



OFICINA DE PARTES - FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	21 NOV. 2006
Hora	16:40
Nº Ingreso	6005

CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO

Fecha de entrega del Informe

20 noviembre 2006

Nombre del coordinador de la ejecución

Daniela Moriamez Banda

Firma del Coordinador de la Ejecución

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

Nombre de la propuesta

Gira de capturas tecnológicas innovadoras del rubro apícola con énfasis en la polinización de cultivos y frutales en general, que contribuyan a incorporar y ampliar el desarrollo de esta práctica en la IX Región de La Araucanía.

Código

FIA-CD-V-2006-1-P-084

Entidad responsable

Red Apinovená A.G.

Coordinador(a)

Daniela Moriamez Banda

Tipo de Iniciativa(s)

X Gira Beca Evento Consultores Documentos

Fecha de realización (inicio y término)

26/08/2006 - 31/08/2006



2. RESUMEN DE LA PROPUESTA

GIRA TECNOLÓGICA

La realización de la Gira Tecnológica se centró en la realización de 4 visitas a apicultores que llevan a cabo la actividad de polinización en la V región, con el fin de adquirir mayores conocimientos acerca del desarrollo de esta actividad y por otro lado, en la participación en el III Simposio Apícola Nacional, realizado en Viña del Mar en agosto de 2006, el cual constituye el principal evento apícola nacional y que es llevado a cabo cada dos años.

Los resultados obtenidos con respecto al desarrollo de la gira involucran diversos aspectos.

Cabe desatacar el fomento del desarrollo organizacional, debido en primer lugar, al fortalecimiento de lazos entre apicultores de Red Apinovená A.G. y además a los vínculos establecidos entre apicultores de Red Apinovená A.G. con apicultores de otras regiones. De esta forma, junto con la adquisición de nuevos conocimientos, se estrechan vínculos que permiten intercambiar permanentemente experiencias, ampliando el desarrollo de actividades con gran potencial en la región, como es el caso particular de la polinización.

En relación específicamente al desarrollo de la polinización, ha sido interesante incorporar este aspecto dentro de los temas a desarrollar en la región. Si bien la polinización es una actividad que se practica habitualmente en la IX Región, no se desarrolla con la misma intensidad, ni existe la misma valoración por parte de los agricultores en la IX región respecto del aporte de las abejas en el aumento del rendimiento de sus cultivos y frutales en general. Para ello se hace necesario continuar con el desarrollo del tema a nivel regional.

Se han realizado contactos con profesionales ligados a la producción de frutales en la región, con el fin de establecer alianzas en el mediano plazo que permitan establecer los requerimientos de parte de los diferentes cultivos y al mismo tiempo realizar el ofrecimiento de un servicio de calidad.

Para ello, tanto los apicultores participantes en la gira como aquellos que indirectamente se han informado de la actividad están tomando conciencia de la importancia de la capacitación en el proceso hacia la estandarización de un servicio de calidad, lo que involucra la adquisición de conocimientos acabados en relación a las especies a polinizar, requerimientos de las colmenas para el desarrollo de la actividad (tamaño de la población, estado sanitario, estado del material, etc), establecimiento de costos involucrados, entre otros.

Por otro lado cabe desatacar la importancia de la participación en el Simposio, actividad que permitió para los apicultores asistentes, conocer la realidad del rubro, intercambiar experiencias, conocer acerca de diversos e interesantes temas, entre los que destacan: polinización, sanidad, mercados, BPA, residuos, apiterapia, entre otros.



3. ALCANCES Y LOGROS DE LA PROPUESTA GLOBAL

Problema a resolver, justificación y objetivos planteado inicialmente en la propuesta

Objetivo general: Contribuir a incorporar y ampliar el desarrollo de la polinización de frutales y cultivos en general, en la IX Región de La Araucanía.

Objetivos específicos:

- Estimular el desarrollo sostenido del rubro apícola regional por medio del desarrollo de la polinización, actividad con gran potencial en la IX Región
- Conocer los principales manejos y requerimientos involucrados en el desarrollo de la polinización de cultivos con abejas.
- Crear vínculos con otros apicultores del país, especialmente con aquellos que se dedican a la prestación del servicio de polinización
- Participar del mayor evento apícola nacional (III Simposio Nacional Apícola), el que se realiza cada dos años y que convoca alrededor de 1000 participantes, quienes intercambian y actualizan información por medio de las diferentes actividades que en él se desarrollan: charlas, talleres, feria.

Problemas a resolver, justificación planteada inicialmente en la propuesta:

Al pensar en el mercado interno, resulta fundamental potenciar su desarrollo a través de la promoción del rubro y sus productos, la diversificación productiva de parte de los apicultores y en la ampliación del desarrollo del rubro con nuevas actividades como el servicio de polinización.

En países europeos la apicultura es valorada como rubro de interés debido a su contribución en el desarrollo de los cultivos por medio de la polinización, existiendo cifras que avalan dicho aporte. Por otro lado es interesante destacar la existencia de un vínculo estrecho entre apicultores y otros rubros involucrados, como fruticultores y agricultores en general.

En nuestro país, si bien esta actividad está intensamente desarrollada en la zona central (polinización de paltos, almendros, etc.), no presenta el mismo nivel de desarrollo en el sur del país, donde aún existe falta de valoración de parte de los agricultores y fruticultores de la importancia del aporte realizado por las abejas en sus plantaciones.

Por medio de esta propuesta se pretende realizar visitas a apicultores que prestan el servicio de polinización en la zona central de Chile, de manera de conocer el desarrollo de la actividad, considerando los manejos que resultan adecuados en las colmenas y las consideraciones que se deben tomar (factores que intervienen en la polinización: tipo de cultivos, condiciones climáticas, flora alternativa, etc.) a la hora de llevar las abejas al cultivo, de manera de lograr una óptima polinización y con ello poder establecer una

buena relación con los agricultores.

Con estos conocimientos será posible desarrollar y potenciar esta actividad en la IX región en forma óptima, considerando las condiciones y cultivos propios de la zona sur del país.

Cabe destacar además que existe desde hace un tiempo, la Subcomisión Polinización generada en el marco de Mesa Apícola Nacional, la que tiene como objetivos:

- Formar en cada región una subcomisión regional de polinización constituida por apicultores que se dediquen a este servicio (coordinador más un grupo de trabajo)
- Reunir información sobre cantidad de apicultores que realizan servicio de polinización, número de colmenas que destinan a esta labor y principales cultivos que polinizan en cada región (principales cultivos que demandan el servicio y cantidad de colmenas requeridas).
- Establecer los principales problemas que encuentran los apicultores para desarrollar esta actividad (aplicación de pesticidas, muerte de colmenas durante la polinización, robos en los campos, tipo de colmenas y calidad de ellas, etc.).
- Generar un banco de apicultores que prestan servicio de polinización y un banco de empresas que demandan de este servicio por cada región.
- Tener una instancia para cualquier apicultor que polinice, para resolver problemas o aclarar situaciones de conflicto o dudas.
- Los coordinadores regionales deberán tener un contacto fluido entre ellos y con el coordinador nacional.
- Estandarizar la calidad de las colmenas a ocupar para polinizar, los principales manejos a realizar antes y durante la polinización según los cultivos
- Establecer una estructura de costos para poder determinar con certeza los valores de arriendo de colmenas que hagan a esta actividad más rentable

Finalmente cabe destacar que la gira contempla la asistencia de los apicultores al III Simposio Nacional Apícola, instancia que se realiza cada dos años y que permite actualizar conocimientos en diversas áreas, entre ellas: la polinización. Dentro del evento, se contempla la realización diaria de talleres relacionados con las diferentes Subcomisiones de la Mesa Apícola Nacional, donde se participará activamente en la Subcomisión Polinización.

Objetivos alcanzados tras la realización de la propuesta

Los objetivos específicos se cumplieron a cabalidad. En cuanto al objetivo general este se cumple y se presenta como un objetivo a desarrollar por medio de la difusión del tema en la región.



Resultados e impactos esperados inicialmente en la propuesta

Los resultados e impactos que se espera lograr con la realización de esta actividad, se basan en la posibilidad de conocer la valiosa experiencia desarrollada desde hace muchos años por los apicultores de la zona central en cuanto al manejo de apiarios vinculados a los servicios de polinización, conociendo en detalle los acuerdos existentes entre los rubros involucrados.

Dentro de los manejos que se desea conocer es posible mencionar: establecimiento de colmenas, carga de colmenas según cultivo, aumento de producción de cultivos, valores, relación con productores de cultivos, frutales, etc.

Esto permitirá contribuir a la profesionalización del rubro a nivel regional por medio de la adquisición de nuevos conocimientos en el tema polinización, así como en diversos temas, dados a través del intercambio de experiencias en todos los términos con apicultores de otros lugares del país y por medio de la asistencia a un evento de importancia nacional como el Simposio Apícola.

Lo anterior, constituye un beneficio directo para quienes participan en la gira, y un beneficio indirecto para el resto de los apicultores, quienes recibirán la experiencia a través de las actividades formales de difusión y del intercambio permanente que existe entre ellos.

En cuanto a los aspectos asociativos, se espera establecer lazos con los apicultores de la zona central y al mismo tiempo fortalecer los vínculos ya existentes entre los apicultores de Red Apinoven A.G., por medio de la participación de socios pertenecientes a las diferentes organizaciones base que constituyen la Red.

Por otro lado es interesante mencionar la posibilidad de conformar un grupo de trabajo especializado en el tema polinización en la IX Región, el que podrá incorporarse activamente al trabajo de la Subcomisión Regional de Polinización, cuyo coordinador en la región es el Sr. Alonso Molina. De esta manera será posible contribuir a desarrollar a nivel regional, los objetivos propuestos por esta subcomisión de la mesa apícola nacional.

Resultados obtenidos

Si bien los apicultores visitados son grandes empresarios apícolas que tienen en promedio 3000 colmenas y poseen gran infraestructura, vehículos, maquinaria y personal capacitado para realizar las polinizaciones, lo que no coincide necesariamente con el perfil de los apicultores de la IX región, dieron a conocer sus valiosas experiencias en la polinización de cultivos, actividad de la cual provienen sus principales ingresos.

Dentro de la información obtenida fue posible conocer datos como: número de colmenas requeridas según especie, tiempo de permanencia de las colmenas en el cultivo, distribución de colmenas en el huerto, aumento del rendimiento debido a la presencia de abejas en los cultivos, entre otros detalles, complementando esta información durante el desarrollo del Simposio, con la polinización en las diferentes regiones del país de acuerdo al número de colmenas utilizadas en esta actividad, proyecciones de aumento de hectáreas plantadas de especies que requieren colmenas y así mismo proyecciones de



requerimientos de colmenas, entre otras cosas.

Se pudo constatar que a pesar de no existir una asociación de polinizadores en la V Región, no hay competencia desleal entre los apicultores debido a que existe actualmente una alta demanda por el servicio dada por el aumento de hectáreas plantadas de especies que requieren de abejas para su polinización. Esto ha permitido un continuo crecimiento conjunto entre apicultores y agricultores en la V región, lo que permite pensar que se puede establecer esa misma relación entre los actores involucrados en la IX Región.

Por otro lado, se establece una relación de fidelidad entre el apicultor y el agricultor, obligando al apicultor a entregar un buen servicio y al agricultor a solicitar sus servicios de polinización cada año, existiendo acuerdo del pago parcializado en cuotas iguales durante los meses del año cuando se requiere.

El número promedio de colonias utilizadas es 10 a 12 por hectárea y los días de permanencia en el huerto para su polinización, varían de acuerdo a la especie a polinizar, así por ejemplo: los kiwis tienen una floración de 15 días, siendo el valor de la colmena por hectárea de \$7000 a \$9000 más IVA. En el caso de los paltos, la floración dura dos meses y el valor de la colmena por hectárea es de \$17.000 a \$19.000 más IVA. En el caso particular de los arándanos se menciona que el requerimiento es de 6 colmenas por hectárea.

Para realizar un buen servicio de polinización, el apicultor debe contar con colmenas fuertes, sanas y mansas, señalándose que las mejores razas para polinizar son las italianas por su temprana y permanente postura y su excesiva mansedumbre, la que es importante pues permite desarrollar en forma óptima todas las labores, a quienes trabajan a diario en los huertos.

Se debe contar además con colonias de 6 a 8 marcos con cría abierta para que exista necesidad de las pecoreadoras de acarrear polen a la cría y 10 marcos con abeja adulta. Si la fortaleza de las colmenas es excesiva, puede descuidar la actividad polinizadora por no presentar requerimientos nutricionales que obliguen a las abejas a buscar polen y/o néctar.

Así mismo, una buena condición sanitaria de las abejas es fundamental, realizándose muestreos sanitarios permanentes para ver si se presenta alguna enfermedad y de esta forma contar con colmenas sanas que permitan llegar vigorosamente a las polinizaciones.

Es necesario que el apicultor, tanto como el fruticultor, se involucre y conozca el cultivo a polinizar, informándose acerca de cómo se comporta, en qué mes florece, variaciones experimentadas de acuerdo a variaciones climáticas, etc. Esto permite calendarizar polinizaciones y llevar las colmenas a la floración en forma oportuna. Al comienzo de la floración se lleva el 30 % de las colmenas para luego saturar con el 100% de las colmenas al momento de la máxima floración.

Se debe acondicionar la cámara de cría para el traslado, facilitando las condiciones del traslado de las abejas, pues en este momento se produce gran estrés debido a esta actividad. Las abejas deben mantenerse con temperatura adecuada, por lo que generalmente se mojan de manera de evitar el exceso de calor. El traslado generalmente

se hace en camiones donde cargan unas 400 colonias para llevarlas al huerto de destino en el caso de los apicultores visitados. El apicultor debe considerar factores definidos por los agricultores como: caminos y buen acceso dentro de los huertos, los que además deben contar con espacios por hectárea plantada para colocar las abejas, siendo la ubicación de la colmena en el predio determinada por el apicultor. Al llegar el apiario debe revisarse el número de abejas que entran y salen de la piquera, siendo 50 a 60 abejas por minuto el parámetro considerado como óptimo, de manera de reponer abejas en caso que la pérdida haya sido grande.

En general, en la V región no se presentan problemas por aplicaciones de químicos durante la polinización, realizándose sólo aplicaciones de fertilizantes a la raíz y algunos herbicidas que se colocan una vez que se han retirado las abejas. Esto dice relación con la conciencia que existe del beneficio obtenido por los agricultores de parte de las abejas. En caso de que los agricultores realicen fumigaciones, dan aviso y las abejas deben ser sacadas rápidamente.

Los apicultores participan de varias polinizaciones, lo que depende de los contactos que tengan y de la calidad del servicio que presten. En algunos casos, una vez terminada la temporada de polinización, llevan las abejas al sur para cosechar miel. En otros casos, se quedan en el norte y preparan sus abejas para invernar, haciéndoles el tratamiento sanitario, alimentándolas, dedicándose además a la limpieza y construcción de material apícola.

Si bien existe conocimiento de parte del agricultor de que el uso de abejas para la polinización representa un aumento en los rendimientos de sus cultivos pudiendo ser este de hasta 70% menos sin la presencia de abejas, resulta interesante señalar que los asesores (agrónomos) que trabajan en los huertos frutales son de vital importancia para el desarrollo del tema polinización, pues son ellos quienes recomiendan a los agricultores la incorporación de abejas en el huerto para aumentar rendimientos de los frutales.

Se observa que la polinización está mucho más desarrollada en la zona central, debido a su asociación a la agricultura de exportación, la que va en aumento y requiere de aseguramiento de las polinizaciones. Cabe mencionar que de todas formas, los apicultores obtienen producción de miel en cada temporada.

El grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, de acuerdo a los resultados obtenidos es muy alto y permite proyectar un buen desarrollo de la actividad en el corto y mediano plazo en la región.

Resultados adicionales

Por medio de la realización de la actividad se pudo conocer ampliamente el desarrollo de la crianza de reinas en la zona central, actividad que fue presentada por dos de los apicultores visitados. Uno de ellos produce reinas para su propio apiario y el otro apicultor es uno de los principales productores de reinas en el país, producción que destina tanto al mercado interno como externo.

Fue posible conocer además, especies vegetales nativas existentes en la zona central del país y así mismo conocer acerca de la obtención de mieles monoflorales provenientes de especies como palto y quillay.



Además fue posible visitar una Sala de extracción de la zona central, lo que no estaba proyectado dentro de la propuesta inicial.

Durante las diferentes actividades involucradas al Simposio: ponencias, charlas, paneles, feria, fue posible conocer información respecto a temas como Sanidad Apícola, la Inocuidad de los productos apícolas, Apiterapia, Crianza de Reinas, Mercados, Recursos estatales, Trazabilidad, Buenas Prácticas, pudiendo adquirir además por parte de los apicultores: maquinaria y materiales apícolas, literatura relacionada, entre otros.

Aplicabilidad

Si bien no todo lo que se realiza en la zona central es posible de ser incorporado en la IX región del país, en términos generales es posible incorporar en los apicultores los conocimientos acerca de los manejos y requerimientos básicos para ofrecer un servicio de calidad a los agricultores. Esto permite considerar que al estar aumentando las hectáreas de especies que requieren abejas para su polinización como es el caso de los arándanos, es posible proyectar un aumento del requerimiento de colmenas con el consiguiente aumento del número de polinizaciones en la región. De esta forma es posible visualizar un crecimiento conjunto del agricultor y apicultor de la IX Región, tal y como ha acontecido en la zona central del país.

Debe incorporarse en los agricultores la conciencia de que un buen ser vicio de polinización con abejas permitirá obtener un mejor rendimiento de sus cultivos.

Mencionando específicamente algunas de las cosas observadas; como la variación en los techos de las colmenas, los que carecían de alero en los costados con el fin de disminuir el espacio utilizado por las colmenas en los frecuentes traslados, es posible señalar que difícilmente se puede adaptar a la zona sur por el riesgo del aumento de la humedad.

En el caso particular de los costos relacionados al tema polinización en muchos casos no resultan fácil de asumir para un pequeño apicultor, diferencia sustancial con los apicultores visitados en la zona central (número de colmenas). Para solucionar este tema deben considerarse numerosos factores como cercanía al huerto, asociación con apicultores del sector, etc. Es por ello que el tema costos debe ser evaluado de acuerdo con la realidad de la apicultura desarrollada por los apicultores socios de la Red.

Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar.

Las actividades innovadoras que se han desarrollado o desarrollarán por parte de las personas que participarán en la gira y las instituciones a las cuales pertenecen y que presentan relación con el tema de la presente propuesta, son las siguientes:

- Desarrollo y fortalecimiento de la actividad de polinización en la IX Región de Chile en el futuro cercano, uniformando manejos que permitan ofrecer colmenas de calidad para efectos de la realización de este servicio.

- Realización de un Taller sobre polinización a nivel comunal en Gorbea el 23 de octubre de 2007, el que contó con una masiva concurrencia de apicultores de esa comuna. En esta actividad se dio a conocer la realización de la Gira y se complementó con la participación de otros expositores, quienes expusieron temas productivos conducentes a



la mejora en el desarrollo de la polinización en la región y experiencias regionales relativas al tema.

- A nivel de Red Apinovená A.G. se están procesando datos recopilados a partir de una encuesta realizada durante los meses de septiembre a noviembre, para recoger información productiva sobre los socios, que considera antecedentes sobre el desarrollo de la actividad de polinización y la disponibilidad de recursos melíferos en cada comuna. Estos resultados estarán disponibles en diciembre próximo.

- Dos personas de Red Apinovená A.G. participaron en el Seminario "Producción y Futuro de los Berries en la IX Región" el 5 de octubre de 2006, estableciendo contacto con algunos productores de berries de manera de conocer el desarrollo de la actividad en la región y mediante esta información potenciar el desarrollo de la actividad polinizadora para el próximo año. La idea central fue proyectar una reunión con los agricultores que cuente con participación de socios de la Red, para poder conocer más detalles de interés que permitan establecer alguna alianza con los fruticultores en el mediano plazo.

- Por otro lado cabe señalar que corresponde involucrar a las instituciones de fomento en la incorporación de este tema dentro del desarrollo regional. Si bien existe una Mesa Regional a la cual pertenece el encargado regional de la materia, este no ha sido considerado en relación a su importancia y oportunidad de generación de recursos para los apicultores de la región.



4. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Programa Actividades Realizadas

Nº	Fecha	Actividad	Iniciativa
1	Sábado 26/08/2006	Traslado: Temuco – Viña del Mar	Inicio gira
2	Domingo 27/08/2006	Visita a Señor Alberto Leinenweber	Conocer manejos relacionados a la polinización
3	Domingo 27/08/2006	Visita a Señor Leonardo Badani	Conocer manejos de colmenas en la polinización de almendros y la relación apicultor – agricultor
4	Domingo 27/08/2006	Traslado: Quilpué – Viña del Mar	Punto fijo de estadía
5	Lunes 28/08/2006 a Miércoles 30/08/2006	Inauguración: III Simposio Nacional Apícola	Participar en las charlas y eventos de III Simposio Nacional Apícola
6	Miércoles 30/08/2006	Reunión participantes gira	Reunión: Análisis por parte del grupo de los temas relacionados a innovaciones tecnológicas del rubro apícola tratados en el Simposio, relacionados a la Polinización.
7	Jueves 31/08/2006	Visita a Sergio de la Cuadra	Conocer tecnologías innovadoras relacionadas a la polinización y su relación con los agricultores
8	Jueves 31/08/2006	Visita a Francisco Rey	Conocer los manejos de colmenas para la polinización y visitar las dependencias de Pacific Queens.
9	Jueves 31/08/2006	Reunión participantes Gira	Reunión del grupo para obtención de conclusiones para su aplicación en la IX región
10	Jueves 31/08/2006	Traslado: Viña del Mar- Temuco	Fin de la gira

Detallar las actividades realizadas en cada una de las Iniciativas.

GIRAS

En general es posible señalar que si bien las actividades de la gira sufrieron algunas variaciones, esto no afectó los objetivos propuestos.

Las variaciones se presentaron principalmente en cuanto a la visita a Don Leonardo Badani, la que fue realizada al huerto de almendros donde se encontraban las colmenas utilizadas para la polinización, lo que no estaba proyectado de esa forma, pues se visitaría su apiario. Debido a la fecha de la visita, sólo fue posible observar las colmenas a la espera del retiro del lugar, puesto que la floración ya había terminado.

Debido a esto es que la visita al Sr. Sergio de la Cuadra, proyectada para ser realizada en un huerto de almendros, fue modificada para visitar su Sala de Extracción, donde fue posible desarrollar el tema de la polinización junto a información adicional a la propuesta en la formulación de la gira.

Contactos Establecidos

Institución Empresa Organización	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fax	Dirección	E-mail
Abejas Alberto Leinenweber	Alberto Leinenweber	Dueño Apicultor	32-2950970 32-2412048	Williamson 291 Villa Alemana	aleinenw eber@vtr .net
Badani y Guevara Ltda.	Leonardo Badani	Dueño Apicultor Agrónomo	32- 2914843	Gabriel González Videla 1504 Quilpué	leonardo badani@ gmail.co m
Colmenares Rauten	Sergio de la Cuadra	Dueño Apicultor Agrónomo	9-8268461	Parcela Escalante Rauten Quillota	El s/n sergiodel acuadra @gmail.c om
Colmenares Tía Lola Pacific Queens	Carlos Fernández	Encargado Agrónomo	9-8172311	Av. Troncal 1000 Limache	pacificqu eens@12 3.cl
Colmenares Tía Lola Pacific Queens	Francisco Rey	Dueño Apicultor	33-310501	Av. Troncal 1000 Limache	pacificqu eens@ho tmail.com

Material elaborado y/o recopilado

Elaborado

Tipo de material	Nombre o identificación	Preparado por	Cantidad
CD	Presentación y Fotos Gira FIA	Daniela Moriamez	1

Recopilado

Tipo de Material	Nº Correlativo	Caracterización (título)
CD	2	Presentaciones realizadas durante el Simposio

Programa de difusión de la actividad

La difusión de la propuesta correspondió a la realización de Charlas presentadas en diferentes lugares de la IX región.

En cada una de estas charlas, fue realizada una presentación en power point consistente en 49 diapositivas en las cuales se detallaron las actividades de la Gira, la que tuvo una duración de aproximadamente 1 hora dependiendo del tiempo disponible para ello en cada oportunidad.

Una vez realizada la presentación, los asistentes a la gira que se encontraban presentes, expusieron sus comentarios, observaciones y principales impresiones de la actividad realizada, finalizando con una ronda de preguntas.

Se dejó en cada oportunidad una copia de la presentación y material impreso, dándose a conocer además que estará disponible para su consulta el cd con presentación y fotos, e informe técnico relativo a la gira, en los centros de documentación del FIA distribuidos en el país.

A continuación se detallan fechas, lugares y expositores de la presentación de la gira en cada charla:

IX Región

Fecha	Lugar	Expositores
19 octubre	Imperial Centro Cultural	Daniela Moriamez
23 octubre	Gorbea Centro Cultural	Daniela Moriamez Nelson Abello Betsie Hitschfeld
7 noviembre	Loncoche Biblioteca	Daniela Moriamez Sandra Castillo
11 noviembre	Temuco Auditorio Campus Norte U. Católica Temuco	Daniela Moriamez
13 noviembre	Lautaro Centro Cultural	Daniela Moriamez Freddy Beltrán

Las charlas fueron promocionadas en cada comuna por los participantes de la gira pertenecientes a las diferentes organizaciones, utilizando diferentes vías de comunicación: Proder, Prodesal, Radio, Correo electrónico, Llamadas telefónicas, Comunicación personal.

Si bien existía en la propuesta inicial la realización de un número mayor de charlas en la ciudad de Temuco (dentro de ellas la comprometida con Arexsa), para difundir la actividad y fomentar el desarrollo de la polinización en la región, esto se retomará una vez finalizada la temporada, puesto que los apicultores no disponen del tiempo suficiente para asistir a estas actividades en esta época del año.

(*) Se adjunta en Anexo 1 Programa de la actividad del 11 de noviembre y material entregado a los asistentes.



5. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

Nombre	BETSIE LISBETH
Apellido Paterno	HITSCHFELD
Apellido Materno	ARAVENA
RUT Personal	13.157.045-7
Dirección, Comuna y Región	Manuel Rodríguez #210 Localidad Quitratúe Comuna Gorbea, IX Region
Fono y Fax	9-0647865 / 9-2416749
E-mail	betsie_hitschfeld@hotmail.com betsieha@yahoo.es
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Zelmac
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	6.502.133-1
Cargo o actividad que desarrolla	Administradora Apícola / Diseñadora y Apicultora
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BEGAS: Ficha de Participantes

Nombre	FREDDY EUGENIO
Apellido Paterno	BELTRÁN
Apellido Materno	GODOY
RUT Personal	7.577.411-7
Dirección, Comuna y Región	Huerto Nº 24 La Colonia Lautaro, IX Región
Fono y Fax	45-531574 (recado) / 8-9106787
E-mail	apired@hotmail.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Huerto Nº 24
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Administrador, apicultor
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes	
Nombre	VERÓNICA DEL CARMEN
Apellido Paterno	ALVAREZ
Apellido Materno	SILVA
RUT Personal	10.654.621-5
Dirección, Comuna y Región	Malalcahuello s/n, Nueva Imperial, IX Región
Fono y Fax	9-8348757
E-mail	veronicaalvarez159@hotmail.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Hijuela 22 Malalcahuello
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Arrendataria, apicultor
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes	
Nombre	SANDRA OLAYA
Apellido Paterno	CASTILLO
Apellido Materno	MORA
RUT Personal	11.588.465-4
Dirección, Comuna y Región	8ª Faja Lliu-Lliu, Huiscaji, comuna Loncoche IX Región
Fono y Fax	9-1932810 / 9-1932810
E-mail	
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	La Esperanza
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Administradora, apicultora
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes	
Nombre	PATRICIA ALEJANDRA
Apellido Paterno	CAMELIO
Apellido Materno	NAZOR
RUT Personal	10.041.783-9
Dirección, Comuna y Región	San Martín 02511, Lomas de Mirasur, Temuco, IX Región
Fono y Fax	45-734535 / 09-6455000
E-mail	patriciacamelio@hotmail.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Ingeniería en Gestión y Desarrollo Ltda.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	10.041.783-9
Cargo o actividad que desarrolla	Propietaria y Administradora
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Capacitación y Apicultura

GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes	
Nombre	DANIELA BEATRIZ
Apellido Paterno	MORIAMEZ
Apellido Materno	BANDA
RUT Personal	11.845.509-6
Dirección, Comuna y Región	Callejón Inglés 2, Temuco, IX Región
Fono y Fax	45-401276
E-mail	dmoriamez@hotmail.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Red Apinovená A.G.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	75.967.660-2
Cargo o actividad que desarrolla	Gestora Comercial
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BEGAS: Ficha de Participantes	
Nombre	JENISSE FABIOLA
Apellido Paterno	LAURIE
Apellido Materno	FRIZ
RUT Personal	14.035.569-0
Dirección, Comuna y Región	Eusebio Lillo 694 Pitrufquen IX Región
Fono y Fax	45-1974935 / 8-3194500
E-mail	jlauriefriz@hotmail.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Santa Rosa
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Arrendataria y apicultora
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes	
Nombre	INGRID LILIAN
Apellido Paterno	SALAS
Apellido Materno	PINEDA
RUT Personal	9.905.467-6
Dirección, Comuna y Región	Calle Armando Rodríguez 46 Lautaro, IX Región
Fono y Fax	9-8345861
E-mail	isalaspineda@yahoo.es
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	No tiene nombre
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Arrendataria y apicultora
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

Nombre	FABIÁN EDGARDO
Apellido Paterno	JELDRES
Apellido Materno	JELDRES
RUT Personal	13.813.481-4
Dirección, Comuna y Región	El Liuco km 731 Ruta 5 sur, Gorbea, IX Región
Fono y Fax	8-4380019
E-mail	fabianjeldres@yahoo.es
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Santa Luisa
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Arrendatario y apicultor
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

Nombre	NELSON GREGORIO
Apellido Paterno	ABELLO
Apellido Materno	ROMERO
RUT Personal	6.213.059-7
Dirección, Comuna y Región	Ramón Freire 122, Gorbea IX Región
Fono y Fax	45-490617 / 8-4009494
E-mail	gabellotosa@yahoo.es
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Los Castaños
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Dueño y apicultor
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

Nombre	PEDRO ENRIQUE
Apellido Paterno	CASTRO
Apellido Materno	LAGOS
RUT Personal	15.256.656-7
Dirección, Comuna y Región	Bahía Mansa 01285, Temuco IX Región
Fono y Fax	8-5095864
E-mail	altomalalche@yahoo.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Malalche alto
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Dueño y apicultor
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes	
Nombre	LUIS OCTAVIO
Apellido Paterno	MORA
Apellido Materno	VERGARA
RUT Personal	5.240.986-1
Dirección, Comuna y Región	Jardín del Edén km 17 Huichahue, Camino a Cunco, IX Región
Fono y Fax	8-6706241
E-mail	
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Jardín del Edén
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Dueño y apicultor
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes	
Nombre	JOSÉ EDGARDO
Apellido Paterno	NEIRA
Apellido Materno	MORA
RUT Personal	10.132.243-2
Dirección, Comuna y Región	Estación Boroa km 20, Camino Temuco Imperial, Nueva Imperial, IX Región
Fono y Fax	45-1972517
E-mail	08-6793066
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	El predio no tiene nombre
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Dueño, apicultor
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BECAS: Ficha de Participantes

Nombre	GERARDO DENIS
Apellido Paterno	VEGA
Apellido Materno	TAPIA
RUT Personal	12.537.676-2
Dirección, Comuna y Región	Balmaceda 990 Temuco, IX Región
Fono y Fax	45-735233
E-mail	gerardodenis@gmail.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Apicent S.A.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Encargado local comercial y Apicultor
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



GIRAS, BEGAS: Ficha de Participantes	
Nombre	DEISY
Apellido Paterno	MORA
Apellido Materno	ALBARRAN
RUT Personal	15.655.298-4
Dirección, Comuna y Región	Longitudinal Sur Kilómetro 682, Metrenco, IX Región
Fono y Fax	45-239448
E-mail	apimetrenco@yahoo.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Apícola Metrenco Ltda.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Promoción de productos
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Apicultura



Participantes en actividades de difusión	
Nombre	
Apellido Paterno	
Apellido Materno	
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	
Fono y Fax	
E-mail	
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	

(*) Se adjunta información en el Anexo 2



6. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Evaluación de la actividad para cada INICIATIVA:

a) Efectividad de la convocatoria (cuando corresponda)

No corresponde

b) Grado de participación de los asistentes (interés, nivel de consultas, dudas, etc)

Se observó un alto grado de participación de los asistentes a la Gira, quienes se mostraron sumamente interesados en un futuro desarrollo del tema polinización en la IX Región

c) Nivel de conocimientos adquiridos por los participantes, en función de lo esperado (se debe indicar si la actividad contaba con algún mecanismo para medir este punto y entregar una copia de los instrumentos de evaluación aplicados)

Los apicultores pudieron adquirir conceptos y requerimientos básicos asociados al buen desarrollo de una actividad como la polinización, pudiendo constatar que este servicio se lleva a cabo con profesionalismo, lo que otorga un mayor compromiso de parte del agricultor hacia el apicultor, dado principalmente por el buen rendimiento de los cultivos y frutales. Esto se relaciona directamente con el ofrecimiento de un servicio de calidad, con colmenas en óptimas condiciones en cuanto a número de abejas, estado sanitario, estado de los materiales, momentos óptimos de ingreso y retiro de las colmenas, entre otras.

d) Problemas presentados y sugerencias para mejorarlos en el futuro (incumplimiento de horarios, deserción de participantes, incumplimiento del programa, otros)

No se presentaron problemas durante el desarrollo de la actividad

Aspectos relacionados con la postulación al programa de Captura y Difusión

a) Información recibida por parte de FIA para realizar la postulación

amplia y detallada aceptable deficiente

Justificar:

Se conoce el Programa con antelación y en caso de dudas, siempre se cuenta con información oportuna para realizar en forma adecuada la postulación.

b) Sistema de postulación al Programa de Formación o Promoción (según corresponda)

adecuado aceptable deficiente

Justificar:

c) Apoyo de FIA en la realización de los trámites de viaje internacionales (pasajes, seguros, otros) (sólo cuando corresponda)

bueno regular malo

Justificar:

d) Recomendaciones (señalar aquellas recomendaciones que puedan aportar a mejorar los aspectos administrativos antes indicados)



7. Conclusiones Finales de la Propuesta Completa

SANDRA CASTILLO

El viaje fue bueno, se mantuvo la armonía dentro del grupo, no hubo mayor complicación en las relaciones personas, se compartió con todos los integrantes del grupo en igual forma. Hicimos grupos para determinadas actividades que resultaron bien, fue provechoso para el funcionamiento interpersonal de la Red Apícola Apinovená.

DANIELA MORIAMEZ

La Gira realizada resultó de sumo interés al abrir paso a un tema que en la IX Región no se ha tratado con la importancia que merece. Considero que a nivel país, la importancia atribuida a la apicultura en el aporte en la polinización es algo que no se ha tomado en cuenta como corresponde, postergando siempre al rubro apícola a un lugar de menor importancia de la que realmente merece.

Fue muy interesante conocer el desarrollo de dicha actividad en la zona central donde fue posible apreciar que los vínculos establecidos entre apicultores y fruticultores existen desde hace bastante tiempo y bajo condiciones de respeto y dependencia de ambos rubros.

Por otro lado es posible constatar que existe una tremenda diferencia climática que condiciona un desarrollo diferente de la actividad apícola y polinizadora en general en la V Región, pudiendo considerar sólo algunos de los manejos por ellos realizados, pues otros no permiten su adaptación a la zona sur.

Si bien los apicultores visitados poseían una gran cantidad de colmenas, es importante señalar que las actividades por ellos realizadas, se pueden llevar a cabo asociativamente en la zona de la IX Región.

Me parece importante mencionar la excelente disponibilidad de los apicultores que nos recibieron, considerando la realización del simposio durante esos mismos días.

Finalmente cabe señalar que la Gira resultó sin problemas, permitiendo estrechar vínculos entre apicultores socios de la red pertenecientes a diferentes organizaciones base, quienes generalmente comparten en la realización de las asambleas, presentado un alto grado de participación para con Red Apinovená A.G. De este modo ha sido posible fortalecer a la organización y aportar al desarrollo del rubro en la región.

PEDRO CASTRO LAGOS

La Gira me pareció en general muy buena. Se pudo observar al llegar a la quinta región, que la diferencia de clima es un punto muy importante en todo lo que conocimos sobre apicultura.

Los cuatro apicultores que visitamos, son empresarios apícolas que tienen en promedio 3000 colonias de abejas, además de una infraestructura, vehículos, maquinaria y un personal capacitado para realizar esta actividad. Ellos nos decían que sus ingresos



proviene en gran parte de las polinizaciones, participando de varias polinizaciones, lo que depende de los contactos que el apicultor tenga y de un servicio de calidad que presten. Terminando la temporada de polinización, algunos traen abejas al sur (décima región) para cosechar miel, otros se quedan y preparan sus abejas para invernar, haciéndoles el tratamiento sanitario y alimentándolas.

Fue posible observar la apicultura mucho más desarrollada en estas regiones del norte, debido generalmente a la agricultura de exportación y por lo visto es más rentable dedicarse a la polinización que a la cosecha de miel, porque ellos tienen asegurada las polinizaciones. Además es un mercado que va creciendo, mientras en la zona sur dependemos de años buenos para cosechar miel. Debemos estar atentos porque en esta región se están haciendo inversiones en arándanos, lo que nos presenta nuevas oportunidades de desarrollo de la polinización en la región.

GERARDO VEGA

La gira estuvo muy buena desde el punto de vista de la actualización apícola, permitiendo conocer la realidad apícola nacional, realizando contacto con otros apicultores y otras empresas.

En particular durante el Simposio me gustó lo que se expuso con respecto a Apiterapia y me dejó poco conforme el manejo que se le dio al expositor venido de Inglaterra, pues no fue fácil comprender su exposición. La información escrita de su charla debió estar al menos traducida al español. En cuanto al material entregado durante el simposio en general, me parece que fue muy bueno.

En las salidas a terreno, destaca la visita al apicultor de Villa Alemana, Sr. Leinenweber, por su amabilidad y transparencia en la entrega de información.

Quedé conforme además con la ubicación del alojamiento, pues quedaba muy cerca del lugar del simposio.

BETSIE HITSCHFELD

La gira que realizamos a la quinta región con motivo de aprender de polinización la evaluo como muy provechosa, ya que, tanto para mi región como para mi comuna de Gorbea -la cual considero está quedando atrás en este tema por falta de incentivo y capacitación- se encuentra en un excelente momento para explotar este recurso. En estos momentos la comuna está creciendo en cultivos como arándano y próximamente avellano, por lo que la demanda de polinización aumentará proporcionalmente.

La visita realizada a apicultores como Leonardo Badani y Sergio De La Cuadra, nos mostraron y sobre todo animaron a desarrollarnos, además las experiencias transmitidas por ellos nos dejaron en claro que como región, si nos comparamos, tenemos excelentes recursos que no están siendo explotados en todo su potencial.

Además tuvimos la oportunidad de participar del III Simposio Apícola Nacional, lo cual no sólo complementó la información adquirida en el área de polinización, sino también en temas tan importantes como crianza de reinas, sanidad, etc.. Y no sólo eso, sino también tuvimos la oportunidad de conocer y compartir la experiencia personal de innumerables

apicultores de todo el país.

En resumen, una experiencia inestimable. Muchas Gracias.

VERONICA ALVAREZ

La gira me pareció muy interesante y entretenida, pues permitió conocer otra realidad de la apicultura relacionada con la polinización. Se observa que allá está bien desarrollada en relación a nuestra región.

La gira permitió conocer además, a personas que conocen y trabajan en relación al tema, lo que fue interesante pues permitió generar interés en nosotros, de manera de poder desarrollar la actividades en la región, ofreciendo servicios de polinización a los arándanos, frambuesa, entre otros. Es importante que se incorpore este tema en los pequeños productores agrícolas, quienes muchas veces no manejan información referente a la importancia de la polinización para los cultivos.

La idea es tratar de desarrollar el tema de la polinización en nuestra región.

NELSON ABELLO

La gira fue positiva. Me gustó la visita a Don Leonardo Badani, pues se pudieron ver claramente las ventajas y desventajas de la polinización, en relación a tiempos destinados al trabajo, costos, entre otros.

La gira permitió además comparar las realidades de la V y la IX región, y de esta forma hacer una relación de nuestras capacidades productivas para realizar polinización en la zona sur, en un tema que recién comienza en relación a la polinización de arándanos y frutales menores.

En cuanto al simposio me gustó la exposición de Felipe Gelcich, pues creo que hace falta un investigador como el en la IX Región, que trabaje directamente con los apicultores.

OCTAVIO MORA

La gira plantea un desafío en cuanto al desarrollo de temas como la polinización y la crianza de reinas en nuestra región.

En cuanto a la polinización específicamente yo considero que para trabajar el tema, la gente se tiene que unir y trabajar en conjunto.

Si bien es cierto que el tema de crianza de reinas se desarrolla mas tarde en la IX que en la V región, es importante pues a estas alturas del año es difícil adquirir reinas de la zona central.

En cuanto al simposio, fue interesante conocer empresas que se dedican a traer maquinaria al país. Así mismo fue interesante ver que el tema de varroa fue de vital importancia, habiendo visto presentaciones de gran interés relacionadas con el tema.



FREDDY BELTRAN

A nivel personal, profesional y técnico, me pareció muy buena la gira. Uno tiene la oportunidad de relacionarse con otros apicultores creando redes.

A nivel del simposio, me pareció muy interesante poder participar y creo que estas iniciativas deberían hacerse todos los años.

En cuanto a las visitas fue interesante conocer la experiencia de apicultores con años en el rubro. Sirve para no cometer los mismos errores y así no tener los problemas que ellos han tenido. Además, se agradece enormemente la transparencia que tuvieron algunos apicultores visitados en la entrega de la información.

ANEXO 1

MATERIAL ENTREGADO EN CHARLAS

PROGRAMA

SEMINARIO AVANCES PROYECTO FONDO SAG 64

“Contribución a la sustentabilidad de la apicultura chilena entre las regiones IV y X, a partir del monitoreo de residuos en miel y cera, para incrementar su inocuidad y competitividad de acuerdo a las exigencias de los mercados de destino”

Salón Auditorium, Campus Norte Universidad Católica de Temuco / 11 noviembre 2006

- 09:30–10:00 Inscripciones
- 10:00–10:15 **Palabras de Bienvenida**
Patricia Camelio, Presidenta Red Apinoven A.G.
- 10:15-10:30 **Gira FIA a la V región con énfasis en polinización de cultivos y frutales, para contribuir al desarrollo de esta práctica en la IX Región.**
Daniela Moriamez, Ingeniero Agrónomo, Red Apinoven A.G.
- 10:45-11:00 **Programación último año del Proyecto Fondo SAG N° 64**
Claudia Dussaubat, Ing. Agrónomo, Gerente Proyecto Fondo SAG 64, Universidad Austral de Chile
- 11:00-11:40 **Calidad de cera de abejas, adulteraciones y residuos**
Nimia Manquián, Químico Laboratorista, Ing. Comercial, Jefe Laboratorio de Fotoquímica, Universidad Austral de Chile
- 11:40-12:00 Café
- 12:00-12:20 **Determinación de residuos de 1,4 diclorobenceno, fluvalinato, flumetrina y coumaphos en restos de muda de cría de abejas de colmenares de la IV a la X región de Chile.**
Isaías González, Licenciado en Ciencias Biológicas (E), Universidad Austral de Chile
- 12:20-13:10 **Propuesta de manejo integrado de enfermedades en cría de abejas: visión integral de la sanidad apícola.**
Miguel Neira, Ing. Agrónomo, Jefe Proyecto Fondo SAG N°64, Universidad Austral de Chile
- 13:10-13:30 Ronda de preguntas

PATROCINAN

Servicio Agrícola y Ganadero
Instituto de Desarrollo Agropecuario
Universidad Católica de Temuco

ORGANIZA

Red Apinoven A.G.
F: 45-401276 / apinoven@hotmail.com


 Programa de Captura y Difusión Tecnológica
 Giras Internacionales
 Fundación Para La Innovación Agraria (FIA)

“Gira de capturas tecnológicas innovadoras del rubro apícola con énfasis en la polinización de cultivos y frutales en general, que contribuyan a incorporar y ampliar el desarrollo de esta práctica en la IX Región de La Araucanía”



Participantes
Red Apinovena A.G.



- Patricia Camelio
- Sandra Castillo
- Pedro Castro
- Freddy Beltrán
- Gerardo Vega
- Deisy Mora
- Betsie Hitschfeld
- Jenisse Laurie
- Fabián Jeldres
- Nelson Abello
- José Neira
- Verónica Alvarez
- Ingrid Salas
- Octavio Mora
- Daniela Moramez

OBJETIVO GENERAL

Contribuir a incorporar y ampliar el desarrollo de la polinización de frutales y cultivos en general, en la IX Región de La Araucanía.



ITINERARIO GIRA

- Visita Alberto Leinenweber 
- Visita Leonardo Badar 
- Asistencia al III Simposio Apícola Nacional
- Visita Francisco Rey 
- Visita Sergio de la Cuadra 

Polinización en el mundo

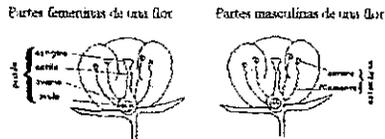
- En países europeos la apicultura es valorada como rubro de interés debido a su contribución en el desarrollo de los cultivos por medio de la polinización.
- De acuerdo al Instituto Experimental para la Zoología Agraria de Roma en Italia, el aporte asociado a la abeja obtenido en el 2001 fue de 1.400 millones de euros para los cultivos agrícolas (sin considerar la polinización de plantas silvestres).

Polinización en el mundo

- Gran parte de la producción agrícola depende directamente de la actividad de los insectos polinizadores, calculándose que el 85% de la polinización entomófila es desarrollada por la abeja.
- Se estima que un tercio de los alimentos que se consumen dependen de la polinización de abejas .

¿Qué es la Polinización?

Es el proceso de transferencia del polen desde los estambres hasta el estigma de las flores, donde germina y fecunda los óvulos de la flor, haciendo posible la producción de semillas y frutos.



Ventajas Polinización

APICULTOR

- Fuente de ingresos segura y estable
- Ingresos a comienzos de temporada (en la zona central representa entre el 50-80% de los ingresos de muchos apicultores)

AGRICULTOR

- Obtención de frutos de mayor calidad
- Aumento del rendimiento del cultivo

Desventajas polinización para el apicultor

- Gran estrés de las abejas
- Mayor costo de mano de obra y fletes
- Deterioro del material
- Pérdida de colmenas, reinas, enjambres
- Pérdida de miel
- Riesgos de contaminaciones
- Pérdida por pesticidas
- Riesgo de contraer enfermedades
- Dificultad de revisiones

Relación apicultor - agricultor

- Apicultor y agricultor han crecido juntos
- Existe trato de cordialidad y fidelidad entre ambos
- Existen acuerdos de pago parcializado durante los meses del año
- Valor del servicio de polinización: \$7.000 a \$20.000 por colmena de acuerdo a tiempo de permanencia en el cultivo (15 días a 2 meses)

Asociatividad

- No existe asociación de polinizadores
- Existe respeto entre polinizadores por los compromisos adquiridos
- Existe Sub comisión de Polinización en la Mesa Apícola Nacional

Agricultor

- Aumento de rendimiento de los cultivos
- Exigencia de polinización de parte de empresa exportadora
- Importancia de los asesores (agrónomos) de los huertos de frutales, quienes recomiendan la presencia de abejas

Apicultor

- Colmenas sanas, fuertes y mansas
- Colmenas con cría abierta (pecoreadoras salen en busca de polen)
- El apicultor conoce como se comporta el cultivo, época de floración, tiempo de permanencia en el huerto, condiciones climáticas asociadas al desarrollo del cultivo
- El apicultor calendariza sus polinizaciones de acuerdo a las floraciones de los diferentes cultivos
- Durante el invierno se dedica a limpieza y construcción de material apícola

ANTECEDENTES GENERALES

NÚMERO DE POLINIZACIONES POR REGIÓN

Tercera Región	2.570
Cuarta Región	43.90
Quinta Región	189.386
Región Metropolitana	152.958
Sexta Región	226.178
Séptima Región	227.480 *
Octava Región	24.954
Nóvena Región	11.324
Décima Región	8.264

FUENTE: De la Cuadra (2007)

Principales cultivos que requieren de abejas para su polinización

- Almendros
- Cerezos
- Ciruelo Europeo
- Ciruelo Japonés
- Kiwi
- Manzanos
- Paltos
- Pera Asiática
- Peral Europeo
- Arándanos
- Frambuesas
- Melones
- Sandías
- Zapallos
- Maravilla
- Raps
- Semilleros de hortalizas
- Semilleros de flores

IX REGION

Fechas aproximadas de floración de los principales cultivos y demanda mensual de colmenas para polinización (2000)

CULTIVO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	ENERO
Cerezo			544			
Perales		138				
Manzanos			236			
Arándanos		1.248				
Paltos				20		
Kiwi				800		
Frambuesas				958		
TOTAL		1.930	11.124	2.158		

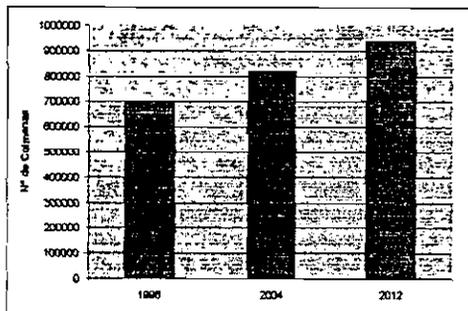
FUENTE: De la Cuadra (2007)

Superficie plantada y N° colmenas para polinización en los principales cultivos frutales: 1996, 2004 y proyección 2012

ESPECIE	1996		2004		2012	
	Has	N° Colm.	Has	N° Colm.	Has	N° Colm.
ALMENDROS	4.930	49.300	6.200	62.000	7.470	74.700
CEREZOS	3.990	31.920	7.200	57.600	10.410	83.290
CIRUELO Europeo	5.822	44.976	5.975	47.800	8.328	50.624
CIRUELO Japonés	6.125	61.250	8.485	84.850	10.845	108.450
MANZANOS	34.800	208.800	36.095	216.570	37.390	224.340
PERALES	12.436	74.616	7.920	47.520	3.404	20.424
PALTOS	15.050	150.500	24.000	240.000	32.950	329.500
KIWI	8.310	83.100	6.640	66.400	4970	49.700
TOTAL	91.263	704.462	102.515	822.740	113.767	941.018

FUENTE: De la Cuadra (2007)

Proyección del número de colmenas en servicio de polinización para frutales



FUENTE: De la Cuadra (2007)

Superficie de cultivos en la IX Región

- ARANDANOS = 208,1 ha
- RAPS = 7.200 ha
- FRAMBUESA = 323,3 ha
- CEREZO = 68,3 ha

Fuente: ODEPA 2000

Relación entre Apicultor y Agricultor

Profesionalismo
+
Confianza
+
Seguridad

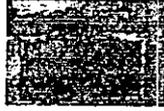
Responsabilidades del Agricultor

- Realizar control de malezas
- Uso de pesticidas
- No afectar a las abejas con aplicaciones de productos
- Tener buenos accesos al huerto
- Diseño de plantación



Responsabilidades del Apicultor

- Contar con colmenas sanas y vigorosas



- Conocer los cultivos a polinizar



- Coordinar oportunamente fechas de ingreso y salida de colmenas

Colmena estándar para polinizar

- Población sobre 7 a 8 marcos con abejas



- Crías en 4 a 5 marcos



- Buen estado sanitario



- Reina joven y en postura

- N° abejas/min = 50 a 60



Preparación de la colmena para polinizar

- Alimentación de estímulo



- Revisión completa



- Calidad del cajón



- Control sanitario

- Preparación para el traslado



Factores a considerar

- Traslado de las colmenas 
- Momento llegada y retiro colmenas 
- Uso de trampas de polen 
- Uso de atrayentes de abejas 
- Distribución, ubicación y n° colm/ha según cultivo 

Resultados adicionales

Crianza de reinas Alberto Leinenweber

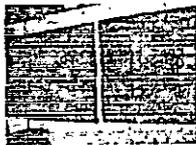


Crianza de reinas Francisco Rey



Resultados adicionales

Sala de extracción Sergio de la Cuadra



CONCLUSIONES FINALES

- La polinización se presenta como una actividad con gran potencial de crecimiento en la IX región
- Es necesario establecer vínculos con los fruticultores de la región
- Los apicultores deben profesionalizar su actividad, mejorando sus manejos y preparando sus colmenas en forma óptima para la polinización

CONCLUSIONES FINALES

Contribuir a desarrollar los principales objetivos de la Subcomisión Polinización a nivel regional:

- Reunir información sobre cantidad de apicultores que polinizan, n° de colmenas que destinan a esa labor, principales cultivos a polinizar y requerimientos de colmenas.
- Establecer los principales problemas que enfrentan los apicultores para desarrollar esta actividad

CONCLUSIONES FINALES

- Generar un banco de apicultores que presten servicio de polinización y de empresas que demandan el servicio.
- Estandarizar la calidad de las colmenas a ocupar para polinizar, los principales manejos a realizar antes y durante la polinización según los cultivos
- Establecer una estructura de costos para poder determinar con certeza los valores de arriendo de colmenas que hagan a esta actividad más rentable

ANEXO 2

PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES DE DIFUSION

Nombres	Apellidos	Rut	Dirección Comuna	Fonofax	Nombre Org. o Empresa	Cargo	Pueblo	E-mail
Pedro	Aceste	4256045-6	Los Andes, La Florida, Sorbea	904409411	Red Apícola	Presidente	Mutilla	mercedes.malef@fclabo@gmail.com
Imodo	Neria F.	5,336,050-5	Coicoma, Sorbea	85651253	Peg. Prod. Apícola	Delegada	Mutilla	
Maria Mercedes	Yndraf Toledo	10.052.424-4	Cañilla 924		Asociación de Productores de Mutilla "Gorbea"			
Maria Ester	Soto A.	5.702.996-K	Fraja Ricci Km 6		Asociación de Productores de Mutilla "Gorbea"			
Elinda Alvarado	TOMASSO	5.700.396-0	4º Km 2/1		Capitoolop			
WELSON BARRERA	PEREIRA ROMERO	6.211.259-7	LA 500	490617	CARICO	Presidente	Mutilla	mercedes.malef@hotmail.com
ISLIE GONZALEZ	MELIA CASTILLO	M. 405.347-5	EL CUERO	08.3744509	AGRICULTORA			
Jorge	Wegas - R.	6415172-9	U. TRATADO 3º Soga K. 2	96275887	agencia			
Isabelena	Fonseca Castro	5.392.548-0	Prof 896 Gorbea	491935	independiente	Vice presidente		
Catherine	Pastúa Soto	16.467.4606	R. Fraja 1093	93297270	Lico Gorbea			Madrugaris@gmail.com
Luis	Genovevia Ch.	16.825.3807	Cantera 493	89099517	Lico Gorbea			carla18-86@hotmail.com
Manuel	Neria F.	13.156816-9	Pitampay	891577112	Colmenares		Apicalta	Luis_jm1988@hotmail.com
Jose	Eduardo	724715234	Pitampay	92445060	Echuerria			
ELIAZAR	SIENNA C.	72.990609	GORBEA		RED APICOLA			
ABIAN	JUANES J.	13.2134814	EL CUERO K. 74	24380019	CAPICOOP	Administrador		SEJENAS@HOTMAIL.COM
VIDRES	CORTESANA R.	16.185.941-3	RIVERO DE DOSSAL K.M.1.	08-3497445	Lico Sorbea	Estudiante		VIDRES-CR@hotmail.com
ROQUELT	JANA S.	12.971.742-6	DE LOS SOTOS 1010	491022	LICO-SORBEA	Doctore	AGUILA	MARLENEJANA23@hotmail.com
Betsie Evelyn	Hirschfeld	13.157.045-7	Quintrave	440173	Red Gorbea	Presidente	apicola	betseta@felco.es
CZG-LON	WISSER TOYAS	14.082821-0	Quintrave	9-2416749	Red Gorbea	Secretario	Ap. Colo.	
Enma	Hirschfeld	6.502.133-5	Quintrave	80401116	Red Gorbea	Presidente	Quintrave	
JOHA	Piñero A.	11.453.144-4	EL CUERO	8-2227753				
	Robilgar J	16.508.0910-3	EL CUERO	82381076				

Nombres	Apellidos	Prof	Dirección Comuna	Fono/Fax	Nombre Organización o Empresa	Prof. Org. o Empresa	Cargo	Rubro	E-mail
Susana	Ortiz Sandoval	3.407.112-5	San Antonio	201955	Cojuposo		Secretario	Agricultura	Cojuposo @ Gmail.com
Silvana	Schiorring Sorno	12.442.269-9	Molle n.º 935	89482331	(O.E. GRI), Co Perseca. G		Subdirectora en el área de	Ext. Agrícola	
DESCAR	SALAZAR-E.	9368816-0	GORREA	83811355	COLONARIAS FRANQUINA		Técnico	Profesora	
MAISOL	CANTUEKIR	14079722-7	CONARZHEVE	09-0113610	MUNICIPALIDAD		Asesor	Electrónico	scribafrances@ymail.com
Meriel	Melchior	15.815.000-9	DALSA	084009914	LA UES		Asesor		sergio44@hotmail.com
Benigno	Alfaro Alfaro	5336442-1	GORREA	81992254					
Irwin	Suenyo Ibarra	16.135.88-7	Corben	93065881	Asesor	Asesor	Técnico	Industria	
Mis Patricia	CARRENO AGUIA	16.82532-5	GORREA		APIZUQ		Técnico	Agropecuaria	
TRICIA	Guevara Gelo	5536685-8	Pitampue	81437343	AGEAPI		Técnico	Agropecuaria	
Isabel	Saura Corrao	9.524185-9	Pobal Bajo	95266250	Red Gueve		Directora	Agropecuaria	
Zulimar	Amunoz Vasquez	10.201738-2	Vta Faja km 15	94713137	Com: Vta Faja, Comite y r pafa		Directora	Agropecuaria	
Susana	Caro Claveria	8.302321-1	Vta Faja km 14	95771774			Directora	Agropecuaria	
Solange	Muroz	12.106.404-9	El Lirgué	838881016	el. Lirgué		V. Presidenta	Agricultura	
Felicitá	Aquibla Muroz	4780.189-2	El Lirgué	97358897	el Lirgué		Presidenta	Agropecuaria	
Belmarino	Vega Marchant	4.670872-3	El Lirgué	97358897	el Lirgué			Agropecuaria	
YANIA	GARCIA SUTEN	10.160866-7		91813616					

Existencia

Chauka

Grta FIA

Johnización

Loncoche 7/10/96

Nombre	Apellidos	Rut	Direccion Comuna	Telefono	Nombre Org. Empresarial	Rut Org. Empresarial	Cargo	Rubro	Exmen
SANDRA CANS- TILO MOYA		11.588.465-4	Loncoche	9.79.32810	Los Ulnes	F 1016270-K	Representante Legal 21	Agricultura	
Vibbo Hermen- dez Scurumbay		2668 1707	Loncoche	1971963	Los Ulnes	21		Agricultura	
Liliana Aguil- ar Ruiz		16.825.304-4	Loncoche	09-7971109				Agricultura	
Luzmila Her- nandez	Turio 7-	10.157.437-8	Loncoche	2955088- 8-8087088	Municipalidad Loncoche	69.199.100-4	Enc. local	Agricultura	d. municipal Loncoche. Cl



Difusión Gira FIA-CD-V-2006-1-P-084



GOBIERNO DE CHILE
 FUNDACION PARA LA
 INNOVACION AGRARIA

Lista de asistentes

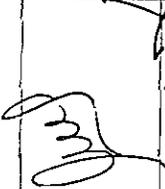
Lugar: Universidad Católica de Temuco

Fecha: 11 noviembre 2006

Nombre completo	Rut	Dirección Comuna Región	Fono, Fax y Email	Nombre y RUT Organización, empresa, institución, predio	Cargo o actividad Rubro, área o sector	Firma
Miguel Ángel Torre C.	4.515.932-9	Cordillera 567. Los Asuncionistas	mmure @uoch.cl	LIA CH.	Academico	[Firma]
Blacia Benigno Mauricio Sanzani	7293769-4	03290 Temuco V. 1/2 St. E. Mapiho	6mature 01@hotmail.com	—	Investigador	[Firma]
Sandra del Pilar Mercado Zamora	14.109.311-8	INTE H 0835 Pueblo Nuevo T.C.O. IX Región	mercado @hotmail.com @g-mail.com	—	Estudiante.	[Firma]
María Inés Martínez Gutiérrez	9018662-0	San Tero de la Andes 741 P. Los Canes	mmature @uc.cl	—	Academico	[Firma]
José María Casque Octavio Mora	4343707-0	Temuco Yaming Huichala K.A.P. del Gasel	92130587 08-4637353	—	Socio	[Firma]
Juan Ferno NELSON ABELLO	6.301.264-5 6.211.059-7	Comuna Cholchol GOREA	083773136 490617	CAP: COOP	PRE	[Firma]

Nombre completo	Rut	Dirección Comuna Región	Fono, Fax y Email	Nombre y RUT Organización, empresa, institución, predio	Cargo o actividad Rubro, área o sector	Firma
Claudia Sumbal A.	14.281.328-9	Buenos Aires X Región	63 22102	Universidad Austral Proyecto Apícola	Ing. Apícola	
Francis González	14.159.244-0	Temuco Riquelme 509	93935689	Universidad Austral de Chile	Estudiante	
Pablo Latorre Lopez	15.566.767	Chol-Chol	525226	Apícola	Apicultor	
Norma Nieves Urrea Alarcón	10.910.662-3	Las Bellas TEMUCO	214156 230024 norma.nieves@ 123mail.cl	—	Profesor - Apicultor	
JUAN FERRER VEREA AURELIO	9.244.468-6	MIRAFLORES 726 DEPTO B	230024 JUAN VEREA A-	—	APICULTOR	
Angel C. Ladino Gonzalez	6.038.647-1	Kumb Cauino or Arenales C.C.	angel.ladino@ hotmail.com	—	—	
Gonzalo Felipe Sánchez	10.743.325-2	Temuco Freire # 225	Gonzalo@gmail.com	U.C.T.	—	
Omara Amobios Troncoso Reyes	15.421.013-K	Messine 0915 Amaralcel Temuco	09-6837 057 Amaralcel@gmail.com	U.C.T.	Estudiante	

Nombre completo	Rut	Dirección Comuna Región	Fono, Fax y Email	Nombre y RUT Organización, empresa, institución, predio	Cargo o actividad Rubro, área o sector	Firma
Pablo Omer Cosuano Riquelme	9699329-3	Nova Imperial	09.10.39646	Asociación de Apicultores NOVA Imperial	Apicultor	
Eliecer Hipólito Sopruny	9.718.711	Nueva Imperial	613578 9-2427103	Asociación Apicult. Nueva Imperial	Coordinador Vic. Occidental	
Victor Andres Reyes Inostroza	13.814.224-8	Villarica		—	ESTUDIANTE	
ANGEL SURZO RUBEDA	13.314.629	Temuco	737081	—	11	
Nelson Espinosa Becheo	8874126-9	Melipenco	8914972	Comite Apícola Melipenco	Apicultor	
Enrique Munoz Tomasco	9178665-6	Melipenco	90134515	Comite Apícola Melipenco	Apicultor	
Edith Silvia Huenapi Treismann	7.444369-9	Melipenco IX Region	1970428	Asociación Agrícola de Pequeños Apicultores W.F.R.H.G.	Apicultor	
Soledad Leal Rodas	14.077.963-6	Temuco	664002	—	Estudiante	

Nombre completo	Rut	Dirección Comuna Región	Fono, Fax y Email	Nombre y RUT Organización, empresa, institución, predio	Cargo o actividad Rubro, área o sector	Firma
Paulina Elena Canales Zappettini	14.220.808-3	Municipalidad #1180 Villa Entre Lagos TCO	8492434 Pauy - Canales hotmail.com	—	Estudiante	
Patricio Zofor Rivad	12.534.041-5	Fco. Sepulveda N° 1127.100	88045725 prola.003@ gmail.com	—	Estudiante, Aplicador	
FABIAN LEMES JOHANNES	14813481-4	El Guco K.F. 731. NUTAS SUN	JFLORES@ HOTMAIL.COM	—	Aplicador	
Fernando Vera	8202897-8	Llanquihue MATCO,	fernand@ hotmail.com	—	Aplicador	

Nombre completo	Rut	Dirección Comuna Región	Fono, Fax y Email	Nombre y RUT Organización, empresa, institución, predio	Cargo o actividad Rubro, área o sector	Firma
Juan Sánchez	6072188-2	Victoria	333756 innovacion@pisa		Sector salud	
Juan Guan Antibio	6.378.584-6	T. Schmidt.	906411	Independiente.	Propietario	
Nelson Hernan de la Fuente	2668170-X	Lautaro	1971463	Los Ulmos	Representante Legal	
Gastón René Ortiz Sandoral.	5407912-5	Corbea.	201940 92593634	Coficorp Corbea	Socio	
Eliana Alvarez ITOUOSO	5700396-0	Corbea		Capiwop. Corbea	Socio	
José Patricio Fruyt	6407588-6	Lautaro	53-1101	—	Agricultor.	
Javier Valbuena	100896316.	Curico	valbuena@bolivia.com		Desarrollador	
Paola Duroel Lizama	M.260961-80	 Temuco	paquid@email.com		Estudiante	



GOBIERNO DE CHILE
 FUNDACION PARA LA
 INNOVACION AGRARIA

APINOVENA
 ASOCIACION
 www.apinovena.cl

Difusión Gira FIA-CD-V-2006-1-P-084

Lugar: Centro Experimental La Concepción, Lautaro _____

Fecha: 13 Noviembre 2006

Nombre completo	Rut	Dirección Comuna Región	Fono, Fax y Email	Nombre y RUT Organización, empresa, institución, predio	Cargo o actividad Rubro, área o sector	Firma
Lautaro Levino	8.873.282-3	Sector Lario - Lautaro IX Región	-	Comite APILAUT	Sociedad APILAUT Epicola Levino	
ROBERTO SAA AGUIRRE Director	4.793.070-8	GILBERTO SAA LAUTARO IX REGION	539967	COMITE APILAUT.	VICE-PRTE COMITE	
Alvarado Simona Storgewelt	5.111.111-9	Temuco Exp. Lario	535688	Comite APILAUT	Socio Cereales	
María Saldames	11.914.864-2	Com. A. Rainaco Lautaro IX Región	094597529	Comite APILAUT	Fiscalizadora de Cuentas	
Rosa Ester		Com. A. Rainaco Lautaro				
Ruidel Quiñero	10.013.604-1	IX Región	09-0366583	Comite Apilaut	Socia	

Nombre completo	Rut	Dirección Comuna Región	Fono, Fax y Email	Nombre y RUT Organización, empresa, institución, predio	Cargo o actividad Rubro, área o sector	Firma
Flora Chamen	12.706.643-4	Lautaro IX Región	8-7106930	Comite Apilaut	Socia	
Monic Jodsel	12737555-0	Lautaro IX Región	86170388	Comite Apilaut	Socia	
Marcela Hual	3990419-5	Lautaro	534213	Comite Apilaut	socio	
Soel Peco Triz	6.407.589-6	Lautaro IX Región	531101	Comit. Apilaut	Socio	
Barbara Sabel Lopez Savasio	17.894.310-3	Lautaro IX región	8-4010286	Comit. Apilaut		
Pedro Gutierrez Cuel Trinebol	5.358.808-5	Lautaro IX Región		Comi Apilaut	socio	
Marciano Colimanco	11.420.281-9	Lautaro	—	Comi Apilaut	Socio	
Hernando Lopez	8493025	Maripehuel Lautaro	92032894	Comite Apilaut	Socio	

Nombre completo	Rut	Dirección Comuna Región	Fono, Fax y Email	Nombre y RUT Organización, empresa, institución, predio	Cargo o actividad Rubro, área o sector	Firma
Gloria Cecilia Domínguez	11.356.208-0	Chunguay 7508 Santísima IX	88286945	Apilaut Comité Apícola	Socio	
Cecilia Okland Fuente Marín	9776.350-5	Colonia Lanteros XI Region	551623	Comité Apícola Apilaut	Socio	
Freddy Eugenio Beltón Feb	7579.411-1	La Colina TAMA IX Region	9-238785 417850 414001744	COMITE A.P. COLINA Apilaut	RESIDENTE	
Luis Alberto Spray Parada	4.955.384-6	Calle del Medio Sector		Apilaut Comité Apícola	Socio	
Wolff Marta Canario Illumin	9711.843-4	Calle del medio punto Parada	092040702	Apilaut Comité Apícola	Socio	
Ane María Sáez Ranlof	11.600.584-9	Ramón Paraguará 83 Villa General Guayas Santísimo	098374255	APILAUT	Secretaria	