Los entrevistados manifiestan en un 100% que conocen y aplican la legislación apícola de la provincia del Chaco y su Decreto N° 972/96. El 80 % no conoce la resolución 47/2005 “Protocolo de Calidad de Miel, de carácter no obligatorio y de adhesión e implementación voluntaria, con la finalidad de identificar los atributos diferenciales de las mieles argentinas”. El 100% desconoce la Ley N° 3.964 que trata la defensa del Ambiente de la Provincia del Chaco (Ilustración N° 19).

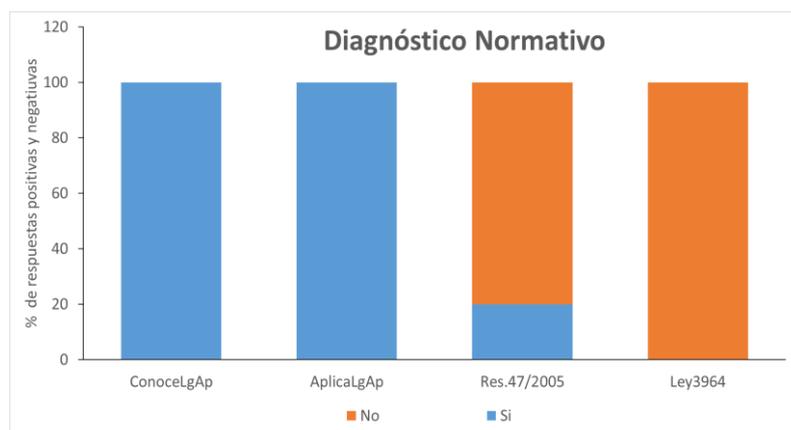


Ilustración N° 19: Encuestas cerradas de Diagnóstico Normativo (% de respuestas positivas y negativas). **Conoce Lg Ap:** conoce la Legislación Apícola del Chaco; **Aplica Lg Ap:** Aplica la legislación provincial del Chaco; **Res.47/2005:** Conoce la resolución 47/2005; **LeyN°3.964:** Conoce la Ley N.º 3.964.

- **Análisis de Fortaleza, debilidades, amenazas y oportunidades.**

Se presenta cuadro de análisis FODA para identificar fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, realizado en el taller participativo junto a los socios (Tabla N° 6).

Tabla N°6: Cuadro de análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> -Cooperativa conformada con matricula -Sala de extracción habilitada por SENASA - Servicio de extracción de miel - Los valores cooperativos (ayuda mutua, responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad, honestidad, transparencia, responsabilidad social y preocupación por los demás) - Los socios se vinculan para conseguir mejores precios a través de la compra en conjunto y del trabajo en equipo en los apiarios, resaltando la organización que tienen para el plan de curas en toda la zona. -Centros de asesoramiento cercanos. nuestros productos cuentan con certificaciones de Calidad, Certificación “Kosher” (<i>comunidad judía ortodoxa</i>) con Establecimiento aprobado para tratar este alimento, “Mieles con Certificación Orgánica”, “Establecimiento con Certificación Orgánica”, Sello “Libre de gluten. Sin TACC -Posibilidades de elaborar otros productos de la colmena. -Calidad de la miel aceptable por sabor y textura, es orgánica, está libre de contaminación, es de floración de monte, se presentan también miel de mono floras 	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de recambio generacional y compromiso de los socios. -Nula participación de las mujeres y jóvenes. -Pocos productores producen miel orgánica. -Baja incorporación de tecnología en la producción, lo que repercute en rindes bajos de miel por colmena. -Limitado desarrollo de la cadena logística y comercial -Problemas sanitarios y de calidad por desconocimiento, perdidas de colmenas, poco crecimiento en escala productiva. -Escasa formación y conocimiento del productor en gestión, calidad de procesos, en los objetivos de desarrollo sostenible, Nula diferenciación en políticas de gestión ambiental en la cooperativa. Las planificaciones son a corto plazo lo que dura un ejercicio contable. No se trabaja participativamente en el mediano y largo plazo. Falta ajustar el sendero tecnológico para
Amenazas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> Sector Provincial (publico privado) desorganizado, con poca vinculación y alianzas 	<ul style="list-style-type: none"> -Cantidad importante de productores (mujeres y jóvenes) que con capacitación y con poca inversión pueden expandir la producción en la zona.

<p>productivas y comerciales, poca diferenciación de mieles a nivel provincial.</p> <p>La pandemia a nivel mundial provoco pérdidas económicas que repercuten tanto al productor local como al consumidor de miel.</p> <p>Adulteración y fraude a nivel mundial.</p>	<p>-Alianzas comerciales con otras cooperativas y grupos apícolas de la zona, -Demanda insatisfecha en producción de mieles orgánicas, demanda de productos con calidad certificada.</p> <p>-Asesoramiento técnico otorgado por INTA, PROAPI, Cambio Rural y otras instituciones como ser UNNE, UTN, INTI, Ministerio de la Producción</p>
--	--

- **Elaboración del Mapa de actores de la Cooperativa de Productores Apícolas COPAP modalidad utilizada taller de trabajo participativo.**

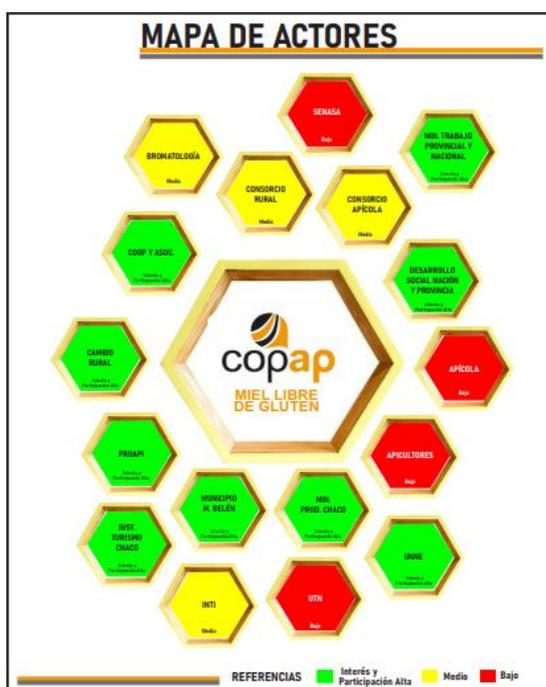


Ilustración N° 19: Cuadro explicativo del mapa de actores. Elaboración Propia.

En el siguiente mapa de actores quedó plasmado como la cooperativa se relaciona con los demás actores del territorio siendo estos identificados a nivel local, provincial, nacional e internacional y como estos realizan un aporte al desarrollo y crecimiento de la institución, se refleja también el grado de vinculación con cada uno de ellos (Ilustración N°19).

Cabe mencionar que la cooperativa COPAP Ltda. siempre articuló con cada uno de los mencionados actores, pero la implementación de la técnica y elaboración del presente mapa de actores fue fundamental para entender la dinámica del territorio y utilizarlo como una herramienta para mejorar la planificación de la cooperativa y como mejorar el vínculo (Tabla N°7).

Tabla N° 7: Tipos de actores del territorio

Tipo de Actor	Actores	Local Regional Nacional Internacional	Aportes a la cooperativa	Influencia sobre el resto de los actores (alto, medio, bajo)	Interés y participación (alto, medio, bajo)
Gubernamental	Municipio Margarita Belén	Local	Apoyo Municipal, brinda infraestructura y gestiona ante otras entidades	Alto	Alto
	Ministerio de Industria del Chaco	Provincial	Apoyo financiero para infraestructura	Alto	Alto

	Ministerio de producción del Chaco	Provincial	Apoyo desde el Plan Apícola del Chaco	Alto	Alto
	Desarrollo Social Provincial	Provincial	Proyectos articulados	Alto	Alto
	Desarrollo Social nacional	Nacional	Proyectos articulados	Alto	Alto
	Ministerio de Trabajo de la Nación	Nacional	Proyectos de desarrollo e innovación	Alto	Alto
	Bromatología provincial	Provincial	Habilitaciones y control	Alto	Bajo
	SENASA	Provincial, Nacional e Internacional	Habilitaciones y control. Sanidad de colmenas	Alto	Bajo
	Instituto de Turismo del Chaco	Provincial	Difusión y Promoción de la Miel	alto	Alto
Instituciones de Ciencia y Tecnología	INTA - PROAPI	Nacional	Sendero tecnológico, UDAS, Proyectos específicos	Alto	Alto
	INTI	Nacional	Capacitaciones	Medio	Medio
	Programa Cambio Rural	Nacional	Seguimiento Técnico, metodología grupal	Alto	Alto
	UNNE	Nacional	Programa UNNE en el Medio, análisis de miel	Alto	Alto
	UTN	Nacional	Análisis de Miel y proyectos de innovación	Alto	Bajo
Actores Privados	Apicultor	Local	Servicio de extracción y envasado, capacitación	Alto	Bajo
	Proveedor de insumos	Local, nacional	Insumos apícolas	Alto	Bajo
	Cooperativas y asociaciones apícolas	Local	Trabajos articulados e intercambio de experiencias	Alto	Bajo

	Consortio Apícola	Local, Provincial	Comercialización	Alto	Medio
	Consortios Camineros rural	Local	Caminos vecinales	Alto	medio

- **Estrategias para la competitividad de la cooperativa.**

Tabla N°8: Cuadro de jornadas, talleres y capacitaciones, objetivos y resultados

Actividades	Fecha	Objetivo	Resultados
Jornada Fortaleciendo la apicultura y el cooperativismo	4 de julio 2022	Fortalecer la apicultura y el cooperativismo.	se firmaron acuerdos de trabajo entre el INTA y la Cooperativa COPAP con la finalidad de desarrollar un proceso de innovación e investigación en el campo anexo de la experimental de manera articulada con el equipo de gestión apícola.
Plan de profesionalización permanente de Apicultores.	16 de junio 2022	Planificación de la nueva temporada, el objetivo de producción, el resultado esperado y las actividades que se deben realizar según la zona en donde se encuentran los apiarios.	47 apicultores capacitados en Recesos productivo. ejercer como tutor apícola de los apicultores de la zona de influencia de Colonia Benítez, grupos de Cambio rural y la Cooperativa COPAP Ltda.
Introducción a la apicultura Sustentable	Noviembre 2021 a febrero 2022	Introducir los conceptos básicos de apicultura sustentable a nuevos jóvenes apicultores	37 nuevos apicultores capacitados y vinculados a la cooperativa. Incorporación de nuevos jóvenes y mujeres al sistema cooperativo
Taller de Curva de Floración	18 de agosto 2021.	Validar la curva de floración de las zonas de Colonia Benítez y Basail.	Curva de floración validada para colonia Benítez y Basail
ciclo de conferencias compuesto por cuatro módulos de capacitaciones, denominado “Apicultura herramienta de desarrollo Sustentable”	Agosto, septiembre, octubre y noviembre del 2020	con la pandemia a nivel mundial por COVID 19 y la cuarentena de público conocimiento en Argentina, se implementó la modalidad virtual para seguir con las capacitaciones planificadas.	Cooperativa Apícola COPAP de Margarita Belén capacitada y asistida técnicamente. -370 inscriptos, 14 países participantes. -Material de capacitación colgado en el canal de YouTube de INTA y Cambio Rural accesible para todo público interesado en la temática
Charla informativa y de concientización: Sobre la temática de Servicios Eco sistémicos, Polinización de cultivos hortícolas mediante la	Septiembre 2021 – contexto de pandemia - virtual	La misma se realizó por el canal de YouTube de INTA, en el marco de las capacitaciones brindadas en módulo de huerta agroecológica en la Oficina de Gestión Metropolitana de INTA de Barranqueras	Se logró concientizar a los productores huerteros de la importancia de la polinización de los cultivos.

polinización de abejas.			
Publicación presentada en extensión en revista con referato https://revistas.unne.edu.ar/index.php/agr/article/view/4522/4210		Las publicaciones realizadas resultan ser un instrumento eficaz para promover el desarrollo ambiental sustentable de la apicultura, es un proceso continuo de capacitación y generación de conocimientos entre productores, técnicos y organizaciones. Con este fin se publicaron 2 trabajos en la revista Agro técnica de la UNNE	2 trabajos presentados con referato 1- Acciones interinstitucionales de vinculación y transferencia en el sector apícola en la comunidad de chaco y corrientes. 2- Contribución al desarrollo de los grupos de productores rurales pertenecientes al Programa de Cambio rural.
Participación en proyectos y articulación interinstitucional con aporte económico	Fecha de inicio: 01/01/2017 31/12/2017 Fecha de inicio: 25/04/2018 25/04/2019 Fecha de inicio: 01/05/2019 01/05/2020	Generar información ambiental necesaria para el desarrollo Apícola.	Proyectos de extensión del Programa Universidad en el Medio: Títulos "Fortalecimiento del Sector Apícola del Sudeste Chaqueño". "Sustentabilidad Apícola de los Humedales del Chaco: puesta en VALOR". Título " Mieles de Humedales: potencial florístico y calidad".
Talleres participativos organizativos de Copap.	Año 2021.	Promover las ventajas competitivas que se encuentran de manera implícita en los socios.	Obtención de estrategias competitivas para la institución.

7. CONCLUSIONES

En estos diecisiete años de trayectoria la cooperativa COPAP Ltda. ha logrado muchos objetivos comunes y anhelos personales, ha logrado posicionarse como institución y como un actor clave en el territorio, remarcando su prestigio en cuanto al establecimiento de extracción y fraccionado con todas las normas de calidad, procesos, certificaciones gestionadas con esfuerzo y sacrificio.

Cabe resaltar que la marca colectiva obtenida ya es reconocida en la Provincia, en el nordeste y hasta en el mercado central de Bs As.

Por eso se concluye que el trabajo de intervención realizado en estos últimos 2 años teniendo en cuenta el contexto de pandemia atravesada fue fundamental para plantear entre todos el futuro deseado y anhelado para los próximos 10 años no solo para los socios actuales de la cooperativa, sino que también para sumar a nuevas generaciones a que se sientan parte de este proceso dentro del territorio.

El poder plantear la misión y visión de la Cooperativa de manera participativa y plasmarlo en un documento ha generado una gran oportunidad de crecimiento y desarrollo tanto para la institución como para cada socio integrante.

La mayoría de los participantes lograron apropiarse del *plan de desarrollo sostenible* apícola como así también del *nuevo enfoque ambiental* el cual, si bien se desconocían conceptos teóricos, leyes y normativas, habitaban en cada apicultor la pasión y responsabilidad por el cuidado de la abeja dentro del ecosistema.

En este sentido, fue de suma importancia el rol del facilitador de proceso el cual contribuyó con las herramientas necesarias que permitieron innovar e implementar un plan participativo de desarrollo apícola sostenible, el cual se caracterizó por su practicidad para su ejecución en la primera etapa.

Con la utilización de herramientas y métodos muy básicos, se pudo elaborar una *propuesta de planificación y gestión ambiental* que permitirá con su aplicación en un mediano plazo mejorar la eficiencia productiva, económica, social, normativa y ambiental.

Así se potenciará la actividad apícola como una actividad sostenible y más aún como una herramienta de desarrollo territorial, ya que se podrá replicar el modelo en otras cooperativas, asociaciones y grupos de productores de la zona. A partir de este trabajo se podrán generar otros trabajos similares e investigaciones para seguir fortaleciendo la apicultura.

Finalmente, el desarrollo de una mirada de *desarrollo sostenible* permitirá una relación más amigable y sustentable entre las actividades productivas y el ambiente, permitiendo la obtención de más y mejores productos naturales y orgánicos. Estas acciones tendrán impacto social y económico sobre los actores del sistema y permitirán diferenciar dando *valor agregado* a los productos con características definidas y particulares obtenidos en los *Humedales Chaqueños*.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Alberto, J. A. 2005. El Chaco Oriental y sus Fisonomías Vegetales. <https://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo5/archivos/chacorien.pdf>
- Albuquerque, F. (2006). Clusters, territorio y desarrollo empresarial: diferentes modelos de organización productiva. Cuarto taller de la Red de Proyectos de Integración productiva, BID/FOMIN, San José, Costa Rica.
- Álvarez A, Jasmina V. y Pulido Altamirano M. T. 2017. Innovación Tecnológica: Innovaciones tecnológicas y su incidencia en la actividad apícola de la Finca El Progreso en la comunidad, el Brasil Tipitapa. <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/3886>
- Ángel S. E., Carmona M. S.I., Villegas R. L.C. 2001. Gestión ambiental en proyectos de desarrollo. Ed. Medellín (Colombia). Universidad Nacional de Colombia. 237 p. (Es). Edición; 3a. ISBN:958-9352-33-2.
- Barrera Murillo B. G.; Sánchez Bernal E.; Calderón G. F. 2015. Guía Ambiental Apícola. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena. ISBN: 978-958-58802-8-3. Edición e impresión. NMC Publicidad e Impresos.
- Barreto J.A. 2019. Calidad de miel, cuidado en la alimentación energética estratégica. <https://inta.gob.ar/noticias/calidad-de-miel-cuidado-en-la-alimentacion-energetica-estrategica-0>.
- Bedascarrasbure E. 1998. La Apicultura como herramienta para el desarrollo. Módulo NEA, 1-7.
- Cabrera A. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Volumen XIV N.º 1-2.
- Cáceres Fernández, G. 2008. La Gerencia Ambiental como metodología integradora del conocimiento para la administración y gestión del ambiente. Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología, 18(51), 148-173. Castignani H. y Masciangelo G. 2015. Entendiendo un análisis de gestión. La Gaceta del Colmenar N.º 625, mayo de 2015. Pág. 21-26.
- Changazzo JA y Salgado Laurenti CR. 2019. Preferencias alimentarias de Apis Mellifera L. en el Chaco Semi húmedo central. Agrotécnica 28: 10-30.
- Devés Valdés, E. 2003. El pensamiento latinoamericano en el siglo XX. Desde la CEPAL al neoliberalismo (1950-1990). Buenos Aires: Biblos, 2.
- De Franco, Augusto. ¿Por qué necesitamos un desarrollo local integrado y sostenible? Instituciones y Desarrollo. N.º 6. Publicación del Instituto Internacional de gobernabilidad. <http://www.iigov.org/iigov/pnud/bibliote/revista/revista6.htm>
- De Rochi, C. A. 1980. El punto de solvencia en el análisis Costo- Volumen-Utilidad. Revista Contabilidad y Administración N.º 35 Tomo VI. Buenos Aires.
- Figini E. 2018. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación para la mejora de la competitividad de la cadena apícola. Consultado 25-11-19. <https://inta.gob.ar/proyectos/PNAPI-123002>
- Foulon, L. 1963. Esquema de Economía Rural. Buenos Aires, CEABA. Mimeo . 63 pág.
- Frank, G. 1985. Introducción al Cálculo de Costos Agropecuarios. El Ateneo. Buenos Aires. 38 pág.
- García, N. 2016. A Study of the Causes of Falling Honey Prices in the International Market. *American Bee Journal* 156: 877-882.

- Ghida Daza C., Alvarado P., Castignani H., Caviglia J., D'Angelo M. L. Engler P., Giorgetti M., Iorio C., Sánchez C. 2009. Indicadores Económicos para la Gestión de Empresas Agropecuarias. Bases Metodológicas. Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales. ISSN 18 ISSN 1851 ISSN 1851-6955. N°11. <https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-indicadoreseconmicosbasesmetodolgicasn11.pdf>.
- González E. 2001. "Gestión Ambiental en pequeños municipios". Revista Foro (Bogotá) N° 42:57.
- Guhl, E. Vida y Región. 2000, citado por Ministerio del Medio Ambiente (Colombia). SIGAM. Tomo 1. Pág. 40.
- ISO 14.001. (<https://www.nueva-iso-14001.com/2018/05/gestion-ambiental-empresas/>)
- Madoery, O. (2001). El valor de la política de desarrollo local. Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local, 200-228.
- Merke J., Russo R. M., Vizinitini M., García C., Lanzavecchia S.B., Rodriguez G. A., Figini E.E., Palacio M.A, Scannapieco A. C. 2018. Reinas de calidad, la clave para una buena producción. Artículo de Divulgación <https://inta.gob.ar/documentos/reinas-de-calidad-la-clave-para-una-buena-produccion>.
- Morello, J y Adámoli J.1974. Subregiones ecológicas de la Provincia del Chaco. Asociación Argentina de Ecología 1:29-33
- Muriel R. D. 2006. Gestión Ambiental. Número de Registro B-30620-2003. Ide@Sostenible. Año 3 No. 13. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/1110/13_GestAmbientaRafaelMuriel_ast.pdf
- Neculqueo Cáceres, N. J. 2011. Análisis técnico y económico de cinco explotaciones apícolas pertenecientes a la agricultura familiar campesina de la Región Metropolitana: Estudio de caso. URI: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/112319>
- Padilla Blanco A. y R. Morte A. 1997. "Planeamiento ambiental a escala de detalle: micro reservas de flora en la Comunidad Valenciana". Investigaciones geográficas. N° 17, pp. 117-128. DOI: 10.14198/INGEO2002.27.09
- Programa Apícola <https://produccion.chaco.gov.ar/programas/plan-apicola/>
- Rusas, V.A., Vagabculov, J.R., Rosello, J.E., Sáez, Roberto A., Gómez, Viviana D., Geijo, R.A. y Ondo Misi, S.G. 2020. Contribución al desarrollo territorial de los grupos de productores rurales pertenecientes al programa Cambio Rural del INTA Colonia Benítez. Agrotecnia 30: 74 – 83. <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/agr> ISSN: 0328 - 4077 (impreso) ISSN: 2545 - 8906 (on-line).
- Sáez R., Rusas V., Vagabculov J., Codutti D. 2015. "Análisis Financiero para la administración de la Empresa Apícola. Análisis financiero para la administración de la empresa Apícola Casos del Este del Chaco, Departamentos 1° de Mayo y San Fernando. 1a ed. – Colonia Benítez, Chaco: Ediciones INTA, 2015. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_-_anlisis_financiero_para_la_administracin_de_la.pdf
- Sáez R., Rusas V., Vagabculov J., Codutti D. 2015. Análisis financiero para la administración de la empresa Apícola: Casos del Este del Chaco, Departamentos 1° de Mayo y San Fernando. / 1a ed. – Colonia Benítez, Chaco: Ediciones INTA, 2015. 19 p.
- Sáez R., Rusas V., Vagabculov J., Codutti Daniel. 2017. "Análisis Financiero Apícola Campañas de los años 2013- 2016. 1a ed. Colonia Benítez, Chaco: Ediciones INTA, 2017. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-521-822-2 1.

- Salgado, C.R. 2006. Flora melífera de la Provincia de Chaco. Editado por PROSAP y Ministerio de Producción del Chaco, 60 pp.
- Salgado, C.R., G. Pieszko y M.C. Tellería. 2014. Aporte de la melisopalinología al conocimiento de la flora melífera de un sector de la Provincia Fitogeográfica Chaqueña, Argentina. Bol. Soc. Argent. Bot. 49: 513-524.
- Sánchez C., Castignani H., Rabaglio M. 2018. Mercado apícola internacional. PNAPI 1112052- Gestión de la innovación como Aporte para el Desarrollo Territorial. Consultado 25-11-2019. https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_cicpes_instdeconomia_sanchez_mercardo_apicola_internacional.pdf.
- SENASA. 2010. Programa de Control de Enfermedades de las Abejas. [http://www.senasa.gob.ar/sites/default/files/ARBOL_SENASA/ANIMAL/ABEJAS/PROD_PRIMARIA/SANID_APICOLA/EES/VAROOSIS/recomendaciones para el control de la varroosis 20101.pdf](http://www.senasa.gob.ar/sites/default/files/ARBOL_SENASA/ANIMAL/ABEJAS/PROD_PRIMARIA/SANID_APICOLA/EES/VAROOSIS/recomendaciones_para_el_control_de_la_varroosis_20101.pdf).
- Silva G. D., Arcos-D A.L. y Gómez-D. J.A. 2006. Guía ambiental apícola. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 142 p. ISBN 958-8151-70-8
- Stake R E., 1920. Investigación con estudio de casos (2º edición) Madrid.
- Yin, R. K. 2003. Case Study Research; Design and Method, London: Sage.
- https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf.

9. ANEXOS

Material de difusión de jornadas y talleres utilizados durante el desarrollo del trabajo

Jornada Apícola "Fortaleciendo la apicultura y el cooperativismo"

**Aniversario de la Cooperativa COPAP Ltda.
Commemoración y entrega de mención a socios fundadores técnicos extensionistas y apicultores destacados.**

Presentación de estrategias de desarrollo sostenible para el este del Chaco (INTA Cambio Rural).

Firma de convenio de vinculación tecnológica y acuerdos de trabajo.

Entrega certificados curso "Introducción a la Apicultura Sostenible"

Cena de Camaradería.

4 de julio

18:00 hs Apertura y bienvenida

INTA EEA Colonia Benitez

Organizado: Cooperativa COPAP Ltda., PROAPI - Fundación Argentina - PIT de la EEA Colonia Benitez INTA - Programa Cambio Rural.

Jornada Apícola "Fortaleciendo la apicultura y el cooperativismo"

PROGRAMA

- 18:00 hs Palabras de Bienvenida por Autoridades presentes.
- Conmemoración por el aniversario de la cooperativa COPAP Ltda.
- Entrega de reconocimientos y menciones a socios fundadores, extensionistas y apicultores destacados.
- Lectura de Ordenanza Municipal de Margarita Belén declarando el "Polo Apícola".
- Presentación de estrategias de desarrollo sostenible para el este del Chaco (INTA Cambio Rural).
- Firma convenio de vinculación tecnológica "Desarrollo productivo e innovador" (INTA - Coop. COPAP Ltda.)
- Firma de acuerdo de trabajo UEGP N°158 y Municipio de Margarita Belén.
- Entrega certificados curso "Introducción a la Apicultura Sostenible" (Municipio Margarita Belén, Coop. COPAP Ltda., PROAPI - Fundación Argentina, Programa Cambio Rural).
- 21:00 h. Cena de Camaradería (levar plato, cubierto, bebidas y ensaladas).

Jornada a campo teórica y práctica en la UDA Orgánica Don Remigio



Jornada Apícola: Plan de profesionalización permanente de Apicultores. Receso Productivo – Planificando la Temporada 2022 -2023.
Flyer Introducción a la Producción Apícola Sustentable.

INTA

Taller: "Curva de Floración Apícola"

Calendario que permite planificar la floración (inicio y fin) en los distintos polares para cada zona. La curva de floración le permite al apicultor planificar las actividades y manejos del apiario.

Miércoles, 18 de Agosto - 9:00 hs

Lugar: INTA Agencia de Extensión Rural Basal

Objetivo del Taller: validar las curvas de floración de las zonas de Colonia Benitez y Basal (Unidades Demostrativas Apícolas)

Destinatarios:

- Productores apícolas de la zona y grupos del Programa Cambio Rural

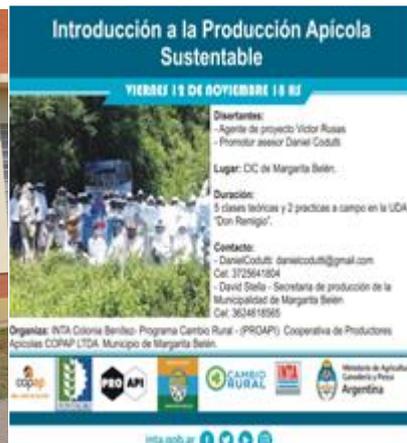
Organizan: INTA AER Basal (EEA Colonia Benitez) Programa Cambio Rural, Plataforma de Innovación Tecnológica INTA, PROAPI, PI-1017-2020-PROBOLLO SUBCENTROS DE SERVICIOS APÍCOLAS, Proyecto UEGP en el Medio "Apicultura, ambiente y sociedad creando sistemas de vida sustentables" (Gestión: VINCULADO I+D+D+I+D+D) - Cooperativa Palmiras de Basal.

Dirigentes:

- Dra. Cristina Saigado y Dra Sandra Sobrado (PCA-UNNE)
- Tec Daniel Codutti (Prestador Asesor de Grupo Cambio Rural)
- Lic. Víctor Rusas (Agente de Proyecto Grupo de Cambio Rural)

39 | Página

Taller de Curva de Floración 18 de agosto 2021



Artículo de difusión <https://inta.gov.ar/noticias/desarrollo-apicola-sustentable-del-sureste-del-chaco>.

Actividad realizada en Contexto de Pandemia COVID 19.

Elaboración, diseño, planificación y ejecución de un ciclo de conferencias compuesto por cuatro módulos de capacitaciones, denominado “Apicultura herramienta de desarrollo Sustentable”, destinada a los apicultores de la cooperativa Apícola COPAP Ltda. (Ilustración N°16). En un principio se gestionó hacer jornadas a campo, pero con la pandemia a nivel mundial por COVID 19 y la cuarentena de público conocimiento en Argentina, se implementó la modalidad virtual, la cual sobrepasó las expectativas esperadas, siendo que se contó con una participación de más de 370 apicultores de 14 países.

Para cada módulo se convocó a profesionales expertos de renombres del Programa Apícola Nacional del INTA, de la Universidad Nacional del Nordeste, de la Carrera Tecnicatura en Apicultura de la UNNE, CONICET y Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación. Se realizó la gestión ante el INTA de Colonia Benítez y el Programa Cambio Rural del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación para poder realizar las capacitaciones por los canales de YouTube y que las capacitaciones sean de convocatoria abierta para los apicultores, técnicos, cooperativas, Asociaciones, fundaciones y consorcios Apícolas.



Flyer de difusión para el Ciclo de conferencias de Apicultura: herramienta de desarrollo

Ciclo de conferencias

Apicultura: herramienta de desarrollo

Plataforma de Innovación Territorial
Desarrollo Tecnológico Sustentable del Este de la Provincia del Chaco
INTA Colonia Benítez

Módulo 1: 27 de agosto 2020 - 18 h

Canal YouTube INTA https://youtu.be/_6n5Pg0kfqE Canal YouTube Cambio Rural <https://youtube.com/c/CambioRural>

El Sendero Tecnológico para el desarrollo

Ing. Agr. Gustavo Cabrera
INTA El Gapón - PROAPI

Flora de interés apícola y curva de floración

Lic. (Dra) Cristina Salgado
FCA UNNE - IBONE

Experiencia de Producción Orgánica grupo "Humedales Saludables" (CR)

Tec. Apíc. Daniel Codutti
Cambio Rural - INTA Colonia Benítez

Organizan: Programa Cambio Rural, AER Basail, ODR Colonia Benítez, Oficina de Gestión Metropolitana Barranqueras, PROAPI, Universidad Nacional de Nordeste

Auspician: Consorcio Apícola Chaco, Fundación Mujeres Apícolas, Asociación Apícola Charada, Cooperativas "COPAP Ltda." y "Palmares de Basail Ltda."

Flyer de difusión para el primer módulo del Ciclo de conferencias de Apicultura: herramienta de desarrollo

Ciclo de conferencias

Apicultura: herramienta de desarrollo

Plataforma de Innovación Territorial
Desarrollo Tecnológico Sustentable del Este de la Provincia del Chaco
INTA Colonia Benítez

Módulo 2: 4 de septiembre 2020 - 18 h

Canal YouTube INTA <https://youtu.be/8alAxITep5U> Canal YouTube Cambio Rural <https://youtube.com/c/CambioRural>

Unidades Demostrativas Apícolas (UDAs) como Herramienta para el Desarrollo Apícola

Tec. Apíc. Germán Masciangelo
INTA AER Gálvez - PROAPI

Flora Apícola: Acciones de Extensión, Investigación y Docencia

Lic. (Dra) Cristina Salgado
FCA UNNE - IBONE

Dra. en Biología Sandra Sobrado
FaCENA UNNE - IBONE

Devolución de resultados en UDA Orgánica "Don Remigio"

Tec. Apíc. Daniel Codutti
Cambio Rural - INTA Colonia Benítez

Organizan: Programa Cambio Rural, AER Basail, ODR Colonia Benítez, Oficina de Gestión Metropolitana Barranqueras, PROAPI, Universidad Nacional de Nordeste

Auspician: Consorcio Apícola Chaco, Fundación Mujeres Apícolas, Asociación Apícola Charada, Cooperativas "COPAP Ltda." y "Palmares de Basail Ltda."

Flyer de difusión para el segundo módulo del Ciclo de conferencias de Apicultura: herramienta de desarrollo

Ciclo de conferencias

Apicultura: herramienta de desarrollo

Plataforma de Innovación Territorial
Desarrollo Tecnológico Sustentable del Este de la Provincia del Chaco
INTA Colonia Benítez

Módulo 3: 15 de octubre - 18 h

Canal YouTube INTA <https://youtu.be/2UGUQjYy9c> Canal YouTube Cambio Rural <https://www.youtube.com/c/CambioRural>

Aspectos claves en la Gestión del Emprendimiento Apícola.

Disertante: Lic.(Esp.) Javier Vagabucov
Cdr PIT EEA INTA Colonia Benítez.

Costos y Herramientas para tomar mejores decisiones (Api gestión).

Horacio Castignani: Ing. Agr. (mgrtr)
EEA INTA Rafaela - PROAPI.

Indicadores Económicos financieros (Margen Bruto).

Dr. Roberto Saez (Mgtr) Moderador: Agente de Proyecto Tec. Rusas Víctor
Colonia Benítez. EEA INTA Colonia Benítez.

Organizan: Programa Cambio Rural, AER Basail, ODR Colonia Benítez, Oficina de Gestión Metropolitana Barranqueras, PROAPI, Universidad Nacional de Nordeste

Auspician: Consorcio Apícola Chaco, Fundación Mujeres Apícolas, Asociación Apícola Charada, Cooperativas "COPAP Ltda." y "Palmares de Basail Ltda."

Flyer de difusión para el cuarto módulo del Ciclo de conferencias de Apicultura: herramienta de desarrollo

Ciclo de conferencias

Apicultura: herramienta de desarrollo

Plataforma de Innovación Territorial
Desarrollo Tecnológico Sustentable del Este de la Provincia del Chaco
INTA Colonia Benítez

Módulo 4: Valor agregado y Comercialización
19 de noviembre de 2020 - 18 hs.

Canal YouTube INTA <https://youtu.be/2UGUQjYy9c> Canal YouTube Cambio Rural <https://www.youtube.com/c/CambioRural>

Buenas Prácticas Apícolas en el Colmenar

Médico Veterinario Alfonso Lorenzo - MAGYP.

Buenas Prácticas de Manufactura en la extracción y fraccionado de miel Indicación Geográfica de Miel de Azúcar de Limón de Tucumán como herramienta de agregado de valor.

Rojando Alvarez Ingeniero Químico, Doctor en Alimentos, Investigador en la División Agroindustriales de INTA EEA Famalí.

Comercialización- Experiencia Cooperativa Norte Grande- Comercio Justo.

Javier Gonzalez CPN
Lic. Adm. de Empresas

Diferenciación y diversificación de mieles del Chaco.

Dra. Cristina Salgado Facultad de Ciencias Agrarias.

Experiencia de certificación Orgánica en la Provincia del Chaco.

Tec. Apícola Pablo Chipulina - Ministerio de la Producción Industria y Empleo del Chaco.

Video de VAO de la Cooperativa COPAP Ltda. Grupo Cambio Rural INTA Colonia Benítez.

Moderador: Agente de Proyecto Tec. Rusas Víctor
EEA INTA Colonia Benítez.

Organizan: Programa Cambio Rural, AER Basail, ODR Colonia Benítez, Oficina de Gestión Metropolitana Barranqueras, PROAPI, Universidad Nacional de Nordeste

Auspician: Consorcio Apícola Chaco, Fundación Mujeres Apícolas, Asociación Apícola Charada, Cooperativas "COPAP Ltda." y "Palmares de Basail Ltda."

Flyer de difusión para el tercer módulo del Ciclo de conferencias de Apicultura: herramienta de desarrollo



Gestión de charla informativa y de concientización: Sobre la temática de Servicios Eco sistémicos, Polinización de cultivos hortícolas mediante la polinización de abejas.

Disertación “Polinización de cultivos hortícolas mediante la polinización de abejas”. Canal de YouTube de INTA.

Participación en proyectos y articulación interinstitucional con aporte económico:

Miel de Humedales: potencial florístico y calidad
Eje temático: La Extensión Universitaria como proyecto social transformador.

Salgado C.I., Sobrado S.L., Rusan V.I., Magari M.I., Rusa Diaz D.F., Guano S., Laza C., Correa C.I., Benítez B.I., Manpa C.I., Pruski G.A., Lezcano B.I., Lanza E., Vagstadon P.J., Gicco S., Sosa A., Schmitz P.

Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Sps. Cabal 2111, CP 3400, Corrientes, Argentina. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FaCENa), Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), INTA EEA Colonia Iberá (Chaco), Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), UNNE-CONICET, Instituto Argentino de Planificación (IAP), INTA Chaco.

Palabras clave: Flora apícola, Apicultura, curva de floración, miel orgánica, polen.

El proyecto de extensión busca poner en valor la miel producida en el Chaco brindando a los productores las estrategias necesarias para generar valor agregado al producto que se obtiene en los Humedales. Estos ambientes son valiosos por su alta diversidad y potencial para la producción de miel orgánica. El área que involucra este proyecto es un Sitio RAMSAR. Involucra a unos 50 apicultores de Cambio Rural II (INTA) y la Cooperativa "COPAP" de Margarita Belón, Chaco. A esta última, se suman dos Cooperativas, ubicadas en Machaguay y Santa Sylvia. Para asesorar a los productores se ha conformado un equipo de trabajo interdisciplinario e interinstitucional, formado por docentes, técnicos y alumnos de FCA, FaCENa (UNNE), LaBAP, Instituto Agronómico, IBONE (UNNE-CONICET), INTA e INTI. Mediante acciones extencionistas la Universidad acompaña a los apicultores en busca del fortalecimiento de la producción, en función al aprovechamiento de la curva de floración, aumentando el volumen de producción de miel y garantizando parámetros de calidad. Para ello se desarrollan acciones que responden a objetivos particulares.

Talleres de trabajo con apicultores para reconocer y valorar la biodiversidad de las especies botánicas que definen el tipo de miel de la zona, y ajustar las curvas de floración.

Charlas informativas para comunicar buenas prácticas de manufactura y la importancia de su aplicación para garantizar parámetros de calidad en miel.

Jornes educativos en jardines infantiles para concientizar sobre el valor de la vida en todas sus manifestaciones y estimular el consumo de miel en la temprana edad.

Lámina 1. Difusión y Promoción de Alimentos Naturales. A. Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Sps. Cabal 2111, CP 3400, Corrientes, Argentina. B. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FaCENa), Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), INTA EEA Colonia Iberá (Chaco), Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), UNNE-CONICET, Instituto Argentino de Planificación (IAP), INTA Chaco.

Lámina 2. Difusión y Promoción de Alimentos Naturales. A. Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Sps. Cabal 2111, CP 3400, Corrientes, Argentina. B. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FaCENa), Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), INTA EEA Colonia Iberá (Chaco), Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), UNNE-CONICET, Instituto Argentino de Planificación (IAP), INTA Chaco.

Lámina 3. Difusión y Promoción de Alimentos Naturales. A. Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), Sps. Cabal 2111, CP 3400, Corrientes, Argentina. B. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FaCENa), Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), INTA EEA Colonia Iberá (Chaco), Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), UNNE-CONICET, Instituto Argentino de Planificación (IAP), INTA Chaco.

UNNE, INTA, IAP, INTI, FCA, FaCENa, IBONE.

La gestión de proyectos de extensión sirvió para fortalecer el sector apícola. La conformación de equipos interdisciplinarios logró localizar, interpretar, procesar y generar información ambiental necesaria para el desarrollo territorial. La participación en la coordinación de los tres proyectos permitió capitalizar experiencias muy positivas que a su vez nutren de manera directa el perfil del Licenciado.

Poster presentado en reuniones de extensión de la UNNE. Proyectos UNNE medio