

BORRADOR DE CONSENSO

PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO APÍCOLA 2030

Versión 19 enero 2022

CONTENIDO

Introducción	3
¿Por qué un plan estratégico?	3
¿Cómo se construyó?	4
Borrador de consenso del Plan Estratégico de Desarrollo Apícola	7
Visión	8
Principios	8
Ámbitos, Objetivos Estratégicos y Líneas de Acción	9
Pilares Transversales	14
Implementación	16
Anexos	19
Documento de Síntesis de Diagnóstico	19
Integrantes de la Subcomisión del Plan Estratégico de Desarrollo Apícola	44
Bibliografía consultada	45
Abreviaciones	45

I. Introducción

A. ¿Por qué un plan estratégico?

La apicultura chilena juega un papel relevante para nuestro país por su rol crucial en la estrategia de desarrollo agrícola y alimentaria de Chile, a partir de su contribución en los servicios de polinización con abejas *Apis Mellifera*, conservación de la biodiversidad, y por su producción de miel y otros productos de la colmena¹, conformándose en un ámbito de creación de valor para el país y las comunidades rurales que desarrollan la actividad.

La cadena apícola nacional ha dado pasos importantes en los últimos 10 años, cumpliendo un primer ciclo de producción, modernización y profesionalización basado en la exportación de mieles a granel y material vivo con trazabilidad, valoración de los servicios de polinización, y un crecimiento en el mercado nacional ofreciendo a la población un alimento natural, saludable y delicioso. No obstante, quienes se dedican a la actividad, coinciden que aún existen múltiples desafíos y nuevas condiciones de contexto que impactan sobre la sostenibilidad del sector y su proyección de crecimiento, y por lo tanto, surge la necesidad de iniciar un segundo ciclo de desarrollo que integre entre sus elementos una preocupación especial por resguardar y recuperar las condiciones de sustentabilidad de los territorios donde se desarrolla la actividad apícola; la búsqueda por alcanzar una mayor profesionalización del rubro integrando nuevas capacidades, tecnología e innovación; la necesidad de desarrollar estrategias que viabilicen la diferenciación por calidad de los productos de la colmena a nivel internacional y su posicionamiento en el mercado interno y por sobre todo, relevar la apicultura como factor productivo clave en los sistemas silvoagropecuarios vía polinización y por su impacto en mejorar la disponibilidad de alimentos para el país.

Respondiendo a este desafío, la Comisión Nacional Apícola (CNA)² propone y acuerda en su sesión del 6 abril de 2021 dar inicio al diseño de un “Plan Estratégico de Desarrollo Apícola”, iniciativa que se encuentra contenida en el Proyecto de Ley Apícola³ en su Título 23 sobre fomento de la actividad⁴ y

¹ Cera, jalea real, veneno, polen, propóleo, abejas reinas, paquetes de abejas vivas y servicios de polinización y apiterapia.

² Instancia de diálogo público privada, establecida mediante [Decreto Supremo N°54 de 2013](#) y cuyo fin es “proponer al Ministro de Agricultura la formulación, elaboración e implementación de políticas para el desarrollo sustentable de la apicultura en Chile.”

³ [Boletín 13532-01 \(fusión de boletines\)](#), Proyecto de ley que sanciona la venta y distribución de miel adulterada, falsificada o alterada

⁴ Título VIII - Del fomento para la actividad apícola

Artículo 23.- Para asegurar la coordinación y coherencia de los instrumentos de fomento establecidos en la legislación vigente, tales como incentivos financieros, innovación, investigación, desarrollo sustentable, construcción de capacidades, transferencia tecnológica, promoción, difusión e inversión, con el Plan Estratégico de Desarrollo Apícola, el

que, sin perjuicio de su avance en sede legislativa, sus integrantes coinciden en la necesidad de avanzar en la construcción de un documento estratégico creando una Subcomisión especial para estos efectos.

B. ¿Cómo se construyó?

Para lograr los objetivos planteados por la CNA, en el mes de agosto del año 2021 se constituye la Subcomisión de Plan Estratégico de Desarrollo Apícola (en adelante SC) integrada por 25 a 30 representantes⁵ de la cadena apícola del sector público, privado, la academia y representantes de las mesas regionales apícolas. Su objetivo es elaborar un *Borrador de Consenso* que contenga la hoja de ruta de desarrollo para el sector con la construcción participativa de su visión, sus objetivos estratégicos y líneas de acción que permitan abordar adecuadamente las brechas diagnosticadas y asegurar la coordinación y coherencia de los instrumentos de fomento vigentes.

Bajo la coordinación de la Oficina de Estudio y Políticas Agrarias (ODEPA) y el apoyo técnico de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación en Chile (FAO) para la facilitación de los talleres del grupo, análisis y sistematización estratégica de los resultados, la SC acuerda aplicar la siguiente metodología y el alcance del trabajo para establecer como hito de cierre del año 2021 la entrega y presentación del *Borrador de Consenso* al pleno de la CNA.

La **Metodología** para abordar la construcción del plan contempló las siguientes etapas (Figura 1):

Ministerio de Agricultura, a través de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, cada 3 años, evaluará y planificará el seguimiento y monitoreo de las acciones desarrolladas, proponiendo al Ministro de Agricultura medidas para mejorar los resultados de la acción de fomento en el sector apícola, solicitando, para dicho efecto, la opinión de la Comisión Nacional de Apicultura, creada por el decreto supremo N° 54, de 2013, del Ministerio de Agricultura, entre otras medidas.

El seguimiento y monitoreo de las acciones desarrolladas corresponden a aquellas que estén definidas en el Plan Estratégico de Desarrollo Apícola. Dicho plan deberá contener un diagnóstico de la situación y comportamiento de la apicultura en el país, así como los objetivos y acciones para su desarrollo. La coordinación de las medidas a las que se refiere el inciso anterior estará a cargo de la ODEPA, la cual considerará las propuestas de la Comisión Nacional de Apicultura.

⁵ En Anexos, Integrantes de la subcomisión.

Figura 1: Metodología y alcance para abordar la formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Apícola



1. Diagnóstico del rubro: describe el estado de situación y comportamiento de la apicultura en el país, las principales cifras que identifican al rubro y un análisis externo e interno, describiendo las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) del rubro en un contexto 2021 (Anexo A).

2. Visión y principios: consiste en la construcción participativa de la Visión y los Principios orientadores que plantean el sector en un horizonte de tiempo.

3. Objetivos Estratégicos: los objetivos estratégicos (OE) serán los objetivos planteados por el sector para lograr su visión y posicionamiento de largo plazo.

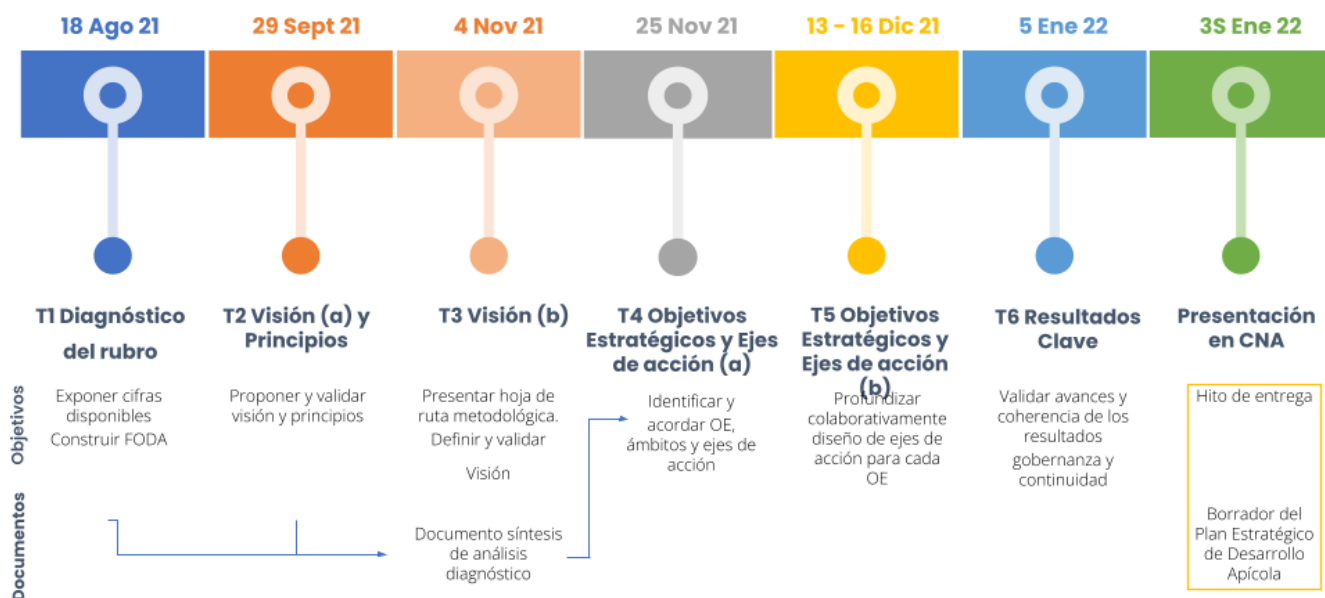
4. Ámbitos y líneas de acción: definirán las acciones que permiten lograr los OE ordenados en ámbitos que se consideren relevantes para el Plan.

5. Resultados clave: corresponderá a los indicadores de éxito por los cuáles se medirá el avance del Plan.

6. Evaluación del Plan: considera una evaluación cada 3 años y una estructura de gobernanza que permita dar seguimiento, control y reporte de sus avances a la CNA.

El alcance del trabajo del año 2021 consideró el escenario temporal en que se desarrolla, pues en marzo 2022 se espera una nueva administración de gobierno que deberá conocer de sus contenidos, contribuir con su difusión y apoyo institucional y presupuestario para el logro de sus objetivos. En consideración a ello, la construcción de este *Borrador de Consenso* se desarrolla hasta la etapa 4 “Ámbitos y ejes de acción” proponiendo inicialmente algunos de los indicadores claves de la etapa 5 y un esquema de gobernanza para su implementación.

Figura 2: Hoja de Ruta Metodológica 2021-22



El contenido de este documento se desarrolló en un plazo de 6 meses (Figura 2), nutriéndose de: 8 talleres de trabajo de la SC⁶; la revisión de documentos estratégicos realizados con anterioridad por el sector; entrevistas en profundidad y la sistematización de los resultados de las otras subcomisiones de la CNA⁷. Todo el contenido ha sido analizado e integrado por el equipo técnico de FAO y ODEPA, con la intención de ser exhaustivos y respetuosos de las discusiones y la activa participación del sector privado y de la sociedad civil que integró la SC del Plan.

De esta manera, el **Borrador de consenso del Plan Estratégico de Desarrollo Apícola** busca contribuir a las definiciones estratégicas del sector, constituyéndose en el punto de partida para una discusión más amplia a nivel regional y nacional de toda la cadena apícola que confirmará y orientará los compromisos y medidas que el sector público, privado y la academia deben disponer para dar cumplimiento del Plan.

1.

⁶ Dos de ellas realizadas el 13 de diciembre a objeto de validar contenidos y afinar redacción de la Visión y Objetivos Estratégicos.

⁷ Subcomisiones: Sanidad y Nutrición, Sustentabilidad y Territorio, Profesionalización y Tecnología, Calidad y Mercado y Servicios de Polinización.

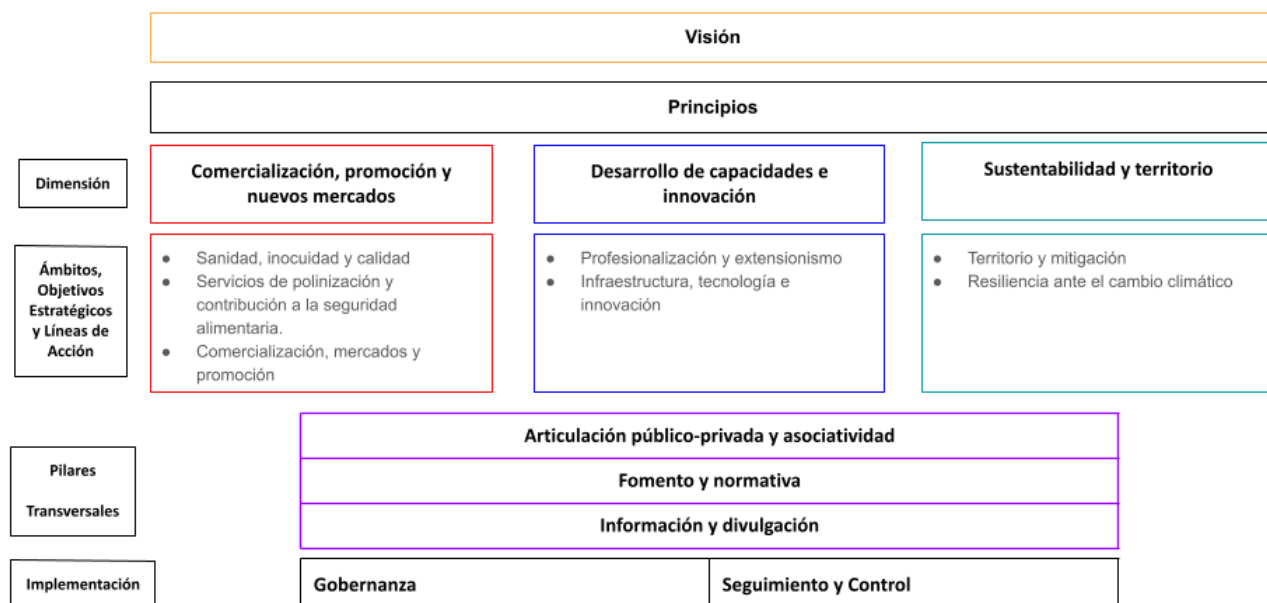
II. Borrador de consenso del Plan Estratégico de Desarrollo Apícola

Este documento denominado **Borrador de consenso del Plan Estratégico de Desarrollo Apícola** presenta una propuesta de estructura y contenidos que describen los lineamientos estratégicos del sector apícola chileno al año 2030. En él se integra la visión que el sector apícola aspira al 2030, los principios que caracterizan su accionar, las dimensiones de trabajo que conforman los ejes temáticos críticos para alcanzar el propósito que se desea alcanzar, los que a su vez se dividen en ámbitos para los cuales se han definido objetivos estratégicos y líneas de acción.

Además, se identifican tres pilares transversales que viabilizan la implementación de las dimensiones del plan: Articulación público-privada y asociatividad, Fomento y normativa e Información y divulgación, donde también se definen objetivos estratégicos y líneas de acción.

Finalmente, se identifican los mecanismos que apoyarán la implementación del Plan incluyendo la gobernanza y lo necesario para dar seguimiento y control del avance y cumplimiento.

Figura 3: Modelo para la formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Apícola 2030



A. Visión

“Al 2030 el sector apícola chileno se posiciona como un pilar estratégico del desarrollo sostenible agroalimentario del país, con el fortalecimiento de sus servicios de polinización, su contribución en la protección de la biodiversidad y su participación con productos inocuos y de calidad en el mercado nacional y global”.

El Plan Estratégico de Desarrollo Apícola chileno se basa en esta declaración que considera una visión a largo plazo para el sector. El sector busca al 2030 consolidar su contribución y ser reconocido como un pilar estratégico en el desarrollo sostenible de nuestro país, destacando su contribución en la protección de la biodiversidad y su impacto en el bienestar de los apicultores y de la economía familiar campesina chilena, junto con posicionarse en Chile y el mundo con su oferta completa de productos de la colmena por sus características de inocuidad y de gran calidad, destacando los atributos únicos de sus mieles.

B. Principios

El sector apícola chileno reconoce la importancia de establecer criterios y principios que guíen la implementación del plan en coherencia con la visión que ha sido definida. Para ello, se ha acordado un conjunto de principios⁸, los que deberán considerarse en la toma de decisiones de quienes forman parte de la cadena apícola y su interrelación con otros grupos de interés.

SUSTENTABILIDAD

El desarrollo de la actividad apícola contribuye al desarrollo agroalimentario del país mediante sus servicios de polinización, su incidencia en la protección de los ecosistemas y el deber de propiciar buenas prácticas agrícolas que protejan la salud y bienestar de las abejas, buscando satisfacer las necesidades de hoy de los productores y consumidores, mejorando las oportunidades de las futuras generaciones.

ÉTICA Y TRANSPARENCIA

Reconoce el actuar ético, transparente e íntegro de quienes participan de la cadena apícola como base para la construcción de relaciones de confianza y credibilidad.

ASOCIATIVIDAD y PARTICIPACIÓN

Corresponde al trabajo colaborativo de todos los actores de la cadena apícola, mediante mecanismos de cooperación y asociatividad que promuevan la participación avanzar, bajo el enfoque de esfuerzo conjunto, detrás de los objetivos compartidos de este plan.

⁸ Se integran y conceptualizan 5 principios tomando los conceptos de sustentabilidad, ética, asociatividad, colaboración, compromiso, responsabilidad, inclusión, participación, transparencia, integridad, respeto y equidad, a objeto de evitar dejar definiciones que igualmente son representativas de la cadena apícola.

INCLUSIÓN y EQUIDAD

El sector concibe la inclusión como un principio esencial, que respeta, integra, suma y acompaña a las personas que se benefician de la actividad y propicia acciones que favorecen la igualdad de oportunidades de todos y todas sin distinción del tamaño, rol en la cadena, ubicación geográfica, género o etnia.

COMPROMISO y RESPONSABILIDAD

Busca el fortalecimiento de una cadena apícola responsable y comprometida con el desarrollo sustentable del sector y del país, y de quienes son parte de la actividad.

C. Ámbitos, Objetivos Estratégicos y Líneas de Acción

1. Dimensión comercialización, promoción y nuevos mercados

La dimensión comercialización, promoción y nuevos mercados corresponde a las acciones de mejora sobre la oferta y comercialización de todos los productos y servicios de la cadena apícola. Se espera lograr una producción apícola que responda a los estándares de sanidad, inocuidad y calidad necesarios para acceder a los mercados globales más exigentes y ofrecer las mejores oportunidades de comercialización para los productos de la colmena del país. Se espera así, aumentar la oferta y comercialización de mieles y otros productos de la colmena fraccionados con mayor valor agregado, para el cual se defina un relato que destaque los diferentes atributos de calidad de los productos gracias a la diversidad territorial del país. Lo anterior, es posible, de la mano de acciones y herramientas de promoción que permitan posicionar todos los productos de la colmena en el mercado nacional e internacional.

Del mismo modo, el ámbito de servicios de polinización y contribución a la seguridad y soberanía alimentaria buscará que el sector posicione este servicio como un eje estratégico del desarrollo agrícola nacional. Para ello las líneas de acción se orientan al ajuste de los estándares del servicio, desarrollo de capacidades y la generación de acuerdos que optimicen las prácticas comerciales entre oferentes (polinizadores) y demandantes (agricultores y productores silvícolas).

a) Sanidad, inocuidad y calidad

Objetivo estratégico

Consolidar una producción apícola que garantice la sanidad de las abejas e inocuidad, calidad y trazabilidad de todos los productos de la colmena

Líneas de acción

- Revisión, actualización y difusión de los manuales de BPA y BPM tanto en el manejo de la gestión sanitaria de las colmenas, como en la inocuidad en el desarrollo de productos.
- Definición y desarrollo de protocolos para certificar los atributos de calidad de los productos de

la colmena a nivel nacional.

- Fortalecimiento de la oferta de laboratorios y acceso para realizar análisis de referencia, acreditación de procesos según estándares internacionales y certificación de aspectos sanitarios, inocuidad, autenticidad y atributos de calidad de mieles y otros productos apícolas.
- Reforzamiento del trabajo de las instituciones públicas de fomento con programas atinentes al sector apícola, para mejorar el apoyo a la inversión en infraestructura, material de trabajo, equipamiento, asistencia técnica, extensionismo apícola y capacitación para el sector, en coherencia a las metas e indicadores que establezca el plan.
- Apoyo a la producción apícola que permita exportar una proporción mayor de miel fraccionada y con valor agregado.

b) Servicios de polinización y contribución a la seguridad y soberanía alimentaria.

Objetivo estratégico

Posicionar los servicios de polinización como un eje estratégico del desarrollo agrícola nacional y generar condiciones para su desarrollo.

Líneas de acción

- Identificación de nuevos modelos de negocios y oportunidades de generación de valor para los servicios de polinización en el marco de los objetivos de soberanía alimentaria y desarrollo sostenible a nivel nacional.
- Coordinación y definición conjunta con el sector frutícola, hortícola y forestal de estándares de calidad para los servicios de polinización.
- Revisión y actualización del plan de formación y certificación de apicultores y productores de los sectores frutícola, hortícola y forestal para la prestación de servicio de polinización.
- Elaboración y firma de un protocolo de acuerdo entre oferentes y demandantes de los servicios de polinización, fijando buenas prácticas comerciales sobre contratación, calidad y profesionalización del servicio y riesgos de pérdidas por uso de plaguicidas.
- Apoyo de fiscalización de los servicios públicos con competencias para el resguardo del uso de plaguicidas integrando en las certificaciones para exportaciones el control de la aplicación como mecanismo de protección para las abejas y los productos de la colmena.

c) Comercialización, mercados y promoción

Objetivo estratégico

Posicionar los productos de la colmena en el mercado interno y global como productos de alto valor comercial, funcionales y de gran calidad.

Líneas de acción

- Definición de una estrategia de posición de valor de los productos de la colmena en el mercado nacional y global, integrando certificaciones nacionales e internacionales como mecanismo de diferenciación.
- Fortalecimiento de los mercados vigentes y apertura de otros para la exportación de miel, material biológico y otros productos de la colmena, generando condiciones internas para el desarrollo del sector acorde a los estándares y requerimientos de estos mercados.
- Implementación de estrategias y herramientas de marketing y promoción de los productos y servicios de la colmena que permita al consumidor del mercado interno y global conocer sus propiedades, usos y beneficios y al sector apícola chileno (marca sectorial, publicidad redes sociales u otras).
- Implementación de un plan de estímulo para el desarrollo de valor agregado en todos los productos de la colmena.

2. Dimensión desarrollo de capacidades e innovación

Para alcanzar los lineamientos estratégicos planteados en este documento, la cadena apícola nacional requiere desarrollar sistemas productivos sustentables que contribuyan a la eficiencia en sus procesos, en costos y en el uso de recursos. Lo anterior, implica que quienes desarrollan la actividad, dispongan de mayores niveles de competencias, que apliquen cada vez mejores conocimientos, prácticas, tecnologías e infraestructura adecuadas para la producción y prestación de sus servicios en un ecosistema que dispone de recursos limitados.

En esa línea, el ámbito de profesionalización y extensionismo busca desarrollar capacidades en el sector a través de la profesionalización de la actividad en todos los eslabones de la cadena, perfeccionar el esquema de certificación de competencias e implementar un modelo de transferencia y extensionismo apícola reconociendo la experiencia entre pares y a partir del fortalecimiento de la asociatividad.

Del mismo modo, el ámbito de infraestructura, tecnología e innovación plantea acciones que promuevan la inversión en infraestructura, innovación y la transferencia tecnológica para los desafíos de competitividad, diversificación de nuevos productos, sustentabilidad y servicios que agreguen valor.

a) Profesionalización y extensionismo

Objetivo estratégico

Avanzar en la profesionalización de la actividad apícola en todos los eslabones de la cadena productiva.

Líneas de acción

- Implementación de modelo de gestión de transferencia y extensionismo apícola colaborativo, integrando y ordenando los diferentes programas existentes a nivel nacional.
- Ampliación de las oportunidades de formación en apicultura a nivel nacional desde liceos técnicos y nivel técnico profesional superior con sub-especialidad en apicultura y formación universitaria en carreras afines.
- Continuidad de estrategias de certificación de competencias laborales en el área apícola.
- Fomento a los planes de capacitación SENCE e incremento de la oferta formativa para toda la cadena productiva apícola y sus servicios incluyendo a los profesionales del sector público que se relacionan con el sector.

b) Infraestructura, tecnología e innovación

Objetivo estratégico

Impulsar el desarrollo de infraestructura, tecnología y de innovación en el sector para responder a desafíos de productividad, competitividad, sustentabilidad y diversificación de productos y servicios.

Líneas de acción

- Desarrollo de programas e incentivos a la investigación aplicada, pertinente a las necesidades de la cadena apícola regional y nacional para dar valor agregado a los productos y servicios de la colmena, que ofrezcan al rubro apícola mayor potencial de crecimiento y diversificación en el mercado nacional e internacional
- Desarrollo de programas de innovación tecnológica para mejorar los procesos productivos en el sector apícola, que permitan adaptar tecnologías internacionales y potenciar el desarrollo de la tecnología e innovación nacional.
- Impulso al desarrollo de mecanización tanto en terreno como en salas de extracción, sala de procesos, y otras, respondiendo a los nuevos desafíos que enfrenta la producción apícola integrando criterios de flexibilidad, movilidad y nuevos modelos de negocios para la sostenibilidad (co-sharing)).
- Desarrollo de un programa de asistencia técnica y extensionismo orientado a mejorar la sustentabilidad de las prácticas en el sector, integrando innovación y tecnología para ser parte

de la economía circular, y responder a los desafíos que impone la pérdida de biodiversidad y el cambio climático.

3. Dimensión sustentabilidad y territorio

El cambio climático ha afectado notoriamente al sector apícola chileno, el cual es particularmente vulnerable ante sus efectos por la disminución de las precipitaciones y escasez hídrica que han reducido las floraciones de especies melíferas afectando la productividad y sobrevivencia de las abejas.

Al mismo tiempo, la actividad se ve enfrentada a la intensificación de la agricultura basada en monocultivos y uso de plaguicidas que, junto a la expansión urbana acelerada la sitúa en permanente riesgo de subsistencia en el uso del territorio amenazando su continuidad y mermando las posibilidades de desarrollo de quienes desempeñan la actividad.

Esta dimensión se enfoca en acciones que permitan mitigar sus efectos y generar las condiciones para que apicultores y apicultoras puedan adaptarse y ser resilientes a este nuevo escenario.

a) Territorio y mitigación

Objetivo estratégico

Impulsar la actividad apícola de manera sustentable, acentuando su impacto en el territorio y generando acciones para mitigar los cambios que amenazan el desarrollo y la sostenibilidad del sector.

Líneas de acción

- Definición de una gobernanza regional público - privado y un plan de trabajo interinstitucional que contemple las distintas realidades de las comunas a nivel regional.
- Promoción del ordenamiento de la distribución de colmenas (carga apícola) y el uso planificado del territorio en resguardo del mundo rural y sus actividades.
- Participación en las políticas de protección del bosque nativo, promoviendo la reforestación con especies melíferas y protección de especies en categoría de conservación, con el fin de mitigar las amenazas sobre la disponibilidad de alimento de la colmena.
- Elaboración y firma de un protocolo de acuerdo a nivel territorial de buenas prácticas que resguarden el bienestar de las abejas y los demás polinizadores, y sus entornos.

b) Resiliencia ante el cambio climático

Objetivo estratégico

Fortalecer la resiliencia de la actividad apícola ante el cambio climático

Líneas de acción

- Generación de información territorial integrada para actuar anticipadamente a las amenazas del cambio climático y deterioro de las condiciones naturales de los territorios incluyendo el diagnóstico de carga melífera (o apícola), caracterización nutricional y balance hídrico por zona.
- Coordinación intersectorial y público-privado para actuar anticipadamente al cambio climático a nivel territorial para la formulación de un plan de adaptación para el sector incluyendo como ejes estratégicos la generación de capacidades e innovación.

D. **Pilares Transversales**

Los pilares transversales corresponden a los elementos base que permiten implementar los objetivos y líneas de acción de las dimensiones y ámbitos descritos anteriormente. Corresponden a la generación de condiciones que permitan dar viabilidad y fluidez al cumplimiento del plan.

En esa línea, la articulación público-privada y asociatividad busca fortalecer los lazos ya establecidos en la CNA e impulsar la dinámica asociativa a lo largo de la cadena apícola y su relación con otros sectores del agro en la búsqueda de acuerdos y alcanzar objetivos comunes, haciendo suya las acciones planteadas en la Estrategia de Asociatividad impulsada por el Ministerio de Agricultura.

Por su parte, el fomento y normativa se refiere a la capacidad de disponer de medios de financiamiento e instrumentos de fomento de manera oportuna considerando la realidad productiva del sector y sus prácticas en el uso de los territorios. La normativa por su parte requiere de ajustes en pro de su modernización incluyendo incentivos y control en uso de plaguicidas y trazabilidad.

Del mismo modo, la Información y divulgación fortalece las relaciones de transparencia y prácticas de comercialización en toda la cadena; por tanto, la generación y acceso a información pública del sector, nuevos estudios, estadísticas, oportunidades de formación y financiamiento, entre otros, contribuirá al logro de los objetivos y acciones del plan.

a) Articulación público-privada y asociatividad

Objetivo estratégico

Fortalecer las instancias de diálogo público privado e impulsar la colaboración y la dinámica asociativa en la industria apícola y con socios estratégicos a nivel nacional e internacional.

Líneas de acción

- Fortalecer la participación de los territorios y la coordinación con actores no apícola incidentes, a partir de la conformación de mesas multidisciplinares provinciales que se articulen

escalonadamente con los espacios de participación regional y nacional y que permita desarrollar un encuentro semestral de la CNA en la cual se planteen las necesidades y agenda de trabajo desarrollada a nivel provincial y regional con la participación de actores de las mesas no apícolas que inciden en el desarrollo de la actividad y socios estratégicos como JUNAEB y otras instituciones privadas y públicas.

- Avanzar en la democratización en la toma de decisión que inciden en el desarrollo del sector en el espacio de las mesas provinciales, regionales y CNA.
- Promover la Estrategia para la Asociatividad del sector Silvoagropecuario al 2030 al interior de la cadena apícola, como marco referencial y estratégico para la aplicación, fomento y profundización de la asociatividad en el sector apícola integrando la formación de recursos humanos para la asociatividad a partir de la capacitación de dirigentes y socios y difusión de buenas prácticas entre las asociaciones apícolas en todo el territorio.

b) Fomento y normativa

Objetivo estratégico

Diseñar y mejorar instrumentos de fomento nuevos y vigentes, y avanzar hacia una regulación moderna que facilite el desarrollo del sector apícola.

Líneas de acción

- Promoción y mejoramiento del acceso a iniciativas públicas y privadas de financiamiento para garantizar asistencia técnica y formación de capacidades en procesos productivos claves de la cadena apícola enfatizando en pequeñas y medianas empresas.
- Diseño y adaptación de instrumentos de fomento vigentes que permitan al sector apícola mayor mecanización adquiriendo tecnología para carga, envasado, transporte entre otros, integrando en el diseño de los instrumentos el reconocimiento de la realidad productiva del sector y sus prácticas en el uso de los territorios (trashumancia).
- Diseño y adaptación de instrumentos de fomento para fortalecer la asociatividad y trabajo territorial.
- Fortalecimiento y mejora de la normativa, acciones de fiscalización y aplicación de sanciones en los ámbitos de sanidad, control de residuos, uso de fármacos, uso de plaguicidas y trazabilidad.
- Integración de la actividad apícola en el financiamiento climático asociado a la línea de trabajo de servicios ecosistémicos y reforestación de bosque nativo melífero.

c) Información y divulgación

Objetivo estratégico

Fortalecer la generación y acceso a la información pública del sector, con especial foco en la divulgación de estudios y estadísticas que propendan a la transparencia del mercado y poner en valor las capacidades, a la resiliencia frente el cambio climático, al fomento, formación de capacidades y a evidenciar la contribución de la actividad apícola al desarrollo agroalimentario del país.

Líneas de acción

- Fortalecimiento del sistema de registro de apicultores y levantamiento de información del sector para facilitar la toma de decisiones y la generación de políticas públicas.
- Desarrollo de un centro de información que a través de una plataforma digital integre y publique la información apícola nacional incluyendo estadísticas, estudios nacionales e internacionales, instrumentos de fomento, generación de capacidades y regulaciones, entre otros
- Implementación de un plan de generación de información crítica para el desarrollo del sector, formulado de manera colaborativa y desarrollado de manera multisectorial.
- Mejora del financiamiento de estudios que permitan valorizar económicamente la contribución del sector apícola en los servicios de polinización, servicios ecosistémicos, entre otros.
- Divulgación pública de estudios que den cuenta de las propiedades de la miel y el valor que agrega el sector a nivel nacional.

E. Implementación

Los lineamientos estratégicos desarrollados en este documento son fundamentales para establecer una hoja de ruta para el desarrollo del sector apícola nacional. No obstante, requiere de dos condiciones para su implementación: i) una Gobernanza que oriente el compromiso efectivo de los actores involucrados de este plan y ii) una estructura de Seguimiento y Control de las acciones declaradas para evaluar su efectividad, de modo que el Plan pueda transformarse en una herramienta de gestión para el sector.

Para ello, se propone consolidar el funcionamiento de la CNA ampliando la secretaría ejecutiva a más actores de la cadena a fin de mejorar los mecanismos de toma de decisiones del rubro y facilitar su coordinación, junto con avanzar en la construcción de un Cuadro de Mando Integral con indicadores y metas que ayuden al seguimiento, control y evaluación del plan.

Finalmente, se proponen realizar otras actividades que permitan dar continuidad al trabajo realizado por la SC y generar mayor apropiación y participación de la cadena apícola.

a) Gobernanza

Comisión Nacional Apícola (CNA), órgano asesor integrado por representantes del sector público, privado y la sociedad civil que tiene como fin proponer al ministro de agricultura la formulación, elaboración e implementación de políticas para el desarrollo sustentable de la apicultura en Chile. Actualmente la CNA aborda el diálogo público-privado en seis (6) subcomisiones de trabajo, proponiendo mantener su continuidad pues se encuentran relacionadas a los ámbitos descritos en el Plan, y donde se tratan las temáticas de Sanidad y Nutrición, Sustentabilidad y Territorio, Profesionalización y Tecnología, Calidad y Mercado, Servicios de Polinización y el desarrollo del Plan Estratégico de Desarrollo Apícola.

Secretaría Ejecutiva

Odepa, como secretaria ejecutiva de la CNA, será responsable de coordinar y supervisar la implementación del Plan de Desarrollo Estratégico Apícola.

Serán co-responsables dos integrantes de la CNA propuestos por la Subcomisión del Plan de Desarrollo Estratégico Apícola, quienes, en conjunto, evaluarán y planificarán el seguimiento y monitoreo de las acciones desarrolladas.

La secretaría ejecutiva, propondrá a la CNA, previo acuerdo al interior de la SC del Plan, las medidas para mejorar los resultados de la acción de fomento en el sector apícola.

Además, mantendrá una relación directa con los coordinadores de las Mesas Regionales Apícolas, las Subcomisiones de la CNA y con los puntos focales de otras instancias ministeriales de relevancia.

Subcomisión del Plan Estratégico de Desarrollo Apícola

Subcomisión de trabajo de la CNA, compuesta por representantes del sector público, privado y la academia del espectro nacional y regional, que tiene como fin asesorar y proponer ajustes al plan de Desarrollo Apícola y contribuir al seguimiento y control del Plan, debiendo sesionar al menos en dos ocasiones dentro de un año.

Mesas Regionales Apícolas

Instancias de diálogo público-privado que buscan resolver problemáticas que afectan al sector apícola en la región, proponiendo a la Comisión Nacional de Apicultura a través de las mesas regionales apícolas y del Seremi de Agricultura, la formulación, elaboración e implementación de políticas para el desarrollo sustentable de la apicultura en la región.

Sus integrantes, al mismo tiempo que participan del diálogo regional, podrán participar de las subcomisiones temáticas de la CNA con el fin de nutrir de mejoras a las políticas públicas y acciones del plan y, al mismo tiempo, retroalimentar de los avances en sus mesas regionales respectivas.

b) Seguimiento y control

El Plan Estratégico de Desarrollo Apícola se revisará y actualizará cada 3 años.

La Secretaría Ejecutiva en acuerdo con la Subcomisión del Plan, diseñará las metas e indicadores de seguimiento del Cuadro de Mando Integral (Balance Score Card) del Plan, teniendo un plazo de 3 meses una vez se apruebe el Plan por la CNA.

c) Próximos pasos de cara a la presentación al pleno de la CNA.

Finalizada la construcción de este Borrador de Consenso, la SC del plan sugiere que sea presentado a la CNA proponiendo a la ministra de agricultura una 2da fase de trabajo que contemple las siguientes actividades:

- Abrir Proceso de Participación Nacional. El documento requiere de la validación de actores de la cadena de todo el país, por lo que sugiere abrir un proceso de consulta pública nacional para recoger mejoras y observaciones en un plazo de 60 días corridos. El proceso de consulta podrá ser divulgado por la Secretaría Técnica a través de las Mesas regionales apícolas y los gremios integrantes de la CNA.
- Construir Modelo de seguimiento y gestión. Para que el Plan tenga una coherencia técnica y pueda definir las prioridades de su cumplimiento, la SC del Plan deberá diseñar una herramienta que permita visibilizar los avances y brechas de implementación (del tipo Cuadro de Mando Integral) en el que se incluyan los indicadores y metas que permitan evaluar el cumplimiento y dar seguimiento. Se busca que el Plan se transforme en una herramienta de gestión para materializar las acciones del Plan y que idealmente se realice con un profesional responsable con dedicación exclusiva para facilitar la coordinación, seguimiento y evaluación. La Secretaría Ejecutiva deberá priorizar sus esfuerzos en buscar financiamiento para continuar con este desarrollo.
- Presentar esta versión del Plan a la nueva Administración. Luego del proceso de consulta y realizar ajustes al documento, la SC sugiere presentar el documento a las nuevas autoridades Minagri y otros servicios del Estado en una reunión extraordinaria de la CNA con la presidencia del ministro entrante. Será la Secretaría Ejecutiva quien consolide el documento y el material que permita realizar una presentación al pleno de la CNA.

III. Anexos

A. Documento de Síntesis de Diagnóstico

1. Presentación

El siguiente documento de síntesis, realiza un diagnóstico del rubro apícola y describe el estado de situación del sector, exponiendo las principales cifras disponibles a la fecha y un análisis externo e interno que describe las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) que caracterizan al rubro al año 2021.

Las cifras fueron construidas a partir del análisis de datos numéricos disponibles en fuentes oficiales, mientras que el análisis FODA se nutre del trabajo de las seis subcomisiones temáticas de la CNA que, en 8 sesiones de trabajo en 2021 y 84 participantes, identificaron las principales brechas (entendidas como debilidades y amenazas), las oportunidades y fortalezas del sector.

Complementariamente, se realizaron 4 entrevistas a actores claves y la revisión bibliográfica de documentos estratégicos realizados en años anteriores⁹ por el rubro que permiten recoger los avances y perspectivas cualitativas del sector.

Con estos elementos, se presenta una Matriz FODA clasificada en ámbitos de acción, que permiten ordenar los hallazgos y facilitar la construcción siguiente de la definición de Objetivos Estratégicos, donde mediante un Análisis CAME, se construirán las acciones que pretenden Corregir las debilidades, Afrontar las amenazas, Mantener las fortalezas y Explotar nuevas oportunidades.

Los ámbitos de acción que han sido identificados en la revisión de los antecedentes son:

- Asociatividad
- Autenticidad y Calidad
- Desarrollo de mercados
- Comercialización y Promoción
- Profesionalización
- Tecnología
- Desarrollo institucional
- Información y divulgación

⁹ Ver en Bibliografía consultada.

2. Diagnóstico del rubro apícola

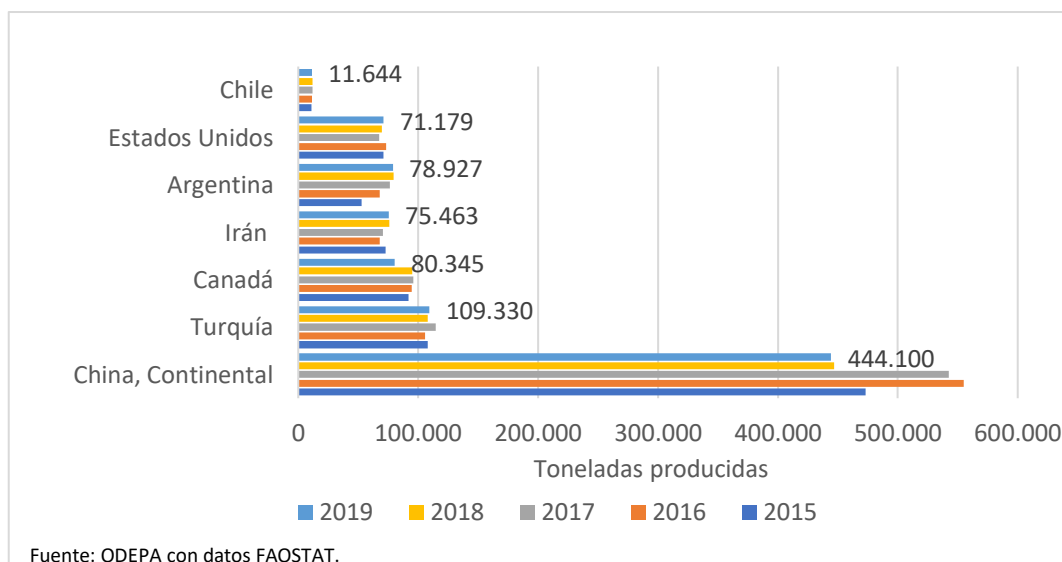
a) Perspectiva mundial

(1) Producción mundial de miel

En el contexto internacional, la miel natural es el principal producto de la colmena que se destina al intercambio comercial. Las bondades de la miel y los demás subproductos son reconocidas por su alto valor nutricional, su capacidad antioxidante, microbiológica y cicatrizante que la han hecho especialmente atractiva para la industria farmacéutica.

Durante el año 2019, la producción mundial de miel alcanzó 1,85 millones de toneladas, 1,6% menos que el año anterior¹⁰. Asia concentra el 44,6% de las toneladas elaboradas en 2019, siendo China el principal productor con un cuarto de la producción mundial (25,8%). Le siguen Turquía con un 6,4%, Canadá (4,7%), Argentina (4,6%), Irán (4,4%) y Estados Unidos (4,1%). Chile se encuentra en la posición 29 dentro de los productores mundiales de miel con 11,6 mil toneladas anuales en 2019 (0,68%), estimaciones publicadas en la base de datos estadísticos corporativos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAOSTAT) (Gráfico 1).

Gráfico 1: Producción en toneladas de los principales productores de miel natural y Chile, 2015-2019.



¹⁰ FAOSTAT, 2021.

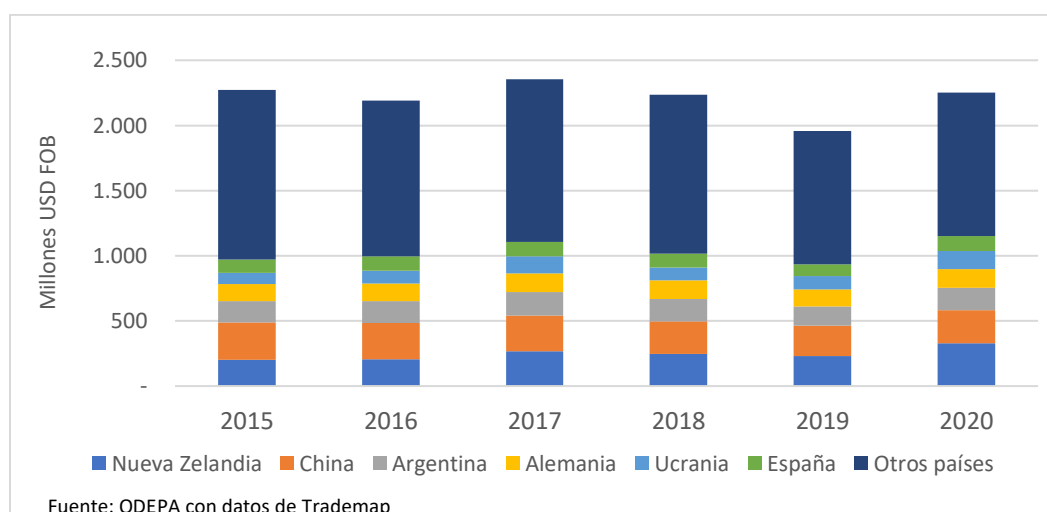
(2) Consumo mundial de miel

En el mismo año 2019, FAO¹¹ ha identificado a los 10 países que presentan un mayor consumo diario de miel per cápita en gramos (g), destacando República Central Africana (9,6 g/día), Nueva Zelanda (5,5 g/día), Eslovenia (4,4 g/día), Grecia (4,2 g/día) y Suiza (3.8 g/día).

(3) Comercio internacional de miel

El comercio mundial de miel durante el año 2020 alcanzó USD 2.252 millones FOB en valor de exportaciones, un 13% más respecto al año anterior. Situación similar ocurre en volúmenes exportados, con cerca de 711 mil toneladas, un 11% más que en 2019, evidenciando un retorno a los niveles de comercialización de 2018 (Gráfico 2).

Gráfico 2: Evolución del valor de las exportaciones mundiales de miel por país.



Nueva Zelanda (14,6%), China (11,3%), Argentina (7,6%), Alemania (6,5%), Ucrania (6,2%) y España (5%) dominan en el mercado mundial de la miel con un 51,5% de participación en valor exportado. Nueva Zelanda y Ucrania aumentan su valor de exportaciones respecto al 2019 en torno al 30% y 27%, respectivamente.

En términos del volumen China (18,6%), Ucrania (11,4%), Argentina (10,1%), India (7,7%) y Brasil (6,4%) son los países que concentran el 54,2% de las toneladas de miel comercializadas en todo el mundo en 2020. Brasil y Ucrania crecen en sus volúmenes exportados en 35% y 31%, respecto al 2019. En tanto, China y Argentina aumentan las toneladas de miel comercializadas a niveles cercanos al 8% y sólo India disminuye en 19% colocando menos 10 mil toneladas en 2020, respecto al año anterior.

Nueva Zelanda, se posiciona una vez más como referente en términos de valor (USD 328 mil FOB) y la cantidad de miel exportada (14 mil toneladas), principalmente con mieles fraccionadas¹² gracias a su estrategia de diferenciación y agregación de valor de miel de Manuka y otras mieles multiflorales,

¹¹ FAO, 2020. Ficha producto Miel. <http://www.fao.org/3/ca4657es/CA4657ES.pdf>

¹² Venta al detalle en formato de envases por lo general menores a 1 kilogramo o 500 gramos.

logrando un valor unitario promedio¹³ entre USD 22 y USD 26 por kilo de miel en 2020. Esto es 6 veces más que las mieles chilenas en el primer trimestre de 2021 (Gráfico 3).

Gráfico 3: Valor Unitario promedio de exportación de miel natural (USD/kg)

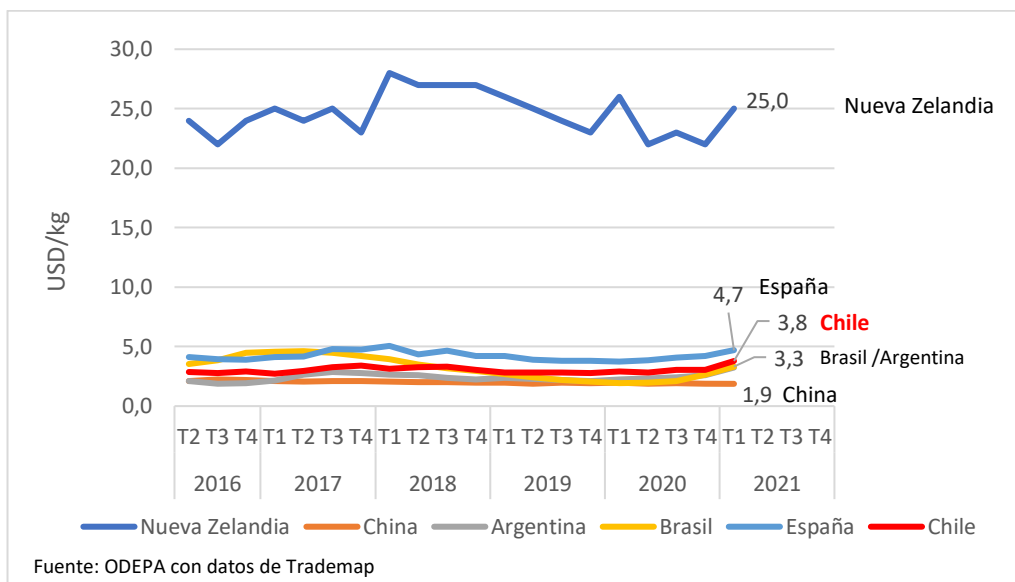
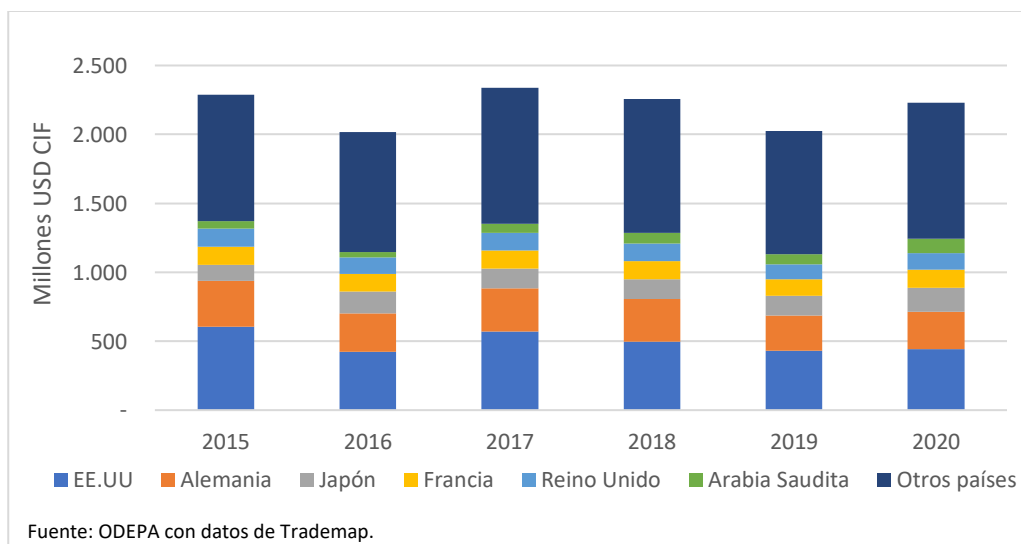


Gráfico 4: Evolución del valor de las importaciones mundiales de miel por país



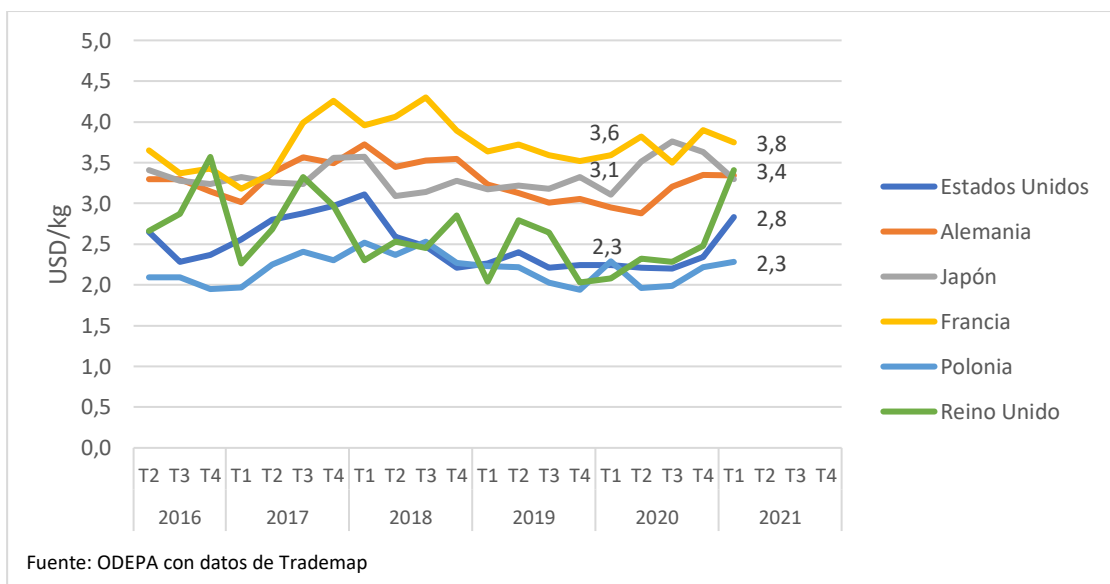
Por su parte, las importaciones a nivel mundial alcanzaron un total de 677 mil toneladas de miel con un valor de USD 2.229 millones CIF en el año 2020. El principal importador de miel natural en términos de valor es Estados Unidos con cerca del 20% del total, seguido de Alemania (12,3%), Japón (7,8%), Francia (5,8%), Reino Unido (5,4%) y Arabia Saudita (4,7%). Este último país junto a Japón registró un crecimiento en el valor de sus importaciones en 30,5% y 17% respectivamente, respecto al año 2019.

¹³ Tenga en cuenta que el valor unitario promedio indica el valor promedio de transacciones por unidad de medida. De ninguna manera es el precio de venta de las mercancías. Incluye todas las mieles: fraccionadas y a granel.

Similar situación ocurre en términos de las toneladas de miel natural importada. En el año 2020, Estados Unidos compró el 29% del total de la miel importada (196 mil toneladas) seguido de Alemania con 13% (88 mil toneladas). También, ambos países experimentaron un crecimiento en el volumen de compras respecto al 2019 en 3,9% y 6,7%, respectivamente. En tanto, Polonia y España destacan con aumentos en el total de toneladas importadas entre el 20% y 15% en comparación al 2019.

Los valores unitarios promedio de las mieles importadas durante el primer trimestre de 2021 se registraron entre USD 3,8 y USD 2,3 por kilo entre los países mencionados previamente; valores no tan disímiles si se compara con el mismo trimestre del año 2020. Por su parte Francia, Reino Unido, Alemania y Japón registran compras por sobre USD 3 por kilo de miel, mientras que Estados Unidos -el mayor importador en volumen-, registra valores unitarios promedio de USD 2,3 el kilo de miel (Gráfico 5).

Gráfico 5: Valor Unitario promedio de importación de miel natural (USD/kg)



b) Situación Nacional

(1) La cadena apícola chilena

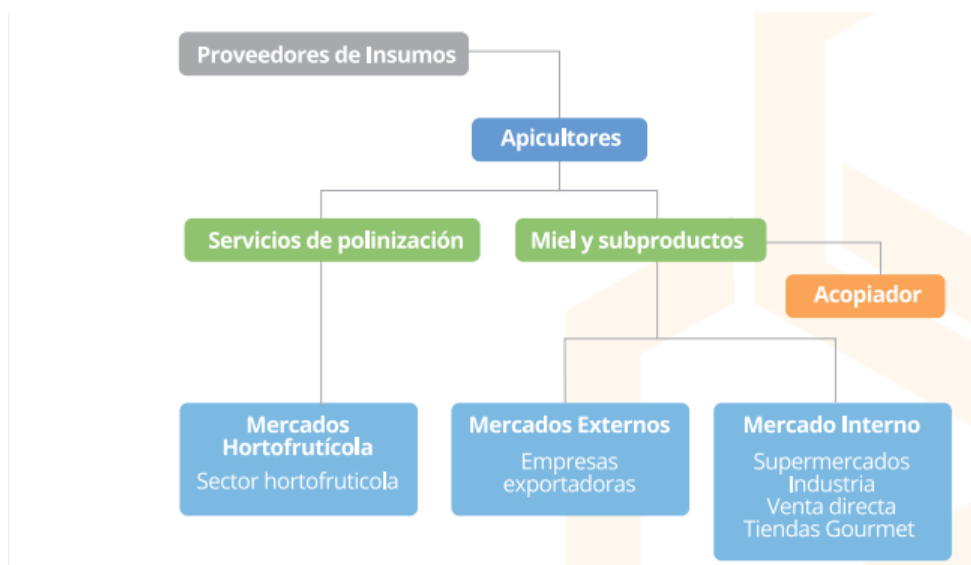
La cadena apícola nacional se organiza sobre la base de cinco grandes funciones: la provisión de insumos y materiales, la producción de miel y otros productos de la colmena, el acopio de los productos, la agregación de valor, y la comercialización (INDAP, 2007).

Existen diversos canales de venta para los productos y servicios apícolas que dependen del tipo del producto y su valor agregado. Estos canales pueden ser empresas que dan servicios de polinización, empresas exportadoras, negocios de barrios, supermercados, tiendas, ferias, industria de alimentos y cosmética, y tiendas de turismo y delicatessen.

Los agentes de la cadena de comercialización de los productos y servicios apícolas tienen un escaso nivel de especialización, por lo que es frecuente que un mismo actor realice la misma función. Las características de los principales agentes de la cadena de comercialización son:

- Proveedores de insumos: proporcionan el material biológico, la maquinaria y los materiales e insumos necesarios para producir.
- Apicultores: son los encargados de la producción primaria de la miel, la prestación de servicios de polinización y la producción de productos de la colmena. Sus funciones varían desde intermediarios, industriales, exportadores, comercializadores, proveedores de insumos y polinizadores, ya que en general no tienen un área de especialización.
- Acopiador: son agentes que realizan la intermediación de la miel y en ocasiones cuentan con infraestructuras de acopio del producto para realizar una comercialización mayorista.
- Comprador de servicios de polinización: son agentes que arriendan colmenas para la polinización en el sector hortofrutícola.
- Comprador para el mercado externo: principal poder de compra para mercados externos. Las empresas exportadoras compran, homogenizan, envasan, almacenan y venden la miel y otros productos de la colmena para el mercado nacional e internacional. Las empresas exportadoras deben estar registradas en el Listado Nacional de Establecimientos Exportadores de Productos Pecuarios del SAG (LEEPP).
- Comprador para el mercado interno: corresponde al poder de compra en Chile, que hace llegar el producto al acopiador, consumidor industrial o al consumidor final al detalle. Pueden ser clasificados en supermercados, industria alimenticia, farmacéutica y cosmética, tiendas gourmet, y venta directa.

Figura 3: Cadena Apícola Nacional



Fuente: Ilustración de Agenda de Innovación Apicultura.FIA 2014

(2) Caracterización del rubro apícola

La actividad apícola se desarrolla en todo el territorio nacional, concentrándose el 99% de los colmenares entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos produciendo miel, material vivo, servicios de polinización y otros productos de la colmena¹⁴, que tienen por destino al mercado nacional e internacional.

Según cifras del Sistema de Información Pecuaria (SIPEC Apícola)¹⁵ del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), a septiembre del año 2020 se registraron 8.777 apicultores y apicultoras¹⁶, un 12,4% más respecto al año 2019. Este universo se caracteriza por concentrar a pequeños productores que representan a la agricultura familiar campesina donde el 21% de los apicultores/as se encuentra en el Registro de Apicultores de Miel de Exportación (RAMEX), un 4,3% posee personalidad jurídica y un 31% corresponde a mujeres apicultoras.

En ese mismo año, se registró un total de 1.241.504 colmenas agrupadas en 16.973 apiarios a nivel nacional, con un promedio de 141 colmenas por apicultor; cifra que aumentó en 23 unidades más respecto al año anterior. Del mismo modo, el número de colmenas trashumantes aumentó en 37,8%

¹⁴ Cera, jalea real, veneno, polen, propóleo, abejas reinas, paquetes de abejas vivas y servicios de polinización y Apiterapia

¹⁵ Boletín Apícola SAG, describe un periodo de registro anual cuya fecha de cierre es a septiembre de cada año.

¹⁶ En adelante se utilizará la expresión “apicultores/as” para referirse a mujeres y hombres que desempeñan la actividad apícola.

respecto al 2019, siendo un 62% del total de colmenas declaradas en el año 2020 las que se trasladan dentro de Chile en búsqueda de zonas con mejores condiciones productivas.

Tabla 1: Caracterización de apicultores/as a nivel nacional, 2016-2021

	2016	2017	2018	2019	2020
APICULTORES/AS	3.223	4.657	6.260	7.812	8.777
Registrados Ramex	-	-	1.606	1.721	1.809
Mujeres	833	1.333	1.849	2.434	2.737
Hombres	2.390	3.133	4.146	5.045	5.661
Con Personalidad Jurídica	-	191	265	333	379
COLMENAS	664.555	778.914	985.466	920.142	1.241.504
Trashumantes	395.175	162.967	587.996	587.996	763.562
Fijas	269.380	615.947	397.470	332.146	477.942
APIARIOS	6.853	8.851	12.013	12.521	16.973
Fuente: Odepa con Datos Sipec Apícola, SAG.					

En los últimos 5 años, desde inicio del registro SIPEC Apícola en 2016, se aprecia un aumento en el número de apicultores/ras y colmenas registradas en 29% y 18% promedio anual, respectivamente. Lo anterior, luego que en 2018 se estableciera como requisito a los apicultores/as la copia del registro SIPEC Apícola para acceder a los programas disponibles en el Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y Agroseguros; incentivo que ha permitido ejecutar la vigilancia sanitaria de las abejas y garantizar la trazabilidad de los productos apícolas de exportación por parte del SAG.

En tanto, el aumento de apicultores del año 2020 se explicaría por las restricciones de desplazamiento establecidas por la Autoridad Sanitaria por Covid19¹⁷, donde para obtener un permiso de desplazamiento individual o colectivo, los apicultores/as debían portar su cédula de identidad y obtener un certificado emitido por el INDAP que acredite la condición de usuario de dicha institución o un certificado emitido por el Seremi de Agricultura de la región debiendo, en ambos certificados, registrarse en el SIPEC Apícola. Por otra parte, en el mismo año 2020, SAG realiza un trabajo coordinado con los municipios de la región de la Araucanía con el fin de incentivar el registro de apicultores/ras de la zona generando un aumento en la región de 20% respecto al 2019.

En la tabla siguiente se puede apreciar que la mayor parte de los apicultores/ras registrados en el SIPEC Apícola en 2020 señalan que su actividad principal es la producción de miel con 98% de los registros declarados. Le siguen la provisión de servicios de polinización (26%) y la producción de material vivo (16%) destacándose como las 3 actividades que predominan en el rubro en los últimos tres años.

¹⁷ [Instructivo para permisos de desplazamiento](#). Vigente a partir del 05 de abril de 2021.

Tabla 2: Actividades de producción apícola declaradas 2018-2020

	2018		2019		2020	
# APICULTORES/RAS	6.260		7.812		8.777	
PRINCIPAL ACTIVIDAD PRODUCTIVA	Registros	%	Registros	%	Registros	%
Miel	6.140	98,1%	7.661	98,1%	8.593	97,9%
Servicios de polinización	1.669	26,7%	2.115	27,1%	2.253	25,7%
Material vivo	1.002	16,0%	1.269	16,2%	1.423	16,2%
Propóleo	388	6,2%	511	6,5%	579	6,6%
Polen	344	5,5%	453	5,8%	511	5,8%
Cera	337	5,4%	423	5,4%	485	5,5%
Jalea real	155	2,5%	211	2,7%	245	2,8%
Apiterapia	96	1,5%	136	1,7%	160	1,8%

Fuente: Odepa con datos Sipec Apícola, SAG.

Profundizando a nivel regional (Tabla 3), el mayor número de apicultores/ras en 2020 se contabilizan en Maule y la Araucanía con un 18% y 17% del total nacional, respectivamente; le siguen O'Higgins y Biobío, ambas con un 12% sobre el total de registrados. Asimismo, el mayor número de apicultores/ras habilitados para exportar miel se concentra en las regiones de Maule (29%), Biobío (13%) y O'Higgins (30%), destacándose ésta última con 52% de los apicultores inscritos en el registro RAMEX.

Respecto a las existencias de colmenas en 2020, las regiones que destacan en participación a nivel nacional corresponden a Maule (19%), O'Higgins (18%) y Los Lagos (12%). Lo mismo ocurre en las existencias de apiarios donde Maule y O'Higgins agrupan el 19% y 14% respectivamente; seguidas de la Araucanía con el 12% de los apiarios a nivel nacional.

En cuanto a la concentración de colmenas por apicultor, Los Ríos, O'Higgins y Valparaíso se destacan en orden de importancia con 277, 212 y 191 colmenas por apicultor/a, respectivamente. En contraste en la Araucanía, el número de colmenas se distribuye en un mayor número de apicultores/ras llegando a 72,7 colmenas por apicultor/a.

Las mayores variaciones en el número de apicultores/as respecto al año 2019, se registran en las regiones de la Araucanía con aumentos de 20% y las regiones Metropolitana y Los Lagos ambas con 17% más de apicultores/as. Por su parte, las regiones del Maule, Atacama y O'Higgins registran los mayores aumentos en 2020 en el número de colmenas en 72%, 47% y 41% respectivamente. Misma tendencia se reproduce en el aumento de apiarios donde Maule, O'Higgins y Los Lagos crecen en 63%, 52% y 48% respecto al año anterior, respectivamente.

Tabla 3: Caracterización de apicultores/as a nivel regional, 2019-2020

	2019			2020			Participación 2020			Variación % 19/20		
	Apicultores/as	Colmenas	Apiarios	Apicultores/as	Colmenas	Apiarios	Apicultores/as	Colmenas	Apiarios	Apicultores/as	Colmenas	Apiarios
ARICA Y PARINACOTA	11	79	12	14	85	15	0%	0%	0%	27%	8%	25%
TARAPACÁ	13	73	18	13	71	17	0%	0%	0%	0%	-3%	-6%
ANTOFAGASTA	26	152	31	29	178	33	0%	0%	0%	12%	17%	6%
ATACAMA	75	1.795	132	83	2.632	172	1%	0%	1%	11%	47%	30%
COQUIMBO	501	36.899	779	534	37.547	846	6%	3%	5%	7%	2%	9%
VALPARAÍSO	530	94.314	1.101	595	114.191	1.361	7%	9%	8%	12%	21%	24%
METROPOLITANA	609	111.972	1.006	715	129.448	1.297	8%	10%	8%	17%	16%	29%
O'HIGGINS	980	158.336	1.592	1.051	223.453	2.416	12%	18%	14%	7%	41%	52%
MAULE	1.440	139.684	1.995	1.542	239.716	3.245	18%	19%	19%	7%	72%	63%
ÑUBLE	537	73.779	914	604	95.020	1.159	7%	8%	7%	12%	29%	27%
BIOBÍO	922	71.745	1.444	1.034	87.674	1.825	12%	7%	11%	12%	22%	26%
LA ARAUCANÍA	1.256	84.011	1.762	1.504	109.406	2.192	17%	9%	13%	20%	30%	24%
LOS RÍOS	355	37.072	542	413	49.440	801	5%	4%	5%	16%	33%	48%
LOS LAGOS	466	108.649	1.079	544	150.808	1.446	6%	12%	9%	17%	39%	34%
AYSÉN	89	1.569	112	100	1.822	146	1%	0%	1%	12%	16%	30%
MAGALLANES	2	13	2	2	13	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	7.812	920.142	12.521	8.777	1.241.504	16.973	100%	100%	100%	12,4%	34,9%	35,6%

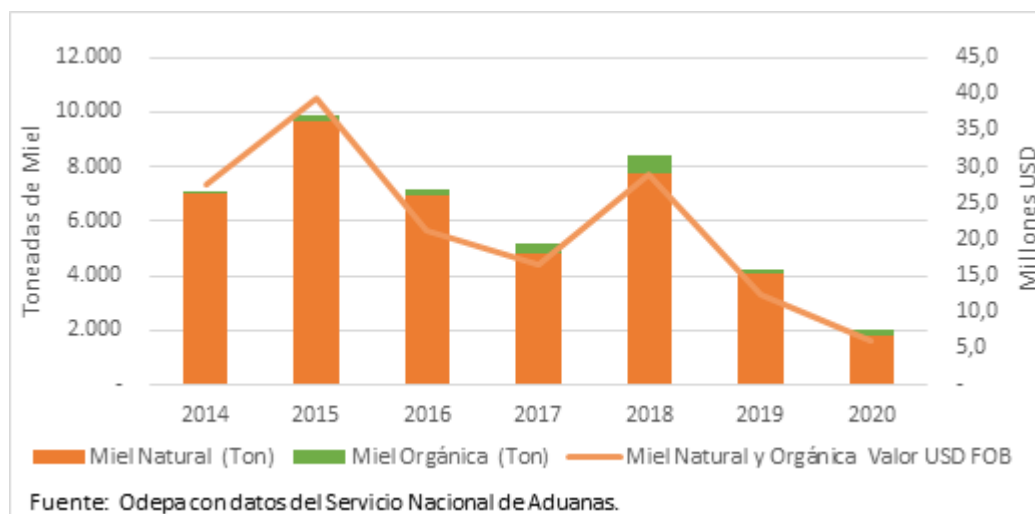
Fuente: Odepa con datos Sipec Apícola, SAG.

(3) Comercio exterior

El total de productos de exportación de la colmena fueron valorizados en 2020 por USD 6,53 millones FOB, 50,2% menos que el periodo anterior. El 94,4% corresponde a la exportación de mieles naturales y orgánicas, mientras que el 5,6% restante a la venta de Cera de Abejas -cotizada por la industria cosmética - y Material Vivo, comercializado en unidades de abejas reinas y paquetes de abejas, utilizadas para la producción de miel y otros productos en países del hemisferio norte terminado el invierno (Tabla N°4).

Las exportaciones totales de miel natural y orgánica realizadas por Chile en 2020 alcanzaron un total de 2 mil toneladas valoradas en USD 6,17 millones; 53% y 51% menos que el año anterior en términos de valor y volumen. De este total, 11% del volumen exportado corresponde a mieles certificadas como orgánicas que fueron valoradas en USD 800 mil, registrando un aumento del 32% de su valor exportado respecto al 2019.

Gráfico 6: Valor de las exportaciones de Miel Natural y Orgánica, 2020



Los envíos de miel al exterior vienen reduciéndose a un ritmo de 50% en los últimos dos años, debido en parte - según explican representantes del rubro¹⁸-, a que los precios internacionales de la miel se han mantenido bajos desde 2019, privilegiando el mercado interno en atención a que el consumidor nacional ha aumentado su consumo y reconocimiento de las propiedades medicinales y nutricionales del producto¹⁹.

Otros factores de esta reducción también se deberían a las restricciones provocadas por la pandemia por Covid19 y a la disminución de la floración de los recursos melíferos a causa de los efectos del

¹⁸ Entrevistas a gremios Red Apícola Nacional y Chile Miel, Julio 2021.

¹⁹ De acuerdo a un estudio de la Federación Red Apícola Nacional. <https://www.elmostrador.cl/generacion-m/2021/08/06/la-pandemia-aumento-el-consumo-de-miel-entre-los-chilenos-700-gramos-per-capita-al-ano/>

cambio climático y la sequía, reduciendo notoriamente la productividad promedio por colmena de 50 kilos a 30 - 25 kilos a nivel nacional comparando los años 2010 y 2020⁸.

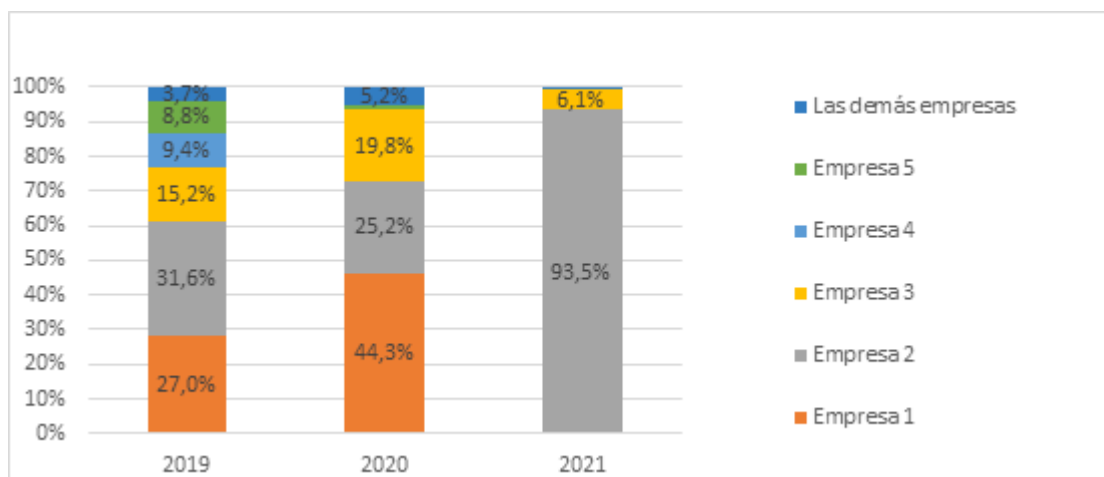
Los otros productos de la colmena que se comercializaron en 2020 alcanzaron las 21 toneladas de Cera de Abejas valoradas en USD 145 mil FOB con destino principal los Estados Unidos. Por su parte, el material vivo exportado alcanzó 8.668 unidades valoradas en USD 220 mil FOB, cuyos principales países de destino en los últimos 3 años han sido Canadá (92%), Francia (5,2%), Italia (5,2%) y España (5,2%).

Tabla 4: Exportaciones nacionales por productos de la colmena, 2018-2020

Productos de la Colmena	Volumen			Valor (Miles USD FOB)			Var %	Participación Valor FOB
	Enero-diciembre			Enero-diciembre				
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	19/20	2020
Miel Natural (Ton)	7.769,4	4.075,8	1.796,9	26.116,0	11.912,4	5.365,6	-55%	82,2%
Miel Orgánica (Ton)	662,3	174,1	218,1	2.929,1	604,2	800,0	32%	12,2%
Cera de Abejas (Ton)	10	0	21	73,865	0	144,6		2,2%
Material Vivo (unidades)	16.601,0	15.684,0	8.668,0	603,9	593,7	220,8	-63%	3,4%
TOTAL Nacional				29.722,9	13.110,3	6.531,1	-50,2%	100,0%
Fuente: Odepa con datos del Servicio Nacional de Aduanas.								

Asimismo, desde el 2019 al primer trimestre 2021 han sido veintiún (21) las empresas exportadoras de mieles chilenas las que han realizado envíos al exterior. Sólo 5 de ellas concentran los volúmenes (93%) y el valor exportado (92%) desde 2019. Al primer trimestre de 2021, sólo dos empresas han continuado exportando consistentemente. Los cambios mencionados, tienen relación con la disminución de las exportaciones totales mencionadas anteriormente, provocando también la caída en el número de empresas exportadoras.

Gráfico 7: Participación de empresas exportadoras de mieles chilenas sobre el Valor FOB, 2019 – 1er Trimestre 2021



Respecto a los destinos de las mieles chilenas, Alemania sigue siendo el principal país de arribo con un 77,3% en 2020 en términos de valor exportado. Le siguen Francia con 10,2%, seguidas de Bélgica (2,6%), Suiza y España (2%). En otros destinos (6%) destacan Reino Unido, República Checa, Holanda, Estados Unidos, Emiratos Árabes y China, donde éstos tres últimos destinos presentan el mayor crecimiento por sobre el 100%, respecto al 2019. No obstante, la tendencia en la reducción de envíos se replica para Alemania y Francia con 50% menos de exportaciones respecto al 2019, siendo Bélgica en único de los tres principales destinos, el que crece en 20% en su valor de exportación (Tabla 5).

Tabla 5: Exportaciones de miel chilenas por destino, 2018-2020.

País	Volumen (Ton)				Valor (Miles USD FOB)				Participación %
	Enero-diciembre				Enero-diciembre				
	2018	2019	2020	Var. % 19/20	2018	2019	2020	Var. % 19/20	
Alemania	6.192	3.246	1.602	-51%	21.365	9.469	4.765	-50%	77,3%
Francia	807	427	210	-51%	2.822	1.240	630	-49%	10,2%
Bélgica	162	41	43	4%	483	134	161	20%	2,6%
Suiza	246	196	42	-79%	853	626	127	-80%	2,1%
España	-	18	32	79%	-	49	97	100%	1,6%
Reino Unido	20	-	22		73	-	82		1,3%
Rep. Checa	63	106	21	-80%	207	298	67	-78%	1,1%
Holanda	197	40	20	-50%	693	125	58	-53%	0,9%
Estados Unidos	6	1	5	319%	66	22	48	119%	0,8%
Emiratos Árabes	1	1	3	97%	4	7	39	476%	0,6%
Italia	136	70	11	-85%	452	208	35	-83%	0,6%
China	-	-	3		-	-	27		0,4%
Japón	1,3	2,3	0,7	-68%	11	32	22	-31%	0,4%
Austria	543	99	-	-100%	1.769	297	-	-100%	0,0%
SUB - TOTAL	8.374	4.249	2.014	-53%	8.798	2.506	6.158	-51%	99,9%
Otros países	58	0,6	0,7	14%	247	11	8	-30%	0,1%
TOTAL	8.432	4.250	2.015	-53%	29.045	12.517	6.166	-51%	100,0%

Fuente: Odepa con datos del Servicio Nacional de Aduanas.

Del total del volumen de las mieles chilenas exportadas en 2020, la mayoría se realizó a granel (98,4%) utilizando tambores de 200 litros como tipo de envasado²⁰. Las cifras indican un impulso muy incipiente por avanzar en los volúmenes de exportación de mieles fraccionadas o al detalle en formatos de 500 gramos o menos desde un 0,09% en 2019 a 1,55% en el primer semestre de 2021, cifra que refleja el aumento de su valor exportado en 6,46% si se compara al año 2019 (0,51%) (Tabla 6).

Predominan las mieles de origen botánico poliflora²¹ en los envíos a granel durante 2019 y 2020 por sobre el 95% de los volúmenes en este tipo de envase. En tanto, las exportaciones fraccionadas avanzan en diferenciación exportando mieles del tipo monofloral²² de Quillay, Ulmo, Hierba Azul y Peumo, evidenciando en el primer trimestre 2021 un cambio en la proporción de envíos a 81,75%, a diferencia de los años anteriores donde no se supera el 20% de las mieles monoflorales fraccionadas.

Tabla 6: Exportaciones de miel chilenas por tipo de envasado y origen botánico, 2019-2021.

	<u>TIPO DE ENVASADO</u>	VOLUMEN		VALOR	
		<u>TONELADAS</u>	<u>%</u>	<u>MILES USD FOB</u>	<u>%</u>
2019	Granel	4.246,2	99,91%	12.452,9	99,49%
	Polifloral	4.067,7	95,80%	11.868,5	95,31%
	Monofloral	178,5	4,20%	584,4	4,69%
	Fraccionada	3,7	0,09%	63,7	0,51%
	Polifloral	3,1	83,18%	53,3	83,66%
	Monofloral	0,6	16,82%	10,4	16,34%
2020	Granel	1.983,8	98,45%	5.965,3	96,75%
	Polifloral	1.951,5	98,37%	5.855,6	98,16%
	Monofloral	32,3	1,63%	109,8	1,84%
	Fraccionada	31,1	1,55%	200,3	3,25%

²⁰ Aproximación considera el análisis de 341 registros de las descripciones contenidas en las glosas aduaneras de los años 2019, 2021 y 1er semestre 2021 del total de las mieles exportadas, y el chequeo los valores unitarios para su categorización por tipo de envasado y origen botánico.

²¹ Según norma NCh2981-2005, se define Miel polifloral: en cuya composición se encuentran en forma significativa granos de polen de tres o más especies vegetales, sin que ninguna de ellas alcance un porcentaje mayor o igual que 45%.

²² Según norma NCh2981-2005, se define Miel monofloral: miel en la que al menos el 45% del total de sus granos de polen corresponden a una misma especie vegetal, denominándose como monofloral de la especie dominante en su fracción polínica.

	<i><u>TIPO DE ENVASADO</u></i>	VOLUMEN		VALOR	
		<i><u>TONELADAS</u></i>	<i><u>%</u></i>	<i><u>MILES USD FOB</u></i>	<i><u>%</u></i>
	Polifloral	25,2	80,91%	125,9	62,83%
	Monofloral	5,9	19,09%	74,5	37,17%
1^{ER} SEM 2021	Grael	154,7	98,40%	568,0	93,54%
	Polifloral	154,7	100,00%	568,0	100,00%
	Monofloral	-	-	-	-
	Fraccionada	2,5	1,60%	39,2	6,46%
	Polifloral	0,5	18,25%	5,9	15,01%
	Monofloral	2,1	81,75%	33,3	84,99%
FUENTE: ODEPA CON DATOS DEL SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS.					

Por su parte, los valores unitarios promedio de exportación obtenidos en los primeros dos trimestres del año 2021 fueron entre los 4,2 USD y 4,5 USD por kilo de miel a granel; 1,2 USD más alto si comparan los mismos trimestres de los años 2019 y 2020 donde los valores unitarios se mantiene en 3 USD por kilo. En contraste, en el caso de las mieles fraccionadas se evidencia la valoración que realiza el consumidor internacional de nuestras mieles obteniendo valores unitarios promedio de USD 17 por kilo; logrando entre 4 a 5 veces el valor de las mieles a granel. (Gráfico 8)

Asimismo, en el mercado nacional se pueden encontrar precios de venta promedio al consumidor en supermercados en torno a los USD 13,1 por kilo de miel en el segundo trimestre 2021; USD 3 más si se compara en el mismo trimestre del año anterior. Los formatos de venta son mieles fraccionadas de entre 250 y 500 gramos que cumplen con la normativa sanitaria vigente y agregación de valor con certificaciones nacionales e internacionales de calidad (Gráfico 9).

Gráfico 8: Valor unitario promedio de exportación de mieles chilenas (USD/kg)

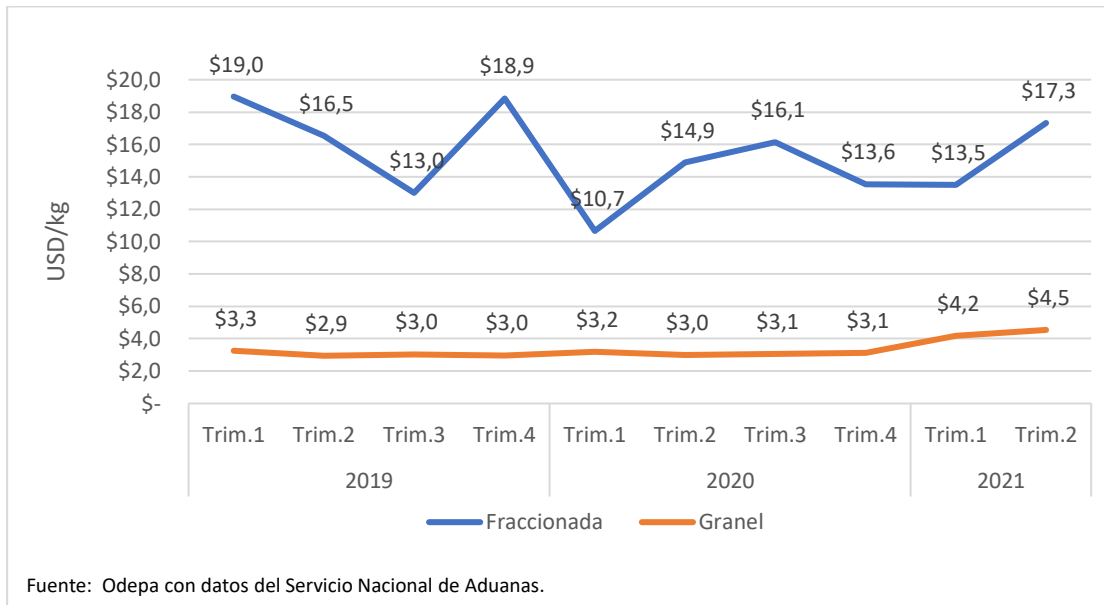
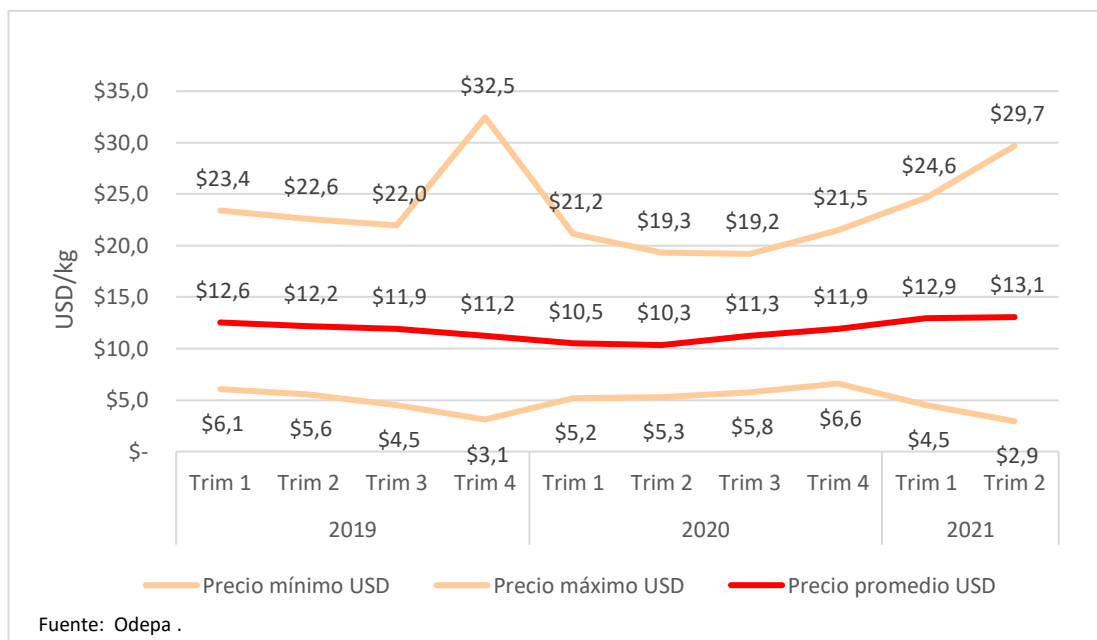


Gráfico 8: Precios promedio trimestral de Miel en Supermercados, 2019-2021 (USD/kg)
(Precios reales con IVA, con IPC del 07/2021)



3. Análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

La construcción del siguiente análisis se realizó a partir de las siguientes fuentes:

- Reuniones de trabajo Subcomisiones CNA
- Entrevistas en profundidad
- Análisis de documentos estratégicos del sector
- Reuniones de trabajo Subcomisión Planificación Estratégica

En base a la información disponible se integraron todos los contenidos y se estructuraron en una matriz de doble entrada que permite leer las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para el sector de acuerdo a los ámbitos que se han trabajado en las diferentes instancias de discusión del sector.

4. Análisis CAME: Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar

El resultado del análisis FODA puede ser leído conformando una mirada estratégica para el desarrollo del sector. De esta manera, las Fortalezas se convierten en elementos a mantener y profundizar en el tiempo; las oportunidades se convierten en elementos a explotar y desarrollar; las debilidades pasan a ser elementos a corregir y finalmente las amenazas se conforman en elementos que deben ser enfrentados por el sector.

A partir de este contenido, en la práctica, es posible identificar objetivos estratégicos, líneas de acción para abordar cada cuadrante y resultados esperados que permitan diseñar un Borrador de Plan Estratégico para el sector apícola integral y comprehensivo de las necesidades y oportunidades de desarrollo para el sector.

Tabla 7: Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar)

ANÁLISIS FODA	ÁMBITOS								ANÁLISIS CAME
	Asociatividad	Autenticidad y Calidad	Desarrollo de mercados	Comercialización y Promoción	Profesionalización	Tecnología	Desarrollo institucional	Información y divulgación	
Fortalezas (lo que depende del sector y le entrega una ventaja)	Altos niveles de coordinación y colaboración público-privado	Calidad en productos de la colmena material vivo por su genética – miel - miel orgánica certificada	Capacidad de complementariedad con otros sectores económicos como turismo y agricultura, farmacéutico, medicina, I+D.	Capacidad exportadora del país que ofrece acuerdos comerciales, protocolos sanitarios, capacidad de gestión comercial internacional (SAG, ProChile).	Grupos de Transferencia Tecnológica, en apicultura convencional y apicultura orgánica (INIA) como un punto de partida para la profesionalización del rubro	Tecnología de punta disponible en el mercado nacional	Proyecto de desarrollo sustentable del bosque - Fortalecimiento Asociativo, MMA Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña Financiado por ONU		Mantener las Fortalezas
	Altos niveles de asociatividad y capacidad de colaboración entre productores.		Acuerdo por parte del sector apícola del valor que generan en el sector frutícola y de semillas en el país (polinización).	Reconocimiento internacional incipiente del mundo apícola chileno y sus mieles.	Autocertificación apícola orgánica (SAG) como un punto de partida para la profesionalización del rubro				
Oportunidades (lo que se genera en el entorno independiente de la acción del	Espacio de crecimiento para la participación de mujeres y jóvenes en el desarrollo de la industria apícola	Alta diferenciación de la miel asociada a la diversidad de orígenes nativos y endémicos.	Apertura de nuevos mercados internacionales para miel fraccionada	(Apimondia 2023) Vitrina de presentación del sector apícola chileno al mercado global	Demanda por educación técnico profesional en el sistema educacional chileno				Explotar las Oportunidades
		Alta calidad de la miel producida en territorio nacional	Crecimiento potencial de nuevos productos con	Aumento de la demanda por miel a nivel nacional					

ANÁLISIS FODA	ÁMBITOS								ANÁLISIS CAME
	Asociatividad	Autenticidad y Calidad	Desarrollo de mercados	Comercialización y Promoción	Profesionalización	Tecnología	Desarrollo institucional	Información y divulgación	
sector y conforma una posibilidad)		asociada a propiedades validadas por la ciencia.	valor agregado y alcance global (industria super alimentos) (cosmética)						
		Alta Calidad Genética del material biológico"	Aumento demanda a nivel nacional por servicios de polinización	Aumento de la demanda por miel a nivel global					
		Oportunidad de impactar positivamente en la producción agroindustrial con la actividad apícola	Oportunidad de vincular reforestación coordinadamente con el desarrollo del sector apícola	Aumento de la demanda por material vivo a nivel internacional					
			Calidad y variedad del bosque nativo chileno	Crecimiento potencial de mercado internacional a partir de venta fraccionada y diferenciada					

ANÁLISIS FODA	ÁMBITOS								ANÁLISIS CAME
	Asociatividad	Autenticidad y Calidad	Desarrollo de mercados	Comercialización y Promoción	Profesionalización	Tecnología	Desarrollo institucional	Información y divulgación	
Debilidades (lo que depende del sector y le debilita)	Bajos niveles de asociatividad con fines de exportación.	Falta de estandarización calidad de la miel	Insuficiente formalización (cobertura) de los productores que conforman el mercado apícola nacional	Falta de estrategia de marketing y posicionamiento del mercado apícola a nivel nacional y global	Debilidad en la oferta de formación y estandarización de cualificaciones profesionales (Instituciones de educación superior)	Débil desarrollo y aplicación de tecnologías en el rubro (enfoque de género)	Falta de coordinación interinstitucional para hacer cumplir las normativas y desarrollar condiciones institucionales necesarias (vínculo con MINSAL, PROCHILE)	Débil calidad, integración y disponibilidad de información sobre el sector (Demanda interna y externo por miel, productos de la colmena, material vivo, ss de polinización, prevalencia enfermedades, pronósticos de producción melífera asociado a cambio de condiciones climáticas, disponibilidad especies melíferas por región)	Corregir las Debilidades
	Bajo nivel de fortalecimiento asociativo, para potenciar el crecimiento y desarrollo de pequeños productores apícolas	Falta de infraestructura para el desarrollo de análisis (laboratorios) inocuidad y calidad. Precios poco accesibles para la solicitud y		Bajo desarrollo comercial (pocos clientes y productos diferenciados en el mercado nacional e internacional)	Faltan capacitaciones específicas en: i) servicios de polinización, ii) en flora melífera / características organolépticas de las mieles.	Falta investigación aplicada, generación de nuevo conocimiento y asistencia técnica. (Polinización, nuevos	Falta de pertinencia y apropiación de los estándares de calidad (NCh 3255-2011) que definen los servicios de polinización (no son aplicables en la práctica, no	Falta de diagnósticos de impacto sobre flora melífera x zonas geográficas y pronósticos de producción melífera.	

ANÁLISIS FODA	ÁMBITOS								ANÁLISIS CAME
	Asociatividad	Autenticidad y Calidad	Desarrollo de mercados	Comercialización y Promoción	Profesionalización	Tecnología	Desarrollo institucional	Información y divulgación	
		obtención de certificación				productos con valor agregado)	son los adecuados o conocidos por los agentes).		
		Insuficiente instalación (cobertura) de procedimientos productivos con enfoque de calidad e inocuidad			Débil formación y conocimiento entre quienes prestan y contratan los servicios de polinización		Débil normativa y falta de fiscalización sobre uso de agroquímicos que afectan producción de mieles y sanidad apícola.	Falta de plataformas de información de especies nativas.	
		Débil control de autenticidad de las mieles venta nacional			Bajo porcentaje de “servicios de Asistencia Técnicos” y distribución concentrada en pocas regiones		Falta o débil normativa que proteja el desarrollo de la apicultura orgánica.	Falta de estudios del potencial nutricional de la flora local.	
		Desequilibrios de esfuerzos institucionales para tratamiento enfermedades (Varroa vs Lobesia Botrana)					Falta o débil normativa, para conocer inventario ecosistemas de bosque nativo, gestionar y difundir la carga apícola dentro del territorio nacional	Falta programa de selección y preservación genética de la abeja melífera que se multiplica en Chile	

ANÁLISIS FODA	ÁMBITOS								ANÁLISIS CAME
	Asociatividad	Autenticidad y Calidad	Desarrollo de mercados	Comercialización y Promoción	Profesionalización	Tecnología	Desarrollo institucional	Información y divulgación	
							Débil regulación de la trashumancia, dentro del territorio (control caminero, revisión calendario tratamiento sanitario, origen destino inscritos en SAG)		
							regulación para la protección de la biodiversidad melífera /		
							Falta de políticas públicas que fortalezcan el trabajo asociativo, (apoyo psicológico, coaching)		
							Bajo nivel o poca aplicación de las regulaciones de buenas prácticas apícolas (control sanitario estandarizado y preventivo como		

ANÁLISIS FODA	ÁMBITOS								ANÁLISIS CAME
	Asociatividad	Autenticidad y Calidad	Desarrollo de mercados	Comercialización y Promoción	Profesionalización	Tecnología	Desarrollo institucional	Información y divulgación	
							un programa nacional)		
			Débil o bajo posicionamiento de la Actividad apícola como un eje estratégico en la agricultura chilena				Norma apícola desactualizada (uso de equipamientos y utensilios, disposición de sala de extracción y cosecha, cera)		
						Falta o poca disponibilidad de fondos públicos destinados a la I+D Apícola a nivel nacional.			
Amenazas (lo que se genera en el entorno independiente de la acción del sector y conforma una posibilidad)		Incremento de enfermedades apícolas y niveles de contaminación de los productos apícolas,		Apertura de las fronteras para el ingreso de mieles del exterior	Capacitadores, sin certificación	Alto nivel de dependencia de las importaciones	Escasez hídrica en todo el territorio nacional	Deterioro y pérdida del soporte vegetal melífero (Q&Q) que afecta la producción.	Afrontar las Amenazas
		Oferta de mieles adulteradas en el mercado nacional				Muy pocos Productores industriales de tecnología dentro del país	Impacto de los Incendios forestales		
		Contaminación de la cera por				Altos costos del equipamiento	Falta de regulación y norma para la		

ANÁLISIS FODA	ÁMBITOS								ANÁLISIS CAME
	Asociatividad	Autenticidad y Calidad	Desarrollo de mercados	Comercialización y Promoción	Profesionalización	Tecnología	Desarrollo institucional	Información y divulgación	
		agentes externos (pesticidas)				mínimo para la práctica apícola	producción de cera Normativa poco estricta sobre etiquetado de productos sustitutos de la miel		

B. Integrantes de la Subcomisión del Plan Estratégico de Desarrollo Apícola

Sector público

1. Sergio Soto, ODEPA
2. Celia Iturra, ODEPA
3. Daniela Moriamez, PROCHILE.
4. Mario Gallardo, Servicio Agrícola y Ganadero SAG
5. Christian Osorio, INDAP
6. Karen Bacaratt, ACHIPIA
7. Liliana Maier, ACHIPIA
8. Jorge Arriagada, CONAF
9. Patricio Rojas, INFO
10. Rocío Soto, Profesional Seremi Minagri O'Higgins
11. Iván Davis, Profesional Seremi Minagri Los Lagos
12. Enrique Mejías, CCHEN

Sector privado

13. Huguette Bandet, Cooperativa de Apicultores Orgánicos de Chile, APICHILEORGÁNICO
14. Mario Schindler, ANPROS
15. Misael Cuevas, Federación Red Apícola Nacional
16. Carol Acevedo, Federación Red Apícola Nacional
17. Pamela Valdés, ChileMiel A.G
18. Raúl Meneses, Mesa Apícola Maule
19. Francisco Nualart, Mesa Apícola Los Lagos
20. Christian Castro, Mesa Apícola Biobío.
21. Marcela Ledesma, Mesa Apícola Ñuble
22. Carmen Iriarte, Mesa Apícola Los Ríos.
23. Patricio Sáez, Asociación Gremial Exportadores y Envasadores de Miel de Chile, Envamiel.
24. Juan Pablo Molina, Asociación Gremial Exportadores y Envasadores de Miel de Chile, Envamiel.
25. Patricia Aldea, FEDEMIEL
26. Jorge Perez, Mesa Apícola O'Higgins.
27. Harriet Eeles, Mesa Apícola Los Lagos

Academia

28. Gabriel Nuñez, Pontificia Universidad Católica
29. Gloria Montenegro, Pontificia Universidad Católica
30. Andrea Muller, Universidad de O'Higgins

Apoyo al proceso

31. Lucas Alcayaga, Profesional FAO Chile
32. Paulina Calfucoy, Consultora FAO Chile.

C. Bibliografía consultada

Iturra M., Celia. 2021. Apicultura chilena: principales cifras y desafíos futuros. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias [[En línea](#)].

Diagnóstico y Agenda Estratégica de la Cadena Apícola ([En línea](#))

Agenda de Innovación Agraria, FIA 2014. ([En línea](#))

D. Abreviaciones

CNA: Comisión Nacional Apícola

SC: Subcomisión.

MINAGRI: Ministerio de Agricultura

ODEPA: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias

SAG: Servicio Agrícola y Ganadero

INDAP: Instituto de Desarrollo Agropecuario

FIA: Fundación para la Innovación Agraria

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación

SIPEC: Sistema de Información Pecuaria. Registro dependiente del SAG.