



FUNDACION
EDUARDO FREI

*Proyecto
Gestión Apícola con Pequeños Productores
de Panguipulli*

Informe Final
(CONCLUSIONES)

Santiago, abril del 2002

I. ANTECEDENTES GENERALES

- **Nombre:** Gestión Apícola con Pequeños Productores de Panguipulli
- **Código:** C98 - 1- A -024 **Región:** De Los Lagos
- **Fecha de aprobación:** Agosto de 1998
- **Forma de ingreso al FIA:** Concurso Nacional de Proyectos de Innovación
- **Agente Ejecutor:** Fundación Eduardo Frei
- **Agentes Asociados:** Sindicato Apícola de Panguipulli
- **Coordinador del Proyecto:** Verónica Fuentes M.
- **Costo Total:** \$39.101.340 **Aporte del FIA:** \$24.759.420
- **Período de Ejecución:** 36 meses

I. RESUMEN EJECUTIVO

Durante el período de septiembre del año 1998 a noviembre del año 2001, se ejecutó el proyecto *Gestión Apícola con Agricultores de Panguipulli*, hasta mayo del año 2000 se trabajó de acuerdo con la calendarización inicial, que incluía apoyo a 50 agricultores con capacitación técnica y organizacional, dos apiarios de 50 colmenas cada uno e implementos apícolas para el trabajo práctico, gestión para la obtención de créditos para la compra de 10 colmenas por agricultor y para la construcción de dos salas de cosecha de miel. Estas dos gestiones se retrasaron por la falta de recursos de las instituciones a quienes se le presentaron los proyectos y el poco compromiso de la Federación (agente asociado) en el cumplimiento de sus aportes. A partir de la fecha señalada por muerte de un apiario sin causas justificadas y por el poco interés demostrado por la Federación se convino con la organización de apicultores (Sindicato Apícola) continuar con el proyecto modificando todas las metas y solicitando un complemento de recursos a FIA y la F. Frei. Con el apoyo de ambas instituciones a partir del mes de julio del año 2000 se reinicia el trabajo con 35 apicultores por un lapso de 2 semestres.

En términos generales se puede señalar en este plazo, tanto las actividades de capacitación técnica, gestión empresarial, visitas prediales, atención al apiario comunitario, construcción e implementación de la sala de cosecha de miel, gira técnica, adquisición de insumos y colmenas (100), búsqueda de nuevos apoyos para continuar y fortalecer esta iniciativa una vez terminado el proyecto, se desarrollaron en conformidad con los objetivos y metas propuestas.

Desde el punto de vista de los beneficiarios (35), el proyecto ha generado resultados positivos en lo económico, con ingresos aproximados por la suma de \$ 119 mil por cada apicultor. Se ha constituido una organización productiva, el Sindicato Apícola, con la participación de todos los beneficiarios; ha renovado su

directiva, y muestra interés por articularse con organizaciones similares como la Red Apícola de Pequeños Productores de la Región de Los Lagos, siendo reconocidos como representante de parte de los apicultores de la Comuna de Panguipulli.

II. TEXTO PRINCIPAL

1. *Resumen propuesta original y modificaciones al Plan Operativo:*

Originalmente el proyecto consistía en la implementación de 2 centros de gestión para promover el desarrollo de la apicultura con 50 pequeños agricultores de Los Tayos y Anhauraque, comuna de Panguipulli, zona de gran potencial apícola por la presencia de flora nativa melífera (ulmo, tineo, avellano). Se construirían e implementarían dos salas de cosecha de miel, dos apiarios comunitarios para capacitación técnico productiva de los partícipes y para multiplicación de colmenas y producción de miel. Los participantes constituirían una organización productiva para una mejor gestión del rubro, que incluiría obtención de créditos para la adquisición de 10 colmenas por socio, administración de los bienes suministrados por el proyecto y la comercialización asociativa de la producción.

Los participantes del proyecto eran socios de la Federación “La Espiga de Oro” de la Panguipulli, organización que actuaba como Agente Asociativo para la ejecución de la iniciativa.

El propósito del proyecto era: Contribuir al desarrollo y modernización de la apicultura en Panguipulli, mediante el apoyo a la gestión de la organización de 50 pequeños agricultores, la capacitación productiva, implementación de elementos e instalaciones de usos común para manejo de cosecha y post cosecha y comercialización asociativa de los productos melíferos.

Específicamente se buscaba:

1. Formar una organización de apicultores(50), con capacidad de gestión productiva y comercial del rubro.
2. Construir y equipar dos salas de cosecha de miel, para el manejo de cosecha y post cosecha del producto y su posterior distribución. Esta sala podrá ser utilizada como sala de reuniones.
3. Implementar dos apiarios comunitarios para la capacitación técnico productiva de los participantes del proyecto.
4. Capacitar técnicamente a los partícipes del proyecto.

5. Incorporar a los 50 campesinos participantes en el proyecto a la producción de miel en el curso de tres años, con asistencia técnica directa y comercialización asociativa.
6. Difundir los resultados del Proyecto a la Comuna de Panguipulli

Para alcanzar estos objetivos se propuso trabajar con la metodología de “aprender haciendo” en las capacitaciones técnicas, privilegiándose las prácticas en terreno, para una mejor comprensión e incorporación de las nuevas destrezas en el trabajo cotidiano con los apiarios. En los temas de gestión comercial y organizacional se priorizarían las charlas expositivas, los análisis de casos reales, para promover la participación de todos los asistentes; en el trabajo con la organización se emplearon metodologías participativas, para fomentar el diálogo, la participación, la autonomía, responsabilidad, la autovaloración y la democracia. Se entregarían manuales de apicultura e implementos apícolas para los trabajos prácticos a cada participante.

Con el logro de estos objetivos se esperaba alcanzar los resultados que se muestran en el Cuadro N° 1:

Cuadro N° 1: Resultados esperados según los objetivos específicos

Objetivo Específico	Resultado	Meta	Plazo
1/1	Apicultores seleccionados	50	Oct. 98
1/2	Organización Legal de apicultores	1	Dic. 98
1/3	Organización Comercial Apicultores	1	Abr. 99
1/5	Apicultores capacitados en gestión	100%	Sep.99 Agos. 00
1/6	Convenio de cooperación técnica y comercialización	1	Sep-99
2/1	Salas de cosecha miel	2	Dic.98
3/1	Apiarios atendidos por equipo técnico	2	Dic-98
3/2	2 apiarios atendidos por equipo técnico	64 visitas	Ag. 01
4/1	50 participantes capacitados en la práctica apícola	100%	May. 99
4/1	Manejo Técnico Apícola por los agricultores (marco teórico)	asistencia 85% de asimilación	May. 00
5/1	Créditos apícolas para 50 participantes (10col por agric.)	50	Dic. 99
5/2	Adquisición colmenas	500	Dic. 99
5/3	Agricultores atendidos a nivel predial por equipo técnico	1.000 visitas	Dic. 00 Agos. 01
5/4	Producción miel	20.370	Dic. 99

		kilos	Dic. 00
5/5	Venta de miel a granel	19.352	Mar.00
		kilos	Marz.01
6/1	Días de Campo	2	Dic. 99
			Dic. 00

Estos resultados generarían los impactos siguientes:

- a. Aumento del ingreso familiar de los participantes, considerando montos entre \$243.000 a \$ 487.000 anuales.
- b. Incorporación de un rubro nuevo con perspectivas económicas a las explotaciones agrícolas pequeñas de la comuna.
- c. Recomposición del tejido organizacional campesino en la comuna, con la formación de una organización productiva que vincule intereses económicos con los sociales y gremiales.

Se trabajó sin grandes dificultades, no obstante algunos problemas derivados de la falta de comprensión del rol como Agente Asociado (coordinación, aportes locales, manejo de recursos, situación legal de los terrenos para la construcción de las salas, etc.) de la Federación, con el Plan Operativo aprobado hasta inicios del año 2000. Durante el mes de mayo de ése año se perdió - por muerte de la totalidad de las colmenas - el apiario comunitario ubicado en la localidad de Coihueco, las razones de esta pérdida no fueron aclaradas, a pesar de los análisis realizados. Esta situación unida a la falta de interés mostrado por la Federación sobre los bienes del proyecto, el trabajo técnico y a sus reiterados incumplimientos de aportes locales y ninguna voluntad de buscar caminos de solución a los problemas presentados, se acuerda, con los participantes del proyecto, continuarlo sólo con quienes deseen hacerlo, estableciéndose una relación directa con el Sindicato Apícola, para lo que se deben reformular los objetivos, metas, resultados e impactos del proyectos.

Los objetivos y metas convenidos con el Sindicato Apícola y con FIA son los siguientes:

- a. Sindicato Apícola formalizado, con 35 socios y con capacidad de gestión para mejorar la productividad del rubro apícola y articulados con otras organizaciones del rubro.
- b. Apicultores capacitados en manejo de los apiarios y en técnicas de cosecha de miel, manejando el 75% de los contenidos de los temas tratados y con aplicación práctica del aprendizaje.
- c. Apicultores con apiarios individuales de 5 colmenas cada uno y con el equipamiento básico para el trabajo en sus apiarios. Producción de 30 kilos de miel por colmena.

- d. Construcción de una sala de cosecha de 24m², equipada con maquinaria y herramientas para cosechar y procesar 5000 kilos de miel.
- e. Apiario comunitario con 25 colmenas, manejado técnicamente y con el equipamiento necesario para realizar las capacitaciones técnicas. La producción de miel por colmena sería de 30 kilos por temporada.
- f. Difusión del proyecto mediante la colocación de letreros indicativos y la realización de 2 días de campo.

Impactos Esperados:

- d. Aumento del ingreso familiar de los participantes, considerando montos superiores \$180.000 anuales.
- e. Incorporación de un rubro nuevo con perspectivas económicas a las explotaciones agrícolas pequeñas de la comuna.
- f. Recomposición del tejido organizacional campesino en la comuna, con la formación de una organización productiva que vincule intereses económicos con los sociales y gremiales.

La nueva planificación de metas significó un complemento a los recursos inicialmente asignados al proyecto, así FIA aportó la suma de \$ 2.800.000 para la adquisición de 100 colmenas completas, el Sindicato Apícola el terreno para la construcción de la sala de cosecha de miel y la Fundación Frei la suma de \$1.600.000, para la adquisición de materiales de construcción y de \$ 1.000.000 para un curso de 120 horas de capacitación apícola.

2.0 Cumplimiento de los objetivos del proyecto

Los resultados alcanzados por el proyecto dan cuenta de las modificaciones que se realizaron al Plan Operativo inicial, a partir de julio del año 2000, es decir durante el quinto semestre de un total de seis.

2.1 Resultados alcanzados:

- a. Sindicato Apícola formalizado, con 35 socios.
- b. 35 productores con el manejo del 70% de los contenidos técnicos tratados.
- c. 35 apiarios individuales, formados por 3 a 5 colmenas cada uno
- d. 35 apicultores con materiales apícolas, manual de apicultura, velo, guantes, ahumadores, raspadores y buzos.
- e. Apiario comunitario, constituido por 21 colmenas en el sector de Anahuraque.

- f. Producción promedio por colmena de 19.8 kilos de miel, alcanzado en la temporada 2000-2001 una producción de 3593 kilos de miel, comercializados en envases individuales en Panguipulli
- g. Sala de cosecha de miel construida de 48m², habilitada con los implementos necesarios para cosechar y procesar 7000 kilos de miel por temporada. La Resolución Sanitaria se encuentra en trámite.
- h. Convenio de comercialización de miel a granel con Cooperativa Apícola APICOOOP de Paillaco, X Región.
- i. Compromiso de INDAP de asesorarlos técnicamente hasta fines del presente año agrícola (Abril del 2002)
- j. Sindicato Apícola, con socios y dirigentes motivados y que asumen sus compromisos, respetando sus acuerdos y cumpliendo cada una de las tareas autodesignadas.

Luego de la modificación de las metas (quinto semestre del proyecto), los resultados alcanzados permiten concluir que los propósitos trazados se han cumplido en la mayoría de los ámbitos, con excepción de la gestión organizacional que tiene relación con la falta de experiencia de los socios y dirigentes en el trabajo organizacional y en producción asociativa, paralelamente el haber tenido una actitud de poca participación en la Federación y luego el año de trabajo directo con ellos como Sindicato, no fue suficiente para generar en ellos una actitud y un manejo de sus actividades de manera independiente. Este es un problema superior a lo que el proyecto pudo realizar, dado que responde al tratamiento histórico de dependencia y clientelismo con que han operado distintas instituciones del Estado, Privadas y de la Iglesia por largos períodos de tiempo, a lo cual se suma sus propios temores por el historial de dependencia como trabajadores agrícolas y campesinos que han tenido hasta hace poco tiempo atrás; sin embargo el tener un proyecto que genera ingresos y cuyo crecimiento depende sólo de cómo trabajen asociativamente, es un aliciente que creemos les impulsará a superar esta debilidad como organización.

2.2 Impactos

- a) En lo económico se ha logrado un aumento de los ingresos familiares anuales, siendo éstos del orden de los \$ 118. 000 por apicultor, esta cifra es menor a la propuesta, lo que se explica porque cada socio tiene entre 3 a 5 colmenas en producción, con rendimientos de 20 kilos de miel cada una. Si bien éste resultado es inferior en un 33% a los formulados, se explican por ser la primera temporada de cosecha, por cuanto todo indica que estos rendimientos serán superiores a partir de la tercera temporada. Sin

embargo, el lograr mayores ingresos económicos a través de la apicultura, es el aspecto más importante para todos los apicultores, según la evaluación realizada.

- b) Respecto a la incorporación de un nuevo rubro a las explotaciones agrícolas, esto se logró plenamente, debido a que existe en todos los participantes el convencimiento de que la apicultura es una opción productiva rentable y que genera trabajo a la familia en su conjunto.
- c) Sobre la recomposición del tejido social organizativo en la comuna, la formación y funcionamiento del Sindicato Apícola de Panguipulli está siendo un aporte en este plano, ya que es reconocido por las autoridades locales como por otras organizaciones como un representante válido de los apicultores. Por otra parte, la Red Apícola de la Región de Los Lagos ha mostrado interés por incorporarles como socios.

3.0 Aspectos metodológicos del proyecto:

3.1 Descripción de la metodología efectivamente utilizada

Se ha trabajado con la metodología de “aprender haciendo” en las capacitaciones técnicas en producción, privilegiándose las prácticas en terreno con los apiarios comunitarios, en las cuales el apicultor pudo ver directamente lo que el instructor quería hacer notar. Generalmente se realizó primero el trabajo en terreno y luego se resumió y evaluó lo aprendido en la sesión. Periódicamente se realizaron repastos de lo visto en sesiones anteriores y preguntas sobre el contenido del texto guía entregado. Para reforzar los conocimientos adquiridos a la fecha, se realizó entre octubre a diciembre del año 2000 un curso de Apicultura para todos los socios, un taller de Gestión Empresarial y Comercialización y una gira técnica al final del proyecto.

En las capacitaciones de gestión comercial y desarrollo organizacional se ha utilizado una charla expositiva para promover permanentemente la participación de los asistentes a través de análisis de situaciones reales y ficticias presentadas. Estas capacitaciones se realizaron en las respectivas sedes de los sectores involucrados, las que contaban con infraestructura básica para realizar estas reuniones (pizarra y sillas).

3.2 Principales problemas metodológicos enfrentados

No se detectaron grandes problemas metodológicos en el trabajo y cuando se presentaron como en el caso de falta de guantes, velos y ahumadores para los trabajos prácticos, se solucionó con la adquisición de estos implementos.

Para el caso de las capacitaciones en gestión comercial se utilizaron análisis de casos prácticos, revisión de boletas, facturas, libro de caja, cuentas bancarias, etc.

3.3 Adaptaciones o modificaciones introducidas durante la ejecución del proyecto.

No fue necesario adecuar mayormente la metodología durante la ejecución del proyecto.

3.4 Descripción detallada de los protocolos y métodos utilizados, de manera que sea fácil su comprensión y replicabilidad.

Luego del término del protocolo de acuerdo con la Federación La Espiga de Oro, estableció un convenio de acuerdo con cada socio del Sindicato, este documento incluyó las responsabilidades de cada parte - Socio y F. Frei -, se adjunta documento en anexo.

4.0 Descripción de las actividades y tareas ejecutadas para la consecución de los objetivos, comparación con las programadas

Actividades programadas y realizadas por año de ejecución del Proyecto:

4.1 Año 1, 1998

Actividades Planificadas	Fecha programada	Fecha de ejecución
- Selección de 50 apicultores	Septiembre	Octubre
- Formación de 2 comités apicultores	Noviembre	Noviembre
- Capacitación Organizacional	Oct.-Dic.	Reprogramada (1)
- Constitución Jurídica Org. Apicultores	Diciembre	Reprogramada (2)
- Definición ubicación de salas	Octubre	Octubre
- Escritura cesión terrenos salas	Noviembre	En trámite
- Construcción salas	Diciembre	Reprogramada (3)
- Adquisición implementos apícolas agric.	Diciembre	Diciembre
- Instalación implementos en salas	Diciembre	Reprogramada (4)
- Adquisición de 100 colmenas	Noviembre	Noviembre
- Traslado de colmenas a sectores	Diciembre	Diciembre
- Capacitación técnica	Diciembre	Noviembre
- Asesorías técnicas apiarios comunitarios	Diciembre	Diciembre
- Instalación letreros proyecto	Diciembre	Diciembre

(1) Actividad reprogramada para enero del 1999 por privilegiar durante la primera fase la capacitación técnica.

(2) Está en función de la capacitación organizacional por tanto, también se realizará en 1999

(3) y (4) se reprogramaron para el 1º semestre de 1999 por ser en consecuencia los aportes municipales comprometidos para el proyecto, según solicitud realizada al Alcalde de Panguipulli.

Actividades de Capacitación

Tipo de Actividad	Temática	Nº de Asistentes	Fecha
Reunión promoción Coihueco	Dar a conocer proyecto	32	8-09
Reunión promoción Los Tayos	Dar a conocer proyecto	36	22-09
Reunión informativa Panguipulli	Formación comités y elección directiva	58	30-10
Capacitación Técnica	Introducción a la Apicultura	62	06-11
Trabajo Comunitario	Construcción de banquillos	12	15-11
Trabajo Comunitario	Construcción de banquillos apiarios	23	24-11
Capacitación Técnica	Potencialidad apícola de la X Región	45	27-11
Trabajo Comunitario	Construcción de banquillos apiarios	19	28-11
Capacitación Técnica	Manejo de un apiario	44	11-12
Capacitación Técnica	Trabajo práctico en apiarios	47	30-12

En general durante este período se puso en marcha el proyecto, cumpliéndose la mayor parte de las actividades programadas: selección e inscripción de 50 agricultores partícipes del proyecto, formación de dos comités de apicultores, inicio de las capacitaciones técnicas y entrega de 50 manuales técnicos, adquisición de 100 colmenas para la instalación de dos apiarios comunitarios y la definición de la ubicación de las salas de cosecha de miel.

Quedaron pendientes la resolución jurídica de los dos terrenos para las salas, debido a que el trámite resultó de mayor complejidad que la supuesta inicialmente, este retraso influyó sobre el inicio de las construcciones respectivas, no obstante se presentó un proyecto al concurso Municipal Fondeve para solicitar fondos para la adquisición de materiales de construcción, que completarán los aporte locales.

4.2 Año 2, 1999

Actividad planificada	Fecha programada	Fecha de realización
- Capacitación Organizacional	Enero - Dic.	Julio- Sept.
- Const. Jurídica Apicultores (Sindicato)	Septiembre	Octubre
- Construcción salas de Cosecha	Julio - Dic.	(1)
- Instalación Implementos Salas	Noviembre	(2)
- Constitución Empresa Agrícola	Diciembre	(3)
- Capacitación Gestión Comercial	Julio - Oct.	(4)
- Gestión Créditos Apícolas Socios	Julio - Dic.	Octubre-Nov
- Asesoría Apiarios Comunitarios	Enero- Dic.	Enero - Dic.
- Capacitación Técnica	Enero- Dic.	Enero- Dic.
- Evaluación Capacitación Técnica	Diciembre	Noviembre

- Adquisición colmenas	Noviembre	(5)
- Entrega de colmenas vía crédito	Noviembre	(5)
- Cosecha de miel apiarios comunitarios	Diciembre	(6)
- Venta de miel	Diciembre	(6)
- Día de Campo	Diciembre	(7)
- Evaluación Proyecto	Septiembre	Noviembre

- (1) Actividad realizada parcialmente con aportes locales en el sector de Coihueco, en El Pino sólo se ha planificado su ubicación.
- (2) No se ha realizado pues esta pendiente la construcción de las salas de cosecha.
- (3) Está pendiente porque las capacitaciones en este ámbito no se han concretado en su totalidad y por otra parte la figura jurídica de Sindicato permite realizar transacciones comerciales.
- (4) Capacitación parcialmente pendiente, por no contar aún con apiarios individuales.
- (5) Actividad pendiente para 23 apicultores, por no aprobar INDAP el proyecto de Modernización presentado.
- (6) Debido a la debilidad de algunas familias no se cosechará miel esta temporada, para permitir un recuperación de ellas.
- (7) Actividad reprogramada

Actividades de Capacitación

Fecha Reunión	Tipo de Reunión		Temática	Nº de asistentes
15 - 01	Capacitación	Técnica	en Revisión apiarios y reconocimiento del terreno	35
29 - 01	Capacitación	Técnica	en Revisión apiarios, entrega de equipos (velo, guantes)	39
11 - 02	Taller de capacitación		Producción de miel orgánica y propóleos.	25
25 - 02	Capacitación	Técnica y organizacional	Revisión apiario, diagnóstico de Varroa y otras enfermedades. Constitución del Estado	32
05 - 03	Seminario	Apícola	en Producción de miel orgánica y comercialización del propóleos	8
10 - 03	Informativa		Visita de supervisor del FIA en terreno	32
17 - 03	Trabajo comunitario		Postura de piqueras en el apiario de Coihueco	9
26 - 03	Capacitac. técnico	productiva	Revisión apiarios, diagnóstico de varroa y pillaje	34
07 - 04	Trabajo comunitario		Colocación de piqueras en el apiario de El Pino	11
17 - 04	Trabajo comunitario		Control de varroa en Coihueco, Incorporación de tablillas con fluorinato	8
23 - 04	Gira Técnica		Varroa y nosemosis. Visita a planta APICOOP y visita a productor apícola en terreno.	27
14 - 05	Capacitación	en gestión comercial	Ventajas de la comercialización asociativa	19

28 - 05	Capacitación Técnica en terreno	Revisión apiarios, resultados del control de varroa y preparación de la invernada	31
11 - 06	Capacitación en liderazgo informa.	Los líderes de hoy y el uso de la información en el comercio	15
18 - 06	Capacitación técnica	Preparación de invernada. Cuidados y tipos de revisiones.	29
15 - 07	Capacitación Técnica en terreno	Revisión de los apiarios, control de peso y control de varroa y nosemosis.	30
23 - 07	Capacitación organizacional y comercial	Estrategias de comercialización asociativa.	32
07 - 08	Actividad práctica en terreno.	Alimentación artificial de las familias y control de nosemosis.	25
20 - 08	Capacitación organizacional.	Formas de organización, ventajas y limitaciones de cada una de ellas.	28
26 - 08	Actividad práctica en terreno.	Control de nosemosis y alimentación artificial de familias	27
10 - 09	Capacitación técnica en terreno.	Continuación de las labores de control de nosemosis y alimentación artificial.	21
23 - 09	Trabajo comunitario	Aplicación de fumagilina para control de nosemosis en el apiario de El Pino	15
09 - 10	Organizacional	Constitución legal del Sindicato Apícola	30
22 - 10	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Nivelación de colmenas y selección de 12 familias para formación de nuevos núcleos en Coihueco	11
23 - 10	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Nivelación de colmenas y selección de 7 familias para formación de nuevos núcleos en El Pino	17
03 - 11	Coordinación y evaluación.	Evaluación del avance del proyecto FIA	18
17 - 11	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Formación de núcleos con incorporación de reinas y colocación de alzas en el apiario de Coihueco	10
19 - 11	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Revisión del apiario y postura de alzas a familias más adelantadas en el apiario de El Pino.	19
03 - 12	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Formación de núcleos en el apiario de El Pino	22
10 - 12	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Revisión apiario y postura de alzas en Coihueco	9
21 - 12	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Revisión apiario y postura de alzas en El Pino	17

En el segundo año se cumplieron la mayor parte de las actividades programadas: constitución del Sindicato Apícola de Panguipulli, capacitaciones técnicas, trabajos en los apiarios comunitarios, presentación de proyecto a INDAP para la obtención de créditos para adquirir 500 colmenas, éste fue rechazado por parte de esta institución por problemas de presupuesto.

No se pudieron concretar las actividades de resolución jurídica de los terrenos por no tener títulos de dominio las familias que los cedían, con lo que se reinicia el proceso de búsqueda de terrenos nuevos para la construcción de las salas de

cosecha de miel. Por cuanto se retrasa nuevamente la construcción e implementación de las salas.

En relación a la obtención de créditos para la adquisición de 500 colmenas destinadas a los socios del Sindicato, esta actividad tampoco se pudo concretar debido al rechazo de INDAP al proyecto presentado, por lo que se inicia un análisis de otras fuentes de financiamiento a las que estos agricultores puedan acceder.

Sobre la constitución de una empresa comercial, se acuerda con el Sindicato en postergar dicha actividad, debido a que según ellos necesitaban mayor formación y consolidación como Sindicato.

4.3 Año 3, 2000

Actividad planificada	Fecha programada	Fecha de realización
- Construcción sala de Cosecha	Enero - Dic	Octubre- Dic.(1)
- Instalación Implementos Salas	Enero - Dic	Pendiente (2)
- Capacitación Gestión Comercial	Marzo - Mayo	Marzo - Mayo
- Gestión de Subsidios apícolas socios	Ener- Sept	Julio
- Adquisición colmenas	Oct- Nov.	Nov (4)
- Día de Campo	Abril	Abril
- Asesoría Apiarios Comunitarios	Enero - Dic.	Enero - Dic.
- Capacitación técnica	Enero - Dic	Enero - Dic
- Capacitación Organizacional	Enero - Dic	Enero - Dic
- Asesoría organizacional	Enero - Dic	Julio - Dic
- Asesoría Apiarios individuales	Enero - Dic	Julio- Dic
- Curso de Apicultura	Oct. a Dic.	Oct. a Dic.(5)
- Adquisición de implementos apícola	Nov.	Nov. (6)

- (1) Inicio de construcción de una sala de cosecha de miel , con aportes de la F. Frei.
- (2) Pendiente por ser posterior al término de construcción sala de cosecha. por no existir ese año el concurso de Proyectos de Modernización de INDAP.
- (3) Actividad pendiente para 20 apicultores, por cuanto no se cuenta con los créditos correspondientes, ante lo que se solicitó a FIA un aporte adicional para la adquisición de colmenas.
- (4) Actividad realizada con aportes complementarios de FIA
- (5) Actividad convenida con FIA y financiada por la F. Frei.
- (6) Actividad convenida con FIA y financiada por la F. Frei.

Actividades de Capacitación:

Fecha Reunión	Tipo de Reunión	Temática	Nº de asistentes
7- 01	Actividad grupal	Traslado del apiario de El Pino a sector El Progreso	8
11- 01	Capacitación y actividad grupal	Revisión apiario Coihueco	6
22- 01	Capacitación Técnica en terreno	Revisión del apiario El Progreso	18
25- 02	Actividad práctica en terreno	Revisión apiarios y reunión del sindicato, Federación e INDAP	23
17-02	Actividad práctica en terreno.	Revisión Apiarios	14
19- 02	Organizacional.	Situación del proyecto	23
8 - 03	Actividad grupal	Revisión apiarios	12
17- 03	Capacitación técnica en terreno.	Preparación del material para cosecha	21
19- 03	Trabajo comunitario	Cosecha de miel en Cooperativa Apícola de Paillaco	9
22 - 03	Actividad práctica en terreno.	Limpieza de marcos	27
28- 03	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Preparación de la invernada y envasado de miel y capacitación en comercialización apícola	11
19 - 04	Día de Campo	Capacitación técnica sobre diagnósticos sanitarios y gestión comercial apícola	31
24 - 04	Trabajo comunitario	Envasado de miel en Coihueco	6
13 - 05	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Revisión apiarios, en Coihueco se concluye la muerte pudo deberse a intervención de terceros	10
25 - 05	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Traslado de material desde Coihueco a Paillaco	4
28 -05	Muestro apiario Coihueco	Revisión del apiario y toma de muestras por especialista, para el análisis	4
2 - 06	Trabajo comunitario	Revisión apiario e inventario de los materiales apícolas biológicos y no biológicos.	18
14 - 06	Capacitación técnica y trabajo comunitario.	Revisión apiario y postura de alzas en El Pino.	17
21 - 06	Organizacional	Reunión Sindicato Apícola	18
29-06	Organizacional	Reunión Sindicato Apícola y F. Frei	20
07 - 07	Capacitación Técnica en terreno	Revisión de los apiarios, control de peso y control de nosemosis.	20
14- 07	Reunión Sindicato	Reformulación del proyecto y compromisos a asumir por el Sindicato	25
21 - 07	Capacitación Técnica en terreno	Revisión de los apiarios, control de varroasis	18

04 - 08	Actividad práctica en terreno.	Alimentación artificial de las familias y purificación del material vacío.	21
14 - 08	Reunión Sindicato	Trabajo del proyecto y su relación con el Sindicato	26
08- 09-	Actividad práctica en terreno.	Control de varroasis y alimentación artificial de familias.	22
22 - 09	Reunión Sindicato	Calendario de capacitaciones, definiciones comisiones de trabajo	26
04 - 10	Capacitación Técnica en terreno	Manejo primaveral de las colmenas	27
18 - 10	Reunión Sindicato	Adquisición de materiales y traslado de construcción sala, trabajo de comisiones	25
19,20,26, 27- 10	Curso Apicultura	Capacitación de 24 horas	30
01 - 11	Capacitación Técnica en terreno	Alimentación de familias débiles con jarabes	28
15 - 11	Capacitación Técnica	Visita a empresa CRAM Chile, para ver trasiegos y polinización	30
29 - 11	Capacitación Técnica	Revisión de colmenas y alimentación familias débiles	26
2, 3, 9,10,16, 17,23,24 - 11	Curso Apicultura	Capacitación de 48 horas	30
13 - 12	Reunión Sindicato	Entre Colmenas y materiales apícolas	25
30,1,7,8,1 4,15,21 y 22-12	Curso Apicultura	Capacitación de 48 horas	30
27 - 12	Reunión Sindicato	Certificación Curso Capacitación	35

En este tercer año del proyecto hasta abril del año se continúa desarrollando el plan operativo inicial, sin embargo, en mayo se produce la pérdida del apiario comunitario ubicado en Coihueco, por la muerte de la totalidad de las colmenas, sin existir enfermedades y/o plagas que la causaran; teniendo que readecuar el proyecto en sus objetivos y metas a lograr en los 12 meses restantes para el término del proyecto.

Se identifica un lugar para la construcción de la sala de cosecha de miel, éste lo cede el Sindicato Agrícola El Progreso de Los Tayos, cuyos socios son en su mayoría integrantes del Sindicato Apícola. A pesar de algunos problemas legales de este terreno, que dicen con el título de dominio vigente, se opta por iniciar los trabajos de construcción de la sala.

4.4 Año 4, 2001

Actividad planificada	Fecha programada	Fecha de realización
- Terminó construcción sala de Cosecha	Enero a Abril	Septiembre
- Adquisición Implementos Salas	Marzo	Septiembre
- Instalación implementos en Sala	Marzo	Septiembre
- Adquisición colmenas apiario (10)	Septiembre	Octubre
- Asesoría Apiario Comunitario	Enero-Septiembre	Enero-Octubre
- Capacitación técnica	Enero-Septiembre	Enero-Octubre
- Capacitación Comercial	Abril	Septiembre
- Asesoría organizacional	Enero-Septiembre	Enero-Octubre
- Asesoría Apiarios individuales	Enero-Septiembre	Enero-Octubre
- Evaluación Proyecto	Septiembre	Noviembre

Actividades de Capacitación:

Fecha Reunión	Tipo de Reunión	Temática	Nº de asistentes
11 - 01	Capacitación en Terreno	Manejo de Alzas en Los Tayos y en Anahuraque.	26
18- 01			
4-01	Reunión Sindicato	Programación de actividades Proyecto	28
16-01	Reunión Sindicato	Certificación Curso Capacitación y Análisis de la continuidad trabajos	32
16-02	Capacitación en Terreno	Técnicas de Cosecha en los Tayos Y Anahuraque	25
23-02			
22-03	Día de Campo	Cosecha mecanizada de miel (Anahuraque)	34
6-04	Capacitación en Terreno	Preparación Invernada en Los Tayos y en Anahuraque	27
27-04			
16-04	Reunión Sindicato	Situación del proyecto, construcción sala cosecha	26
11-05	Capacitación Técnica terreno	Control de Varroa y Nosemosis	31
18-05			
24-05	Reunión Sindicato	Programa trabajos sala de cosecha	29
8-06	Capacitación Técnica en terreno	Planificación del trabajo del apiario	34
15-06			
22-06	Reunión Sindicato	Trabajos sala cosecha, bonos de diversificación	29
13-07	Capacitación técnica terreno	Planificación económica, cálculo de costos de un apiario	32
20-07			
27-07	Reunión Sindicato	Trabajo sala cosecha, calendario reuniones	27
10-08	Capacitación Técnica	Manejo del apiario, control de varroa	30
17-08			
23-08	Reunión Sindicato	Término de sala cosecha	25
07 y 08 - 09	Taller	Gestión empresarial	14
14-09	Capacitación técnica terreno	Manejo Primavera del apiario	31
21-09			

23 -09	Reunión Sindicato	Renovación Directiva	33
26-09	Reunión Sindicato	Inauguración Sala de Cosecha	35
16-11	Capacitación Técnica	Manejo Primavera del apiario	32
20-11			
23- 11	Reunión Sindicato	Término proyecto, evaluación	35

En este último semestre de trabajo del proyecto, se realizaron todas las actividades planificadas a partir de julio del 2000, estando pendientes únicamente la resolución sanitaria de la sala de cosecha de miel (actividad no considerada en el proyecto), debido a la demora en la obtención de dominio legal del terreno por parte del Sindicato Apícola, no obstante la F. Frei cuenta con un proyecto de la Embajada Alemana con lo que efectuará este trámite.

5. *Resultados del proyecto*

Luego de 36 meses de trabajo en el proyecto y con las adecuaciones realizadas a partir del quinto semestre de ejecución, se alcanzaron los resultados siguientes:

- Sindicato Apícola constituido legalmente, con directiva y 35 socios de los sectores Los Tayos y Anharauque , ambos de la comuna de Panguipulli.
- Los socios manejan el 70% de los contenidos tratados en las capacitaciones grupales y visitas individuales, la diferencia con la meta del 85% se explica porque existió una alta rotación de socios durante todo el período del proyecto y las capacitaciones se vieron seriamente afectadas, por lo que el tiempo efectivo de trabajo con estas 35 personas fue de dos semestres
- Cada uno de los socios tiene apiarios individuales con 5 colmenas en promedio. Cuentan con implementos como velo, guantes, ahumadores y raspadores y buzos. No se alcanzó la meta inicial de 10 colmenas por socio debido a la falta de recursos financieros para la adquisición de más unidades.
- Apiario comunitario, constituido por 21 colmenas en el sector de Anhauraque, aquí se realizan las capacitaciones grupales. Aunque se inició el proyecto con dos apiarios de 50 colmenas cada uno, se llegó a esta realidad por la pérdida de un apiario y por los efectos adversos de las condiciones climáticas invernales que afectó el desarrollo y sobrevivencia de las colmenas.
- Producción promedio por colmena de 19.8 kilos de miel, lo que generó en la temporada anterior una producción de 3593 kilos de miel, comercializados en envases individuales en Panguipulli. La meta de producción era de 30 kilos por colmena en plena producción (año 3), como esta producción de 19.8 Kg. corresponde al primer año, teniendo en cuenta el manejo técnico de

los apicultores y las condiciones naturales de la zona, es posible esperar que las cosechas del segundo y tercer año lleguen a la meta trazada.

- f. Sala de Cosecha construida de 48m² habilitada con los implementos necesarios para cosechar y procesar 7000 kilos de miel por temporada. La Resolución Sanitaria se encuentra en trámite, debido exclusivamente a la tardanza en obtener la acreditación legal del terreno. Se debe destacar el compromiso de la F. Frei por terminar este trabajo con la obtención de la resolución, debido a que cuenta con un pequeño proyecto de la embajada Alemana para este fin.
- g. Convenio de comercialización de miel a granel con Cooperativa Apícola APICOOP de Paillaco, X Región (se anexa).
- h. Difusión del proyecto en la comuna a través de 2 Días de Campo realizados y de un seminario sobre Apicultura, acciones todas realizadas en Panguipulli, con la participación de otros campesinos y autoridades del agro comunal.
- i. Sindicato Apícola, con socios y dirigentes motivados y que asumen sus compromisos, respetando sus acuerdos y cumpliendo cada una de las tareas definidas. A pesar de su motivación e interés, manifiestan temor para continuar con la gestión del trabajo apícola una vez finalizado el proyecto, esta situación se explica por la dependencia histórica que este tipo de agricultores ha tenido, no obstante cuentan con las herramientas necesarias para continuar con la gestión de su proyecto en forma autónoma.

Para una comprensión más detallada de estos resultados, a continuación se entregan los resultados parciales por año de trabajo del Proyecto

Año 1: septiembre a diciembre del año 1998

- a) Cincuenta apicultores seleccionados para participar en el proyecto.
- b) Dos apiarios de 50 colmenas cada uno, atendidos por un equipo técnico especializado.
- c) Dos comités de apicultores constituidos y funcionando.
- d) Dos terrenos cedidos para la instalación de los centros de gestión con sala de cosecha, cuya situación contractual se encuentra en tramitación.
- e) Compromiso del Alcalde de Panguipulli de aprobar proyecto presentado al Fondeve comunal para optar a \$1.500.000 destinados a la construcción de las salas de cosecha de miel (se adjunta proyecto y carta), con este proyecto la Federación cumplirá su aporte para los materiales de construcción.

Año 2: enero a diciembre del año 1999

- a. Dos comités con un total de 46 agricultores que se están capacitando en apicultura, desarrollo organizacional y gestión comercial.
- b. Un Sindicato Apícola constituido legalmente, que integra a 35 socios de los dos comités, los otros socios (15) de los comités, manifestaron su integración a la organización .
- c. Dos apiarios en condiciones de iniciar el período de producción de miel: uno en el sector de El Pino con 38 familias (12 no se pudieron recuperar por falta de flora adecuada); el otro, en el sector de Coihueco con 50 familias (se recuperó el número inicial de familias con la formación de núcleos).
- d. 40 Kg. de miel almacenada para suplementar la alimentación durante la invernada
- e. Dos terrenos cedidos para instalación de centros de gestión con sala de cosecha, éstos presentan problemas de legalización título de dominio, lo que imposibilita su utilización.
- f. Un proyecto de inversión presentado a INDAP para obtener los créditos para que 14 socios puedan iniciarse con sus propias colmenas, el que fue rechazado por falta de recursos financieros de esta institución.
- g. Deserción de 18 socios al proyecto por no contar con recursos para la adquisición de colmenas.
- h. Presentación y aprobación de un proyecto para grupos vulnerables a INDAP que beneficia con créditos a 8 socios indígenas del comité Coihueco, para la adquisición de 4 colmenas cada uno.
- i. Integración informal de 13 apicultores con 4 colmenas cada uno, obtenidas de un proyecto FOSIS. Con estos nuevos integrantes se tienen un total de 46 participantes.
- j. Del total de socios sólo 27 tienen 4 colmenas cada uno, faltan 19 que no tienen los medios para adquirir las colmenas.

Año 3: enero a diciembre del año 2000

- a. Treinta y cinco productores que asisten permanentemente a las capacitaciones técnicas en el rubro apícola, en desarrollo organizacional y en gestión comercial.
- b. Cosecha de 500 Kg. de miel de 24 colmenas del sector Coihueco
- c. Comercialización parcial y al detalle de la miel cosechada
- d. Pérdida a comienzos del mes de mayo, de la totalidad del apiario de Coihueco por muerte súbita de las abejas, .
- e. Apiario constituido por 27 colmenas en el sector de El Progreso
- f. Sindicato Apícola legalmente constituido que agrupa a 35 socios con quines se continua el proyecto en relación directa con la F. Frei.

- g. Proyecto de INDAP aprobado para 8 socios de Coihueco es retirado por la no presentación de los beneficiarios a regularizar sus situación de morosidad.
- h. Integración formal al Sindicato Apícola de los 13 apicultores con 5 colmenas cada uno, obtenidas de un proyecto FOSIS
- i. Curso de apicultura y gestión comercial de 120 horas
- j. 35 apicultores con un apiarios individuales, formados por 5 colmenas cada uno
- k. 35 apicultores con materiales apícolas: velo, guantes, ahumadores y raspadores
- l. Sala de Cosecha construyéndose en terreno cedido por el Sindicato Agrícola el Progreso de Los Tayos al Sindicato Apícola, de quienes son socios la mayoría. La cesión se está tramitando legalmente al contar el Sindicato El Progreso con la escritura de donación del predio.

Año 4: enero a octubre del año 2001

- a. Sindicato Apícola que agrupa a 35 socios, con quienes se tiene una relación directa para la ejecución del proyecto
- b. 35 productores con el manejo del 70% de los contenidos técnicos tratados.
- c. 35 apicultores con un apiarios individuales, formados por 5 colmenas cada uno
- d. 35 apicultores con materiales apícolas: velo, guantes, ahumadores y raspadores y buzos.
- e. Apiario Comunitario, constituido por 21 colmenas en el sector de Anahuraque.
- f. Producción promedio por colmena de 19.8 kilos de miel, lo que generó en la temporada anterior una producción de 3593 kilos de miel, comercializados en envases individuales en Panguipulli
- g. Sala de Cosecha construida de 48m² habilitada con los implementos necesarios para cosechar y procesar 7000 kilos de miel por temporada.
- h. Convenio de comercialización de miel a granel con Cooperativa Apícola APICOOP de Paillaco, X Región.
- i. Compromiso de INDAP de asesorarlos técnicamente hasta fines del presente año agrícola (Abril del 2002)
- j. Sindicato Apícola, con socios y dirigentes motivados y que asumen sus compromisos, respetando sus acuerdos y cumpliendo cada una de las tareas autodesignadas. No obstante de manifestar temor para continuar con la gestión del trabajo apícola una vez finalizado el proyecto.

6. Fichas técnicas y análisis del rubro del proyecto

6.1 Ficha técnica Situación Actual

Tamaño promedio= 5 colmenas por apicultor

Promedio de producción = 30 kilos por colmenas

Producción total = 150 kilos

Destino de la producción:

- Alimentación abejas 20% = 30kg. A \$550 Kg. se tienen \$16.500
- Venta al detalle 70% = 120 kilos a \$1200 Kg. se tienen \$144.000
- Ingresos Totales= \$160.500

Ítemes	Unidad	Costo Unitario (\$)	Costo total (\$)
Mano de Obra			
- Alimentación y medicación	3.2 J. H.	5.000	12.500
- Cosecha	1.5 J. H.	5.000	3.500
- Reparación material			
- Prep. incrustación cera	1.0 J.H	5.000	4.000
Subtotal			27.500
Insumos			
- Azúcar y miel	10 Kg. azúcar y 2.3 Kg. miel		5.765
- Cera estampada	1.0 Kg.		3.800
- Medicamentos	0.024 lt. mavrik	63.600	1.530
- Reinas	2	3.500	3.500
- Repintado colmenas	1.0 lt. Pintura y 0.2 J.H.		1.530
- Alambre			2.300
Subtotal			15.328
Transporte			
- Apiario sala de cosecha			10.000
Depreciación			
- Sala de cosecha	\$3.000.000/40 años	75.000	75.000
Total costos directos			127.828
Ingresos Totales			160.500
Costo Unitario kilo de miel			852
Margen Bruto			32.672
Margen Bruto sin Mano de Obra			60.172

Aparentemente el margen bruto es bajo en un comienzo con las cinco colmenas en producción; el costo de producción de un kilo de miel es de \$852 por lo que se debe comercializar sólo fraccionada en envases de 1 kilo. Este costo de producción resulta ser el doble de lo obtenido por empresas como Apicop en Paillaco, Décima Región o Agroapícola Colliguay de Curacaví, Quinta Región, sin embargo al proyectar el apiario a 3 años con 15 colmenas la situación es distinta llegando a

tener costos de producción de \$449.5 por kilo de miel, cifra similar a otros apiarios de condiciones similares. El detalle se aprecia en el punto siguiente:

6.2 Ficha técnica Situación Futura en un plazo de 3 años

Tamaño promedio= 15 colmenas por apicultor

Promedio de producción = 35 kilos por colmenas

Producción total = 525 kilos

Destino de la producción:

- Alimentación abejas 20% = 105 Kg. A \$550 Kg. se tienen \$57.750
- Venta al detalle 70% = 420 kilos a \$1200 Kg. se tienen \$504.000
- Ingresos Totales= \$561.750

Itemes	Unidad	Costo Unitario	Costo total
Mano de Obra			
- Alimentación y medicación	9.6J. H.	5000	48.000
- Cosecha	4.5J. H.	5000	22.500
- Reparación material			
- Prep. incrustación cera	3.0 J.H	5000	15.000
Subtotal			85.500
Insumos			
- Azúcar y miel	30 Kg. azúcar y 7.0 Kg. miel		17.295
- Cera estampada	3.0 Kg.	3.800	11.400
- Medicamentos	0.07 lt. mavrik	63.600	4.452
- Reinas	6	3.500	21.000
- Repintado colmenas	3.0 lt. Pintura y 0.4 J.H.		4.590
- Alambre			6.900
Subtotal			65.637
Transporte			
- Apiario sala de cosecha			10.000
Depreciación			
- Sala de cosecha	\$3.000.000/40 años	75.000	75.000
Total costos directos			236.137
Ingresos Totales			561.750
Costo Unitario kilo de miel			449.8
Margen Bruto			324.860
Margen Bruto sin Mano de Obra			411.113

El margen bruto de \$324.860, alcanzado con 15 colmenas lleva a concluir que este rubro supera con creces la rentabilidad de otros rubros como el trigo o la ganadería menor y mayor en la pequeña agricultura de la comuna de Panguipulli.

Por otra parte, se debe considerar que la apicultura, en estas condiciones, es una actividad complementaria a otras que el agricultor realiza por tanto resulta ser de un gran atractivo económico trabajar en ella.

Luego de finalizado el proyecto, con los 35 agricultores manejando un total de 175 colmenas de los apiarios individuales y 21 del comunitario, produciendo un total de 3900 kilos de miel, comercializados en su totalidad en la comuna, es posible pensar que continuando con el manejo técnico aprendido superan la producción de 30 kilos de miel por colmena, pudiendo comercializarla fraccionada en el mercado comunal y/o comercializarla asociativamente a través de la Cooperativa Apicop de Paillaco (convenio anexo). Esta Cooperativa comercializa su producción a los mercados europeos, llegando durante la temporada 2001 a exportar 326.100 kilos de miel por un valor de US\$504.257 (FOB); siendo la tercera empresa chilena de las 14 que exporta miel al mercado europeo. Por tanto el Sindicato Apícola tiene una oportunidad inmejorable para desarrollar y potenciar su proyecto, cuenta con los elementos fundamentales para hacerlo: capital de inversión, tecnología y mercado, desde luego requiere apoyo para superar su temor a continuar trabajando independiente, situación que debiera mejorarse con el apoyo técnico que actualmente están recibiendo de INDAP.

7. Problemas enfrentados durante la ejecución del proyecto y las medidas de corrección

Durante la ejecución del proyecto se presentaron diversos problemas siendo los principales:

Jurídicos

- Carencia de un predio saneado legalmente, con su título de dominio vigentes para la construcción de la sala de cosecha de miel; sólo este año se pudo concretar - a través de un protocolo - el arriendo por 20 años de un terreno de propiedad del Sindicato El Progreso al Sindicato Apícola de Panguipulli.

Para llegar a esta solución, se realizaron numerosos estudios jurídicos de 4 predios cedidos primero por la Federación La Espiga de Oro y luego por el Sindicato Apícola, concluyendo que no reunían los requisitos de legalidad requeridos.

Técnicos

- Pérdida, durante el mes de mayo del año 2000, del apiario de Coihueco, por muerte de sus 50 colmenas, sin encontrar las causas de ésta merma a pesar de la investigación técnica realizada. Esta situación llevó a trasladar los materiales apícolas y las 25 colmenas del apiario El Pino, al sector de Los Tayos Altos.

- Durante los meses previos a mayo del año 2000, se generaron una serie de situaciones de carácter sanitario y climático que incidieron sobre el número de colmenas de los apiarios comunitarios, algunos de ellos fueron:
 - Pillaje: En ambos apiarios se detectó problemas de pillaje, lo que ocasionó bajas en el número de colmenas. El problema se resolvió colocándose piqueras en todas las colmenas.
 - Varroa: En ambos apiarios se detectó presencia de varroa, siendo más fuerte en el sector de Coihueco. El problema se solucionó en parte con las aplicaciones de tablillas con fluorinato, sin embargo, este problema sanitario no es posible de erradicar, sino sólo controlar en las épocas oportunas (antes de iniciar la invernada y a inicio de primavera).
 - Familias débiles: las condiciones climáticas imperantes (lluvias y frío durante los inviernos), afectó el desarrollo de las abejas, en muchas ocasiones se detuvo el trabajo que estaban realizando las obreras (producción de miel), con lo que las familias iniciaran tempranamente el consumo de miel y algunas familias se debilitaron, para solucionarlo se optó por “achicar la casa” colocando planchas de plumavit como aislante y mantener una buena alimentación y en el caso de no tenerla trasladar los apiarios a lugares con flora melífera más abundante.
 - Nosemosis: Se detectaron algunas colmenas con problemas de nosemosis, por lo cual se realizó el control preventivo a los dos apiarios comunitarios, no visualizándose mayores problemas en este aspecto.
- La capacitación organizacional y comercial se abordó a partir del último semestre del proyecto, debido a que se adquirieron las colmenas para los apiarios individuales, en noviembre del año 2000. Para apoyar este proceso se dictó un taller sobre el tema en septiembre del año 2001 y se complementó con la gira técnica realizada en octubre de ése año.
- Resolución Sanitaria e Iniciación de Actividades Comerciales - actividades no contempladas en el proyecto - no se alcanzaron a realizar en el período por la falta de la acreditación de domicilio del Sindicato, trámite legal ya realizado.

Administrativos.

- Deserción de socios: Este fue uno de los mayores problemas suscitados durante el desarrollo del proyecto, renunciaron en los primeros semestres 30 participantes de los inscritos inicialmente. Las razones de ello son múltiples, entre éstas cabe mencionar la no aprobación del proyecto de inversión,

presentado a INDAP que les permitiría adquirir las colmenas y posteriormente la no aprobación de los créditos solicitados. Como medida correctiva se presentó un nuevo proyecto, además de la incorporación de 26 nuevos participantes en el período.

- Coordinación: No se logró una buena coordinación entre el equipo técnico del proyecto FIA y el del Programa SAP llevado por la Federación La Espiga de Oro, principalmente porque ésta organización no mostró buena disposición para que fuera el mismo equipo técnico del proyecto FIA quien trabajara este programa, contratando otros profesionales, lo que ha generado duplicidad de funciones, diferentes de criterios para abordar problemas técnicos en terreno y de gestión para la obtención de los créditos individuales y la construcción de las salas de cosecha, creando inseguridad en los socios participantes del proyecto. Como medida correctiva, la F. Frei solicitó que los apiarios comunitarios fueran atendidos sólo por el equipo FIA y que la Federación otorgara todas las facilidades para que el equipo técnico desarrolle las acciones convenidas previamente para el logro de los objetivos del proyecto
- Disponibilidad de recursos económicos de parte de la Federación: Esta organización atravesó por graves problemas presupuestarios que afectaron el desarrollo de las actividades programadas, los recursos enviados por el proyecto para cubrir sus gastos fueron usados en otros fines, retrasando las labores y trabajos técnicos que significaron pérdida de colmenas por no control de noseosis y varroa. Como medida correctiva, la F. Frei ha asumido directamente algunos gastos propios del Agente Asociado

Gestión:

- No aprobación de los proyectos de inversión presentados a la I. Municipalidad de Panguipulli y a INDAP de la comuna. El primero para la construcción de las salas de cosecha y el segundo para la adquisición de colmenas para los participantes del proyecto. Ambos rechazos se debieron a la falta de recursos financieros en estas instituciones. Con la reprogramación de las actividades en julio del año 2000, los fondos se solicitaron y se obtuvieron del FIA.

8. Calendario de ejecución (programado, real)

Se realiza el análisis según año de trabajo considerando lo programado y lo realmente ejecutado.

8.1 Año 1, septiembre a diciembre del año 1998

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Programado	Real
1	1	Selección 50 agricultores	Sept -Oct.	Oct
1	2	Constitución 2 comités agricult.	Nov.	Nov
1	3	Capacitación organizacional	Oct- Dic.	Pendiente
1	4	Constitución jurídica org. Apicultores	Dic	Pendiente
2	1	Definición ubicación salas cosecha	Oct	Oct
2	2	Escritura de cesión de terrenos	Oct- Nov	Pendiente
2	3	Recolección aportes salas	Nov	Dic
2	4	Construcción salas	Nov-Dic	Pendiente
2	5	Adquisición implementos apícolas agric.	Dic	Dic
3	1	Adquisición 100 colmenas	Nov	Nov
3	2	Traslado de colmenas a terreno de salas	Dic	Dic
4	1	Capacitación técnico product.	Oct-Dic	Oct-Dic
3	3	Asesoría técnica apiarios comunitarios	Dic	Dic
6	1	Instalación letrero proyecto en salas de cosecha	Dic	Dic

8.2 Año 2, enero a diciembre del año 1999

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Programado	Real
1	5	Capacitación organización empresarial	Ene - Dic	Jul- Sep
1	4	Constitución jurídica Org. Apicultores	Sep.	Octubre
1	6	Constitución empresa apícola	Jul-Dic.	Pendiente
1	7	Capacitación gestión comercial apícola	Jun - Oct	Pendiente
1	8	Gestión créditos apícolas socios	Julio - Dic	Oct- Nov

1	9	Convenio comercialización	Sept	Pendiente
2	2	Escritura de cesión de terrenos	Oct- Nov	Pendiente
2	4	Construcción salas	Jul- Dic	Pendiente
2	6	Instalación implementos apícolas salas	Nov	Pendiente
3	3	Asesoría apiarios comunitarios	Ene - Dic	Enero-Dic
4	1	Capacitación técnico - productiva	Ene - Dic	Ene - Dic
4	2	Evaluación capacitación técnica	Jun	Jun
5	1	Obtención créditos apícolas	Sept	Pendiente
5	2	Adquisición colmenas para créditos	Oct	Pendiente
5	3	Entrega créditos apicultores	Nov	Pendiente
3	4	Cosecha miel apiarios comunitarios	Dic	Dic
3	5	Venta miel	Dic	Dic
6	1	Día de campo	Dic	Pendiente
6	3	Evaluación Proyecto	Sep.	Nov.
1	10	Asesoría organización empresarial	Ene	Pendiente

8.3 Año 3, enero a diciembre del año 2000

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Programado	Real
1	7	Capacitación Gestión Comercial	Marzo- Mayo	Marz.- Mayo
1	6	Constitución empresa apícola	Abr	Pendiente
1	7	Curso Apicultura	Oct- Dic.	Oct- Dic
3	3	Asesoría apiarios com.	Ene- Dic	Ene- Dic
4	1	Reforzamiento capacitación técnica	Ene-Julio	Ene- Dic
5	4	Asesoría apiarios individuales	Enero- Dic	Jul- Dic
1	9	Convenio comercialización	Sept	Pendiente
2	2	Escritura de cesión de terrenos	Nov.	Pendiente
2	4	Construcción sala	Jul- Nov.	Oct- Dic
2	6	Adquisición implementos apícolas sala	Nov.	Pendiente
2	7	Adquisición implementos Apícolas	Nov	Nov
3	4	Cosecha miel proyecto	Enero	Enero
3	5	Venta de miel	Ene-Marzo	Enero- Marzo
5	1	Obtención subsidios apícolas	Jul- Dic	Sep
5	2	Adquisición colmenas para créditos	Oct	Nov.
5	3	Entrega subsidios apicultores	Nov	Dic
6	1	Día de campo	Abril	Abril
6	2	Evaluación proyecto	Dic-	Pendiente

Año 4, enero a octubre 2001

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Programado	Real
1	10	Asesoría organización	Ene- Sep	Enero- Oct.
3	3	Asesoría apiario comunitario	Enero - Sep.	Enero - Sep.
		Taller de Gestión Comercial	Agosto	Sep.
5	4	Asesoría apiarios comunitarios e individuales	Ene - Sep.	Enero - Sep.
2	4	Término Construcción sala	Enero- Abril	Sep.
2	6	Adquisición implementos sala	Marzo	Sep.
2	6	Instalación Implementos Sala	Marzo	Sep.
3	1	Adquisición colmenas apiario comunitario	Enero- Sep.	Octubre
3	4	Cosecha miel	Ene- Marzo	Enero - Marzo
3	5	Venta miel	Enero - Marzo	Enero - Marzo
		Día de Campo	Marzo	Marzo
6	2	Evaluación final proyecto	Sep.	Octubre

9. Difusión de los resultados obtenidos

Durante la ejecución del proyecto se realizaron numerosas actividades de difusión de él, destacándose reuniones informativas con las autoridades municipales y con los servicios del agro de la comuna de Panguipulli; participación los primeros semestres en programa radial semanal de la Federación La espiga de Oro, informar el proyecto, su nivel de logros y a entrevistar a los miembros del equipo para analizar en conjunto los alcances que tenía esta iniciativa; elaboración de cartillas técnicas (se adjuntan). Específicamente se realizaron para difundir los resultados parciales y finales las actividades siguientes:

- ❑ Días de Campo. Realizados en Abril del año 2000 y en Marzo del año 2001, con la participación de otros agricultores de la comuna y de autoridades locales.
- ❑ Certificación del Curso de Capacitación. Realizado durante el mes de diciembre del año 2000, en el sector de El Progreso, con la participación de las autoridades municipales de Panguipulli, INDAP y otros campesinos y profesionales del Agro Comunes.
- ❑ Inauguración de la sala de cosecha de miel en septiembre del año 2001, con participación de autoridades regionales y comunales, además de agricultores de la comuna.

- Seminario de la Gira Técnica, La Apicultura en Panguipulli: *Oportunidades y Desafíos*, con la participación a directivos de INDAP y agricultores (36) de la comuna

10. Impactos del proyecto

Con el trabajo del proyecto se han logrado los impactos siguientes:

- Posicionar al rubro apícola en la comuna de Panguipulli como una alternativa viable económica y sustentable para la pequeña agricultura local. Esta realidad es reconocida por otros campesinos como por INDAP de la comuna.
- Mejoramiento de los ingresos económicos anuales de los partícipes del proyecto, con las ventas de los productos melíferos se tienen sumas de \$188.000 anuales por familia, considerando una producción de 19 kilos por colmena. Este resultado es inferior al propuesto, pero se debe tener en cuenta que se trata de la primera cosecha de miel y recién al tercer año de cosecha se pueden evaluar los rendimientos.
- La constitución y funcionamiento del Sindicato Apícola de Panguipulli ayuda a la recomposición del tejido social organizativo de la comuna. Esta organización tiene reconocimiento y valoración por el Municipio, los Servicios del Agro, otras organizaciones de pequeños agricultores y por la red Apícola de la región de Los Lagos.
- Valoración y cuidado de la flora nativa local, los agricultores participantes reconocen su aporte al desarrollo de la apicultura, evitando su tala para fines dendroenergéticos u otros.
- Aumento de los ingresos familiares en el futuro, por las producciones crecientes de miel en los apiarios individuales y comunitario.
- Mejor gestión del Sindicato Apícola tanto en lo productivo y comercial como en lo organizativo, es un imperativo que tienen debido a que cuentan con los recursos productivos y con las destrezas técnicas necesarias para hacerlo, posiblemente su temor actual de perder lo avanzado les impulse a superar sus miedos.

11. Conclusiones y Recomendaciones

Del trabajo realizado durante los tres años del proyecto se puede concluir que:

1. El proyecto contribuyó al desarrollo y modernización de la apicultura de la comuna y a valorar el rubro apícola como una alternativa viable en lo económico, social y ambiental para la Pequeña Agricultura de Panguipulli,

esto se aprecia por el surgimiento de otros proyectos en la comuna con apoyo de INDAP, FOSIS y Municipio.

2. Se logró formar una organización de agricultores *Sindicato Apícola de Panguipulli*, que agrupa a 35 personas, todas con apiarios individuales, con implementos apícolas, un manejo técnico y comercial adecuado del rubro, lo que les posibilita a seguir desarrollando el trabajo. Esta organización tiene el reconocimiento comunal y regional como representante de los apicultores de la comuna.
3. La construcción y equipamiento de la sala de cosecha de miel para procesar 7000 kilos por temporada, le aporta a los socios del Sindicato la tecnología necesaria para el adecuado procesamiento y comercialización de la miel; pudiendo prestar servicios a terceros y generar utilidades para la organización.
4. El apiario comunitario formado por 25 colmenas, localizado en el sector de Anahuraque, está cumpliendo el objetivo de ser un lugar de aprendizaje permanente para los apicultores, además de generar ingresos para el funcionamiento de la organización.
5. El Sindicato presenta debilidades en cuanto a su capacidad de gestión, principalmente por falta de experiencia de los socios y dirigentes en el trabajo organizacional y en producción asociativa, esta situación tiene su origen en la escasa participación de estos socios en la Federación La Espiga de Oro y al tratamiento histórico de dependencia y clientelismo con que han operado distintas instituciones del Estado, Privadas y de la Iglesia por largos períodos de tiempo, a lo cual se suma sus propios temores por el historial de dependencia como trabajadores agrícolas y campesinos que han tenido hasta hace poco tiempo atrás, debilidades que el proyecto en el año de trabajo directo con el Sindicato no pudo superar, sin embargo, el tener un proyecto que genera ingresos y cuyo crecimiento depende sólo de cómo trabajen asociativamente, es un aliciente que creemos les impulsará a superar esta debilidad como organización.

En cuanto a la recomendaciones

1. Iniciar trabajos sólo con organizaciones que tengan muy claro el rol a desempeñar como contrapartes y cumplan con sus compromisos, esta situación se da con el conocimiento previo de las partes.
2. Establecer previamente los compromisos documentados de aporte de terceros, lo que evita retrasos que inciden en los resultados finales del proyecto.
3. Trabajar con este tipo de proyectos en zonas geográficas más accesibles para una mejor supervisión y coordinación de la acción

13.Anexos

- a. Protocolo de trabajo con Socios Sindicato**
- b. Listado de socios del Sindicato**
- c. Convenio de Compra de miel**
- d. Asesoría técnica de INDAP**
- e. Cartillas de difusión técnica**

SOCIOS DEL SINDICATO APICOLA
Y NUMERO DE COLMENAS

NOMBRE	Nº COLMENAS
FRANCISCO CANIULEF	4
TEOBALDO ALVAREZ	6
ELIANA ZUMELZU	7
HUMBERTO FERNÁNDEZ	7
CECILIA FERNANDEZ	5
HUGO MARINAO	10
ELENA LEYTON	3
MEMIAS LABRAÑA	4
NIMIA ALVAREZ	7
DIEGO SAEZ	12
VERONICA ABELLO	13
RAFAEL MORA	33
LUIS URIBE	8
SERGIO RIVERA	6
ELIANA VALLADARES	10
JOSE MARIPAN	12
FERNANDO HERNANDEZ	7
ATILIO AILLAPAN	12
RODRIGO MERA	9
MIGUEL GOMEZ	6
HERMINDA PICHIGAN	7
MARCIA AVILA	4
RUBEN ARCOS	5
HUMBERTO ARCOS	3
JOSE ARCOS	3
CARLOS HERRERA	7
DIONISIOS ALARCON	3
JOEL SOMOZA	3
ANA MARTINEZ	6
GUSTAVO RUBILAR	7
BENJAMIN DELGADO	4
LUCY RUBILAR	4
MIGUEL ARCOS	5
ARMANDINA PINILLA VARGAS	3
ESTER PINILLA VARGAS	2
TOTAL	247

**CONTRATO PRIVADO DE CONVENIO PARA PRESTACIÓN DE
ASISTENCIA TÉCNICA Y DE COMODATO ENTRE**

FUNDACIÓN EDUARDO FREI MONTALVA

Y

SOCIO DEL SINDICATO APÍCOLA DE PANGUIPULLI

En Santiago, República de Chile, a de octubre del año 2000, comparecen por una parte don JORGE FREI RUÍZ-TAGLE, chileno, casado, ingeniero, Rol Unico Nacional N° 4.818.082, en su calidad de Vicepresidente Ejecutivo y en representación de la Fundación Eduardo Frei Montalva, persona jurídica de derecho privado sin fines de lucro, Rol único Tributario N° 70.989.700 – 4, y don....., chileno, casado, Rol único Nacional N°en su calidad de socio del Sindicato Apícola de Panguipulli, Rol Único Tributario N°....., ambos domiciliados en Hindenburg N° 688, comuna de Santiago, vienen a celebrar el Contrato de Asistencia Técnica y de Comodato siguiente:

PRIMERO: La Fundación Eduardo Frei es ejecutora del proyecto denominado Gestión Apícola con Pequeños Productores de Panguipulli, de la Fundación para la Innovación Agraria (F.I.A) del Ministerio de Agricultura. En virtud de este proyecto se favorecerá la producción de miel en la comuna de Panguipulli, beneficiando a 35 pequeños apicultores de dicha comuna, de manera de incentivar la producción y organización de unidades productivas viables.

SEGUNDO: Mediante el presente convenio, la Fundación Eduardo Frei y don:....., se obligan a desarrollar las actividades propias del proyecto en forma conjunta durante el período julio a diciembre del 2000 y enero a septiembre del 2001, contrayendo ambas partes las obligaciones siguientes:

I. Obligaciones de la Fundación Frei:

- a) Administrar el proyecto y ser responsable de los aspectos técnicos y financieros ante la Fundación para la Innovación Agraria (FIA)
- b) Desarrollar las actividades del proyecto: asistencia técnica, organizacional, comercial y gestión de parte de los recursos para la adquisición de colmenas y construcción sala de cosecha de miel (se anexa programa de trabajo).
- c) Entrega de materiales apícolas en comodato: Velo, Guantes, 5 colmenas completas, ahumador y manual técnico .

II Obligaciones del socio

- a) Participar de todas las actividades de asistencia técnica, capacitación grupal cada quince días, visitas prediales a su apiario cada quince días y un curso de 140 horas a realizarse entre los meses de octubre a diciembre del año 2000.
- b) Recibir en comodato las especies siguientes:
 - 1 velo
 - 1 par de guantes apícolas
 - 1 ahumador
 - 1 manual técnico
- c) Velar por el mantenimiento, sanidad y alimentación de las colmenas, cumpliendo las exigencias mínimas:
 - Alimentación, aplicación de remedios y otras indicaciones técnicas, según las instrucciones de los técnicos del proyecto.
 - Colocar las colmenas sobre banquillos contruidos según indicaciones de los técnicos.
 - Guardar bajo techo y proteger el material apícola después de la cosecha
 - Renovar la pintura del material al 3º año de recibido.
 - El material recibido deberá permanecer en el predio, quedando prohibida su venta, arriendo o préstamo.
- d) Llevar un carpeta con el manejo del colmenar y con las indicaciones recibidas por los técnicos.
- e) Comercializar la producción de miel a través del Sindicato Apícola o de la Sociedad Comercial que se cree, pudiendo reservarse el 3 % del total cosechado para su consumo familiar.
- f) Participar de las acciones para el mantenimiento del apiario comunitario y de la sala de cosecha de miel, cumpliendo turnos previamente definidos en asamblea
- g) Participar de la recolección de aportes para la construcción de la sala de cosecha de miel y del trabajo manual de construcción.

TERCERO: La Fundación Frei se reserva el derecho de seguir siendo el propietario del material entregado, hasta su traspaso al socio, que haya cumplido con la asistencia técnica, la capacitación, el manejo y mantención de las colmenas, previa firma de un documento legal.

CUARTO: La Fundación Frei se reserva el derecho de pedir restitución de los bienes otorgados en comodato, en el evento de incurrir el socio en alguna de las siguientes causales:

- a) Renuncia al Sindicato Apícola
- b) Enajenación total o parcial de los bienes
- c) Destinarlos a usos distintos a los señalados en la cláusula segunda de este convenio
- d) Darlos en arriendo, comodato u otro título de mera tenencia a persona alguna
- e) Destruir o deteriorar sensiblemente los bienes
- f) Destinarlos a beneficio personal de dirigentes u otras personas ajenas al Sindicato Apícola
- g) Ausencias superiores al 20 % del total de la asistencia técnica, capacitaciones, charlas, días de campo, visitas prediales y a toda actividad a realizar en el proyecto

QUINTO: Los compromisos que el socio contraiga con terceros serán de su exclusiva responsabilidad, a excepción de la existencia de un convenio como organización.

SEXTO: El socio beneficiario se compromete a desarrollar el espíritu de responsabilidad, superación y solidaridad con los otros integrantes del sindicato apícola, para llevar a buen término el proyecto.

SÉPTIMO: La personería de don Jorge Frei Ruíz – Tagle consta en el Acta de sesión del directorio de la Fundación Eduardo Frei Montalva de fecha 26 de diciembre de 1995, protocolizada ante el Notario de Santiago don José Musalem Saffie.

OCTAVO: Para todos los efectos legales, las partes fijan su domicilio en la ciudad de Santiago y se someten a la jurisdicción de sus tribunales de justicia.

Prevía lectura, ratifican y firman.....

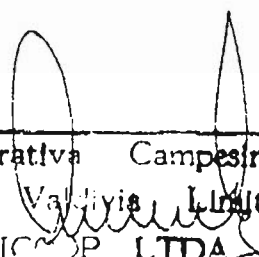
**JORGE FREI RUIZ- TAGLE
VICEPRESIDENTE EJECUTIVO
FUNDACIÓN EDUARDO FREI**

.....
SOCIO APICULTOR

Santiago, de octubre del 2000

CERTIFICADO

Por medio de la presente la Cooperativa Campesina Apícola Valdivia Limitada, RUT. 74.317.600-6, con domicilio en Balmaceda N° 510 de la ciudad de Paillaco, manifiesta estar dispuesta de adquirir productos apícolas en volúmenes a convenir al Sindicato de Trabajadores Independientes Productores Apícolas de la Comuna de Panguipulli.



Cooperativa Campesina Apícola Valdivia Limitada APICOOP LTDA.

Cooperativa Campesina Apícola
Valdivia Limitada
APICOOP LTDA.

Dado en Paillaco a 04 de diciembre de 2001.-

PRODESAL HUITAG
Convenio
INDAP-I. MUNICIPALIDAD
PANGUIPULLI

ORDINARIO N° 189/01

PANGUIPULLI, 9 de NOVIEMBRE de 2001.

DE : JEFE TÉCNICO PRODESAL HUITAG

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN

MATERIA : LO INDICADO

Con motivo del término del Proyecto Apícola de Fundación Frei y FIA en los sectores de Tayos Altos, Anhuaraque y Huerquehue informo a usted:

-Que el Programa Prodesal realizará el seguimiento y apoyo en gestión y manejo técnico del rubro apícola a aquellos agricultores participantes en el proyecto de Fundación Frei inscritos en el Programa Prodesal.

-La revisión de las colmenas se realizarán dentro de las visitas programadas en el Plan de Trabajo de los sectores: Tayos Bajos, Tayos Altos, Anhuaraque, Huerquehue y Ampaniguen.

-La asesoría comenzará a regir una vez que Fundación Frei, haya finalizado sus actividades en terreno, es decir a partir del mes de Noviembre.

Sin otro particular, atentamente.



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pilar Reyes".

PILAR REYES SCHENCKE
Jefe Técnico
Prodesal Huitag

PRSCH/avr

DISTRIBUCIÓN:

- SR. MARCOS BUCAREY, Jefe de Área Indap.
- SR. PABLO AGÜERO RAMÍREZ, Director Secplan.
- SR. ALEJANDRO YÁÑEZ S. Encargado Proyecto.



DIRECCION NACIONAL

GOBIERNO DE CHILE
INDAP

628

Santiago,

19 NOV. 2001

SEÑOR
JAIME TURULL M
SECRETARIO GENERAL
FUNDACION FREI
PRESENTE

De mi consideración:

Me es grato saludarle y a través de la presente comunicarle que hemos recibido su carta de fecha 30 de Octubre en la cual plantea el estado actual y las necesidades de asesoría del Sindicato de Apicultores de Panguipulli, X Región.

Al respecto me permito informarle lo siguiente:

- Los agricultores, integrantes del Sindicato, en su mayoría participan de uno de los módulos de PRODESAL existentes en la comuna de Panguipulli, por lo que cuentan con asesoría técnica. En el equipo técnico del PRODESAL se cuenta con un técnico especialista del rubro apícola, quien se hará cargo de atender el proyecto, incluyendo a aquellos agricultores que no forman parte integrante del PRODESAL.
- El Sindicato presentó a la Agencia de Area de INDAP de Panguipulli, 34 postulaciones individuales de sus miembros al Bono de Diversificación Productiva, las cuales fueron analizadas en esta instancia, encontrándose algunas deficiencias técnicas y algunas de ellas no cumplían los requisitos de postulación, por lo que fueron devueltas a la organización para ser corregidas y repostuladas. La Agencia de Area aprobó alrededor de 25 propuestas y las envió a la Dirección Regional de INDAP, para su evaluación final. A la fecha se conoce el resultado del primer cierre del concurso, siendo aprobado un proyecto.
- De acuerdo a lo informado por la Dirección Regional, la ejecución de los proyectos aprobados en el segundo llamado, se realizaría a contar del mes de enero próximo. En virtud de esto y debido a razones técnicas se optó por solicitar créditos inidividuales de pequeño monto (hasta \$100.000) en aquellos usuarios con necesidades más urgentes de material apícola. Otros harán o comprarán sus materiales directamente, como marcos, alzas, etc., mientras se resuelve su postulación.
- Finalmente, existe el compromiso de la Agencia de Area de INDAP y del PRODESAL en apoyar el proyecto, que es una buena alternativa productiva para la zona, siendo este en particular bien evaluado por el Area por los resultados obtenidos hasta la fecha. Así también se ha invitado a la organización a participar en la Expo Campo Provincia de Valdivia, exposición organizada por Indap y las Municipalidades de la provincia, a realizarse en Valdivia desde el 24 al 28 de enero del 2002, para ello deberán obtener prontamente su iniciación de actividades y resolución sanitaria.

Como usted podrá observar los agricultores del Sindicato están siendo apoyados con asesorías y acciones que pretenden mejorar la gestión estratégica y operativa de la organización como así también los aspectos productivos de sus asociados.

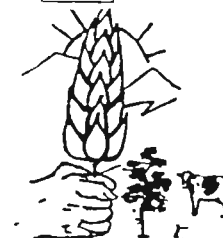
Le saluda atentamente a usted;




RICARDO HALABÍ CAFFENA
DIRECTOR NACIONAL



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA



FEDERACION

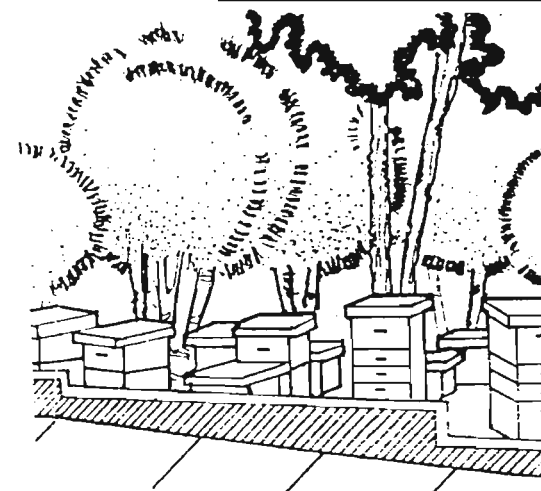


FUNDACION
ESPIGA DE ORO
Proyecto

"LA ESPIGA DE ORO".

PROYECTO APIC

AÑO 1998 - 20



PANGUIPULLI - AGOS

SEÑOR BENEFICIARIO :

SU COMPROMISO CON ESTE PROYECTO :

ES UNA FAVORABLE ALTERNATIVA
COMPLEMENTARIA DE PRODUCCION PARA SU
GRUPO FAMILIAR, LOGRANDO UN AUMENTO
CONSIDERABLE DE SUS INGRESOS.

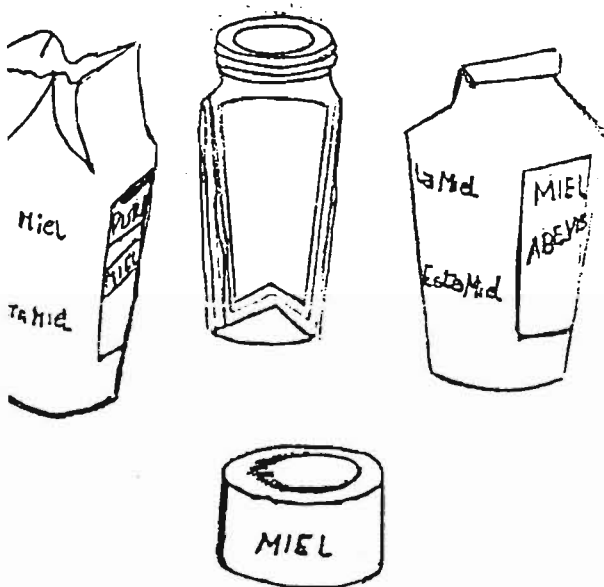
DE USTED DEPENDEN LOS

RESULTADOS !!!



BENEFICIOS :

- ACCESO A CAPACITARSE EN FORMA INTENSIVA DURANTE TRES AÑOS.
- EL PRIMER AÑO SE CAPACITARÁN EN APIARIOS COMUNITARIOS LOS QUE ESTARÁN EQUIPADOS CON SALAS DE COSECHAS COMPLETAS. LOS PARTICIPANTES DEBERÁN ASISTIR A ESTOS APIARIOS A CAPACITARSE. LO QUE TENDRÁN 50 COLMENAS CADA UNO.
- A PARTIR DEL 2 AÑO CADA PARTICIPANTE A TRAVÉS DE UN CRÉDITO DE ENLACE CON INDAP ADQUIRIRÁN 10 COLMENAS CADA UNO Y A SU VEZ SEGUIRÁN CAPACITÁNDOSE EN EL APIARIO COMUNITARIO.
- LA PRODUCCIÓN DE MIEL QUE SE OBTENGA SERÁ COMERCIALIZADA A TRAVÉS DE "FUNDESVAL"



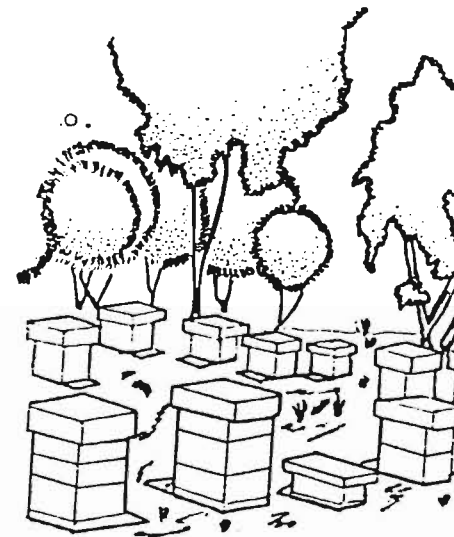
REQUISITOS PARA ACCEDER AL PROYECTO :

1. SER SOCIO DE LA ORGANIZACIÓN.
2. NO ESTAR MOROSO ANTE INDAP.
3. TENER UN 70% ASISTENCIA A REUNIONES ORDINARIAS CITADAS.
4. ESTAR AL DÍA EN LAS CUOTAS SOCIALES (COMPROBANTE TESORERO)
5. SER SOCIO COMPROMETIDO DE LA ORGANIZACIÓN.



OBLIGACIONES :

1. TENER INTERÉS POR PARTICIPAR EN EL PROYECTO, QUE SE REALIZARÁ DE UNA CARTA COMPROMISO.
2. COMPROMETERSE EN PARTICIPAR EN TODAS LAS CAPACITACIONES A DESARROLLAR EN EL PROYECTO
3. SER PROPIETARIO DE SU TERRELO.
4. VELAR POR EL CUIDADO DE TODOS LOS BIENES Y MATERIALES DEL PROYECTO.



SEÑOR BENEFICIARIO:

SU COMPROMISO CON ESTE PROYECTO:

ES UNA FAVORABLE ALTERNATIVA
COMPLEMENTARIA DE PRODUCCION PARA SU
GRUPO FAMILIAR, LOGRANDO UN AUMENTO
CONSIDERABLE DE SUS INGRESOS.

DE USTED DEPENDEN LOS

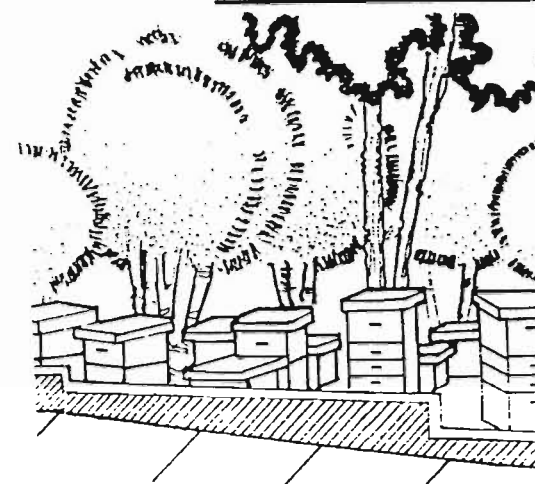
RESULTADOS!!!



"LA ESPIGA DE ORO".

PROYECTO APIC

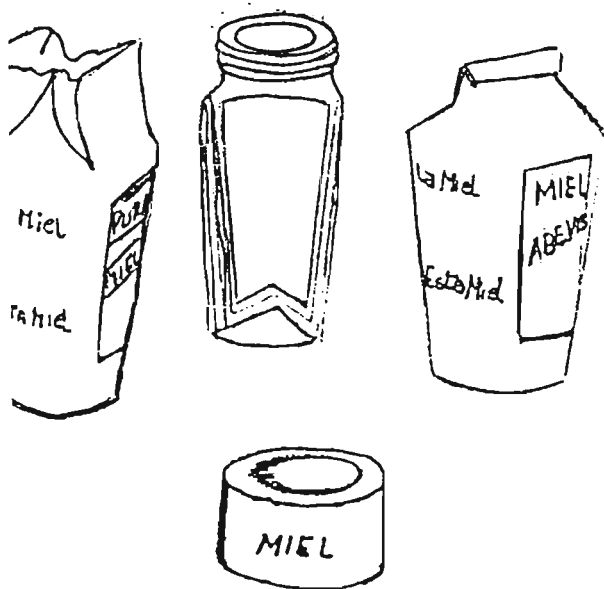
AÑO 1998 - 20



PANGUIPULLI - AGOS

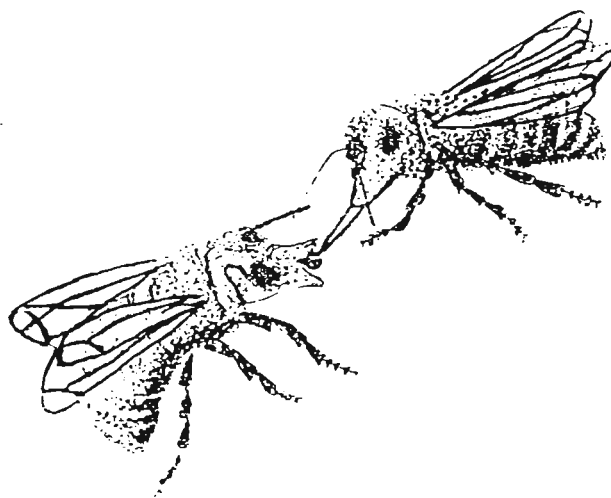
BENEFICIOS :

- ACCESO A CAPACITARSE EN FORMA INTENSIVA DURANTE TRES AÑOS.
- EL PRIMER AÑO SE CAPACITARÁN EN APIARIOS COMUNITARIOS LOS QUE ESTARÁN EQUIPADOS CON SALAS DE COSECHAS COMPLETAS. LOS PARTICIPANTES DEBERÁN ASISTIR A ESTOS APIARIOS A CAPACITARSE. LO QUE TENDRÁN 50 COLMENAS CADA UNO.*
- A PARTIR DEL 2 AÑO CADA PARTICIPANTE A TRAVÉS DE UN CRÉDITO DE ENLACE CON INDAP ADQUIRIRÁN 10 COLMENAS CADA UNO Y A SU VEZ SEGUIRÁN CAPACITÁNDOSE EN EL APIARIO COMUNITARIO.
- LA PRODUCCIÓN DE MIEL QUE SE OBTENGA SERÁ COMERCIALIZADA A TRAVÉS DE "FUNDESVAL"



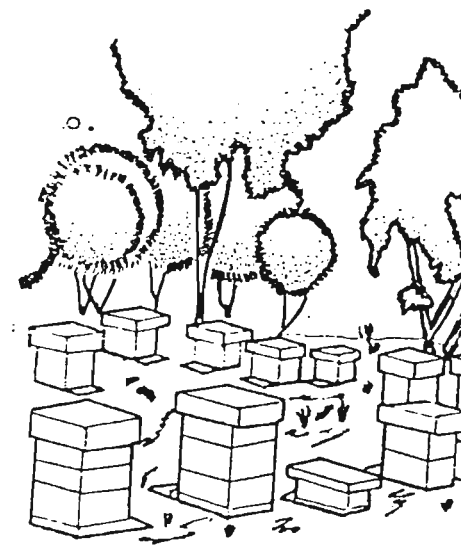
REQUISITOS PARA ACCEDER AL PROYECTO :

1. SER SOCIO DE LA ORGANIZACIÓN.
2. NO ESTAR MOROSO ANTE INDAP.
3. TENER UN 70% ASISTENCIA A REUNIONES ORDINARIAS CITADAS.
4. ESTAR AL DÍA EN LAS CUOTAS SOCIALES (COMPROBANTE TESORERO).
5. SER SOCIO COMPROMETIDO DE LA ORGANIZACIÓN.



OBLIGACIONES :

1. TENER INTENTOS POR PARTICIPAR EN EL PROYECTO, QUE SE REALIZARÁ A TRAVÉS DE UNA CARTA COMPROMISO.
2. COMPROMETERSE EN PARTICIPAR EN TODAS LAS CAPACITACIONES A DESARROLLAR EN EL PROYECTO.
3. SER PROPIETARIO DE SU TERREJO.
4. VELAR POR EL CUIDADO DE TODOS LOS BIENES Y MATERIALES DEL PROYECTO.



SEÑOR BENEFICIARIO :

SU COMPROMISO CON ESTE PROYECTO :

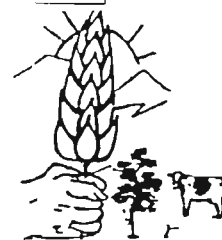
ES UNA FAVORABLE ALTERNATIVA
COMPLEMENTARIA DE PRODUCCION PARA SI
GRUPO FAMILIAR, LOGRANDO UN AUMENTO
CONSIDERABLE DE SUS INGRESOS.

DE USTED DEPENDEN LOS

RESULTADOS !!!



FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARI
MINISTERIO DE AGRICULTURA



FEDERACION

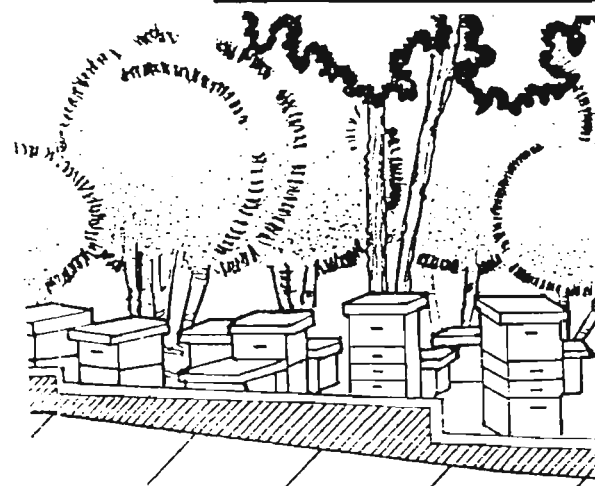


FUNDACION
EDUARDO FREI
Proyecto Corri

"LA ESPIGA DE ORO".

PROYECTO APICOI

AÑO 1998 - 2001



PANGUIPULLI - AGOSTO

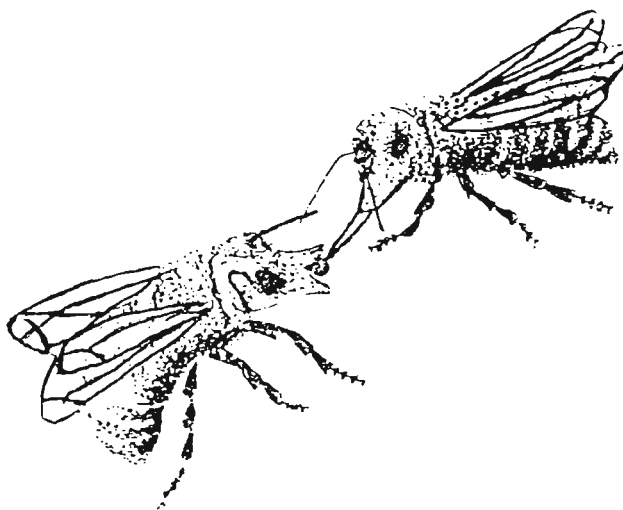
BENEFICIOS:

- ACCESO A CAPACITARSE EN FORMA INTENSIVA DURANTE TRES AÑOS.
- EL PRIMERO AÑO SE CAPACITARÁN EN APIARIOS COMUNITARIOS LOS QUE ESTARÁN EQUIPADOS CON SALAS DE COSECHAS COMPLETAS. LOS PARTICIPANTES DEBERÁN ASISTIR A ESTOS APIARIOS A CAPACITARSE, LO QUE TENDRÁN 50 COLMENAS CADA UNO.
- A PARTIR DEL 2 AÑO CADA PARTICIPANTE A TRAVÉS DE UN CRÉDITO DE ENLACE CON INDAP ADQUIRIRÁN 10 COLMENAS CADA UNO Y A SU VEZ SEGUIRÁN CAPACITÁNDOSE EN EL APIARIO COMUNITARIO.
- LA PRODUCCIÓN DE MIEL QUE SE OBTENGA SERÁ COMERCIALIZADA A TRAVÉS DE "FUNDESVAL"



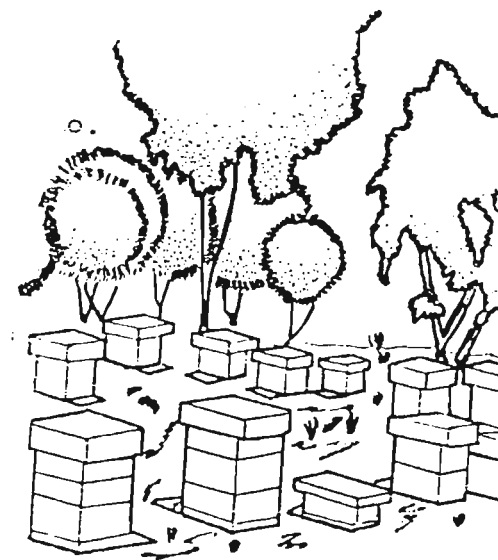
REQUISITOS PARA ACCEDER AL PROYECTO:

1. SER SOCIO DE LA ORGANIZACIÓN.
2. NO ESTAR MOROSO ANTE INDAP.
3. TENER UN 70% ASISTENCIA A REUNIONES ORDINARIAS CITADAS.
4. ESTAR AL DÍA EN LAS CUOTAS SOCIALES (COMPROBANTE TESORERO).
5. SER SOCIO COMPROMETIDO DE LA ORGANIZACIÓN.



OBLIGACIONES:

1. TENER INTERÉS POR PARTICIPAR EN EL PROYECTO, QUE SE REALIZARÁ A TRAVÉS DE UNA CARTA COMPROMISO.
2. COMPROMETERSE EN PARTICIPAR EN TODAS LAS CAPACITACIONES A DESARROLLAR EN EL PROYECTO.
3. SER PROPIETARIO DE SU TERRENO.
4. VELAR POR EL CUIDADO DE TODOS LOS BIENES Y MATERIALES DEL PROYECTO.





FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

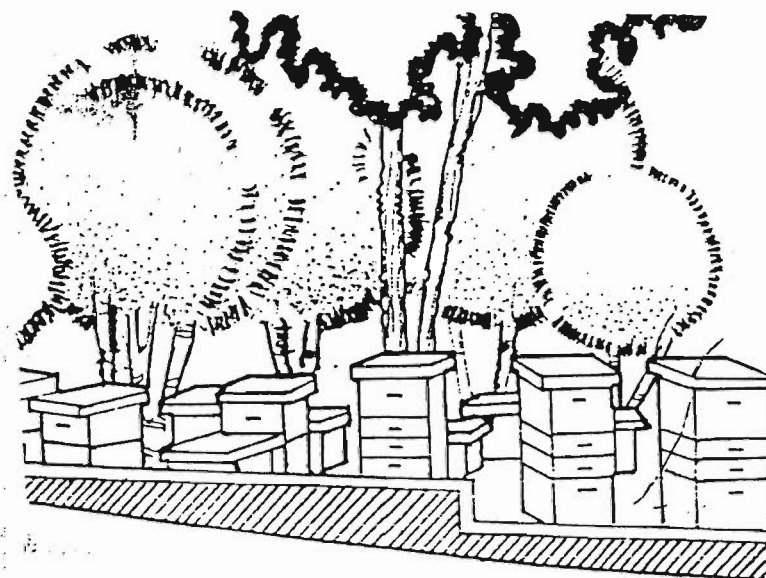


FEDERACIÓN
"LA ESPIGA DE ORO"



FUNDACION
EDUARDO FREI
PROYECTO CAMPESINO

UBICACIÓN DE UN BUEN COLMENAR



¿DÓNDE UBICAR LAS COLMENAS ?

Se debe estudiar el sitio y seleccionarlo.

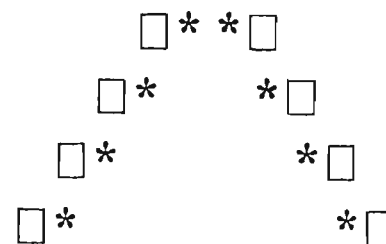
1. Con abundantes árboles frutales y forestales.
 2. En lo posible con agua abundante.
 3. Un lugar cerrado para evitar daño de animales.
 4. Orientar las colmenas con las piqueras, hacia el primer rayo de sol.
 5. Las colmenas al ser instaladas no deben quedar expuestas a una prolongada sombra durante el día.
 6. Banquillos que permitan que las colmenas, no queden en el suelo, para evitar daño producidos por las babosas, ratones, etc.
- La altura de los banquillos va a depender de la decisión del apicultor.
 - Lo aconsejable es de unos 50 centímetros sobre el suelo.
 - El largo va a depender de la disponibilidad de la madera.

DISPOSICIÓN DE LAS COLMENAS EN EL APIARIO

1. EN GRUPOS DE A DOS. 1º



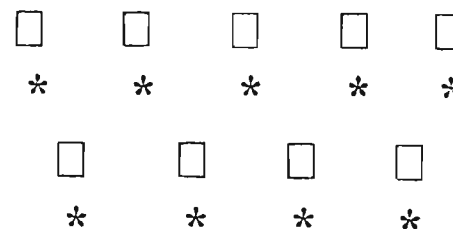
2. FORMA PIRAMIDAL.



3. FORMA DE U.



4. INTERCALAR CAJONES.



PRODUCTOS ACTUALES UTILIZADOS EN CHILE

APISTAN: Son tiras de plásticos impregnadas con pluvalinato, su efecto es por contacto, primero con las tiras y luego de abeja en abeja.

PEDIZIN: Es un acaricida sistémico. Las abejas mueren cuando se alimentan de la sangre de la abeja tratada, se rocía sobre panales poblados, aplicar en épocas de poca cría.

APITOL: Es un producto sistemático, éste se mezcla con jarabe de acuerdo a instituciones y rociar sobre los panales: Dosis depende del N° de marcos cubierto por abejas.

TABLILLAS: Tratamiento artesanal, no es muy recomendable, por riesgo de contaminación de la miel.

Se colocan en el piso de la colmena, cuando ha terminado el flujo de néctar (Después de cosechar).



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA



FEDERACIÓN
"LA ESPIGA DE ORO"



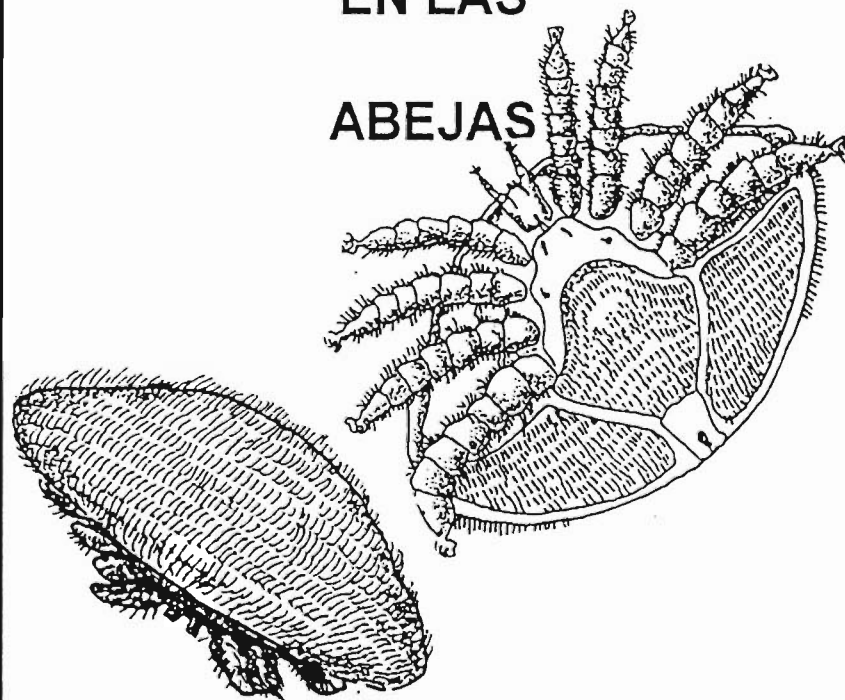
FUNDACION
EDUARDO FREI
PROYECTO CAMPESINO

CONTROL DE

VARROA

EN LAS

ABEJAS



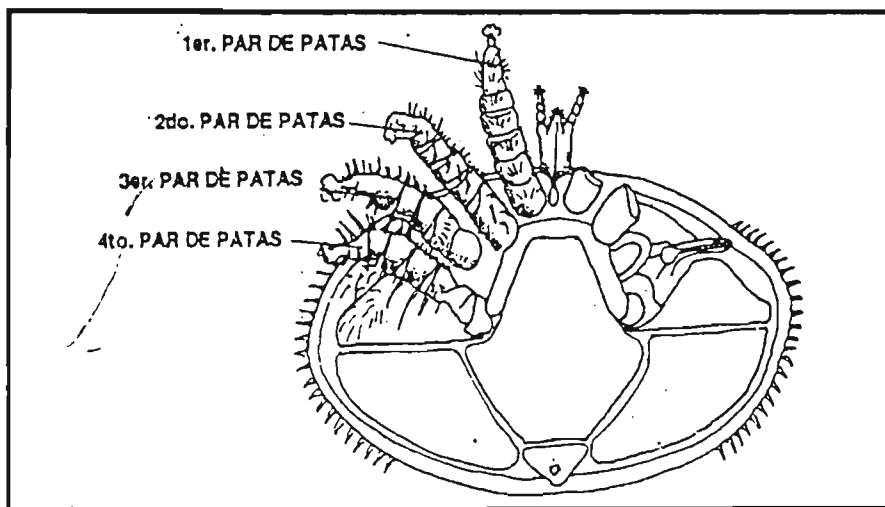
VARROA

Las condiciones sanitarias de las abejas chilenas eran hasta hace muy poco una de las mejores del mundo.

Pero en Marzo de 1992, se detectó la presencia en nuestro país. Este es un ácaro que se encuentra en todos los apiarios del mundo.

Este es un ácaro que apareció recientemente en las abejas melíferas, contra la que no se ha descubierto hasta la fecha, ningún tratamiento práctico de total efectividad.

VARROA: De las abejas es producida por un ácaro. Este ácaro tiene la misma forma de una conchuela, siendo más ancho que largo.



De color rojizo a café intenso, posee cuatro pares de patas, las que están provistas de ventosas, que le permite adherirse fuertemente; se pueden desplazar con mucha facilidad y agilidad sobre el cuerpo de la abeja.

- El macho de la varroa, por lo general no abandona la celdilla del panal, lo que hace muy difícil observarlo. Este es más pequeño que la hembra, alcanzando sólo la mitad, de su volumen corporal y su color es blanco plumizo.
- La hembra ácaro es la que llega a parasitar a abejas adultas. Una vez hospedada aquí detecta una sustancia llamada hormona juvenil que se encuentra en las larvas de mayor edad, se introduce en ella antes que las larvas sean operculada.
- Cuando el parásito varroa llega a niveles altos atacan a las abejas adultas, éstas mueren en gran cantidad durante su viaje de recolección, esto ocurre generalmente al tercer año.

El tratamiento es clave para el control efectivo de este ácaro.

En un gran número de apiarios rústicos, apiarios de pequeño tamaño y con un nivel bajo de capacitación técnica apícola, es muy difícil su erradicación. Esta meta aún no ha sido lograda por ninguna de las naciones afectadas.

ENFERMEDADES

DE LAS

ABEJAS

“NOSEMOSIS”

NOSEMOSIS

Es una enfermedad que afecta a las abejas adultas y es una de las que más se ha difundido por todo el mundo.

Este es un parásito unicelular, que se afinsa en el sistema digestivo de las abejas, cuyas células penetran para obtener el alimento y multiplicarse.

Esto causa la destrucción de las células, las que no se regeneran y mueren, siendo

abandonadas en ese momento. Por los parásitos, que emigran hacia otra células del mismo individuo. En ella se producen nuevas multiplicaciones, que hacen aumentar en forma geométrica. La cantidad de parásitos las que son eliminados por las fecas, recubiertos de una capa protectora que los hace más resistente.

De esta manera esperan ser consumidos por otras abejas.

CRÍA DE TIZA :

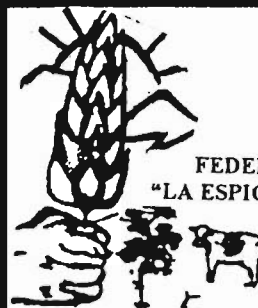
Enfermedad causada por un hongo en larvas de más edad, por lo que las muertes se producen en estado de operculación.

El nombre de la cría de tiza :
Corresponde al color y forma que toman los cadáveres, semejante a este material, de color blanco grisáceo o negro.

Hay dificultades para su tratamiento, bajado más en la eliminación de aquellos marcos con problemas hasta el momento no ha sido detectado en Chile.



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA



FEDERACIÓN
"LA ESPIGA DE ORO"



FUNDACION
EDUARDO FREI
PROYECTO CAMPESINO

EL PIOJO DE LA ABEJA



EL PIOJO DE LAS ABEJAS

Es un parásito que se encuentra profusamente diseminado en el país; es de tamaño de una cabeza de un alfiler, de color rojizo y fácilmente visible; a inicios del ataque se ubica en el dorso del tórax de la reina y más adelante aparece en las obreras y zánganos, cuando el ataque es muy grande, la reina declina su postura e incluso puede detenerla.

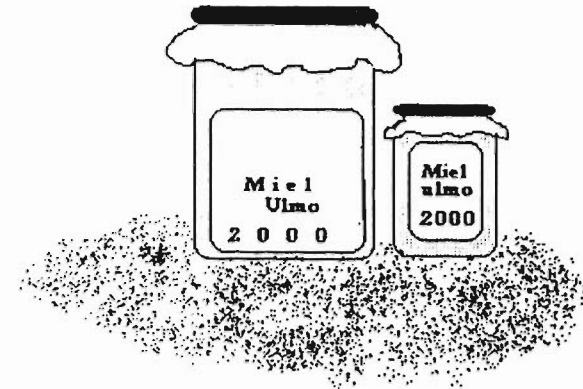
Este se multiplica sobre la superficie de miel operculada.

TRATAMIENTO :

- En aplicación de humo de tabaco al atardecer, con todo las abejas dentro de la colmena, colocar antes un cartón blanco, que cubra el piso de la construcción.
- Después de la aplicación cerrar las piqueras por 20 minutos.
- Después sacar el cartón y quemar los piojos.

Repetir esta operación cada 15 días, para atacar a los piojos que están en desarrollo.

*Fundación Eduardo Frei M.
Santiago-Panguipulli*



COSECHANDO MIEL

Panguipulli, 2000

Realizado por:

Srta. Ana María Zambrano R.
Técnico Apícola

“Cosechando Miel”

¿Cuándo podemos cosechar Miel?

Las abejas son quienes eligen el momento propicio para comenzar la cosecha.

¿Cuándo podemos cosechar sin problemas?

Cuando se cosecha en el momento adecuado, las obreras encuentran flores en producción por todas partes, su actitud frente a nuestras maniobras, será la de no darnos importancia y seguir trabajando como si no pasara nada.

¿Cómo es el desabejamiento de las alzas?

Teniendo miel madura debe ser librada de las abejas y llevarse los marcos a la sala de cosecha.

Por humo, sacudido y barrido son formas de efectuar la operación de desabejamiento.

¿Cuales son los pasos a seguir para desabejar?

- ↘ Llevar al apiario, alzas vacías y un elemento para cubrirlos (techo, entre tapa o paños).
- ↘ Ahumar y luego abrir la colmena.
- ↘ Retirar los marcos operculados (sellados).
- ↘ Sacudir estos marcos hacia los cuerpos inferiores, dejando caer las abejas, que están adheridas a ellos.
- ↘ Colocar varios marcos en las alzas hasta completarlas (manteniéndolas cubiertas en todo momento).

¿Cómo se cosecha por alzas completas?

Para hacer todo lo indicado, lo ideal es que en la colmena exista una alza completa de marcos con miel, lo que permitirá trabajar “Por Cajas” y “No por Marcos”.

Lo que interesa es que se junten diez marcos, no importa de donde salgan.

Se pueden retirar de la cámara de cría 2 marcos que estén con miel operculada (madura) y ser reemplazados por marcos que aún le falta maduración.

El sistema también puede funcionar cuando existen pocos marcos de miel, cuatro o cinco por colmena, ellos se pueden retirar de la misma forma, reemplazándolos de inmediato por marcos estirados o cera estampada.

¿Cómo es el regreso de las alzas vacías al apiario?

Del lugar de cosecha se regresan las alzas, pero como los marcos van con restos de miel, se pueden provocar un pillaje, si son retornadas en pleno día al apiario.

Para regresarlas debemos esperar el atardecer, cuando las abejas ya no salgan. En la noche ellas dejarán perfectamente limpia la caja, desapareciendo posibilidad de pillaje. Estas alzas puede quedar de inmediato intercalada, para lo cual sólo debemos levantar el alza superior y colocarla.

Al día siguiente se puede pasar un marco limpio a la cámara de cría para que la reina tenga espacio para la postura.

Esperamos que con todas estas sugerencias, usted tenga un éxito en su cosecha.

FUNDACION EDUARDO FREI



***DIA DE CAMPO
PANGUIPULLI 2001***

PROGRAMA DE DIA DE CAMPO

TEMA: "UNA COSECHA DE MIEL EFICIENTE"

**10:00 A 10:10 PALABRAS DE BIENVENIDA
JAIME TURULL**

**10:10 A 10:30 EXPECTATIVAS DEL PROYECTO
ALEJANDRO YAÑEZ**

**10:30 A 11:00 DESABEJADO DE PANALES DE MIEL
ANA MARÍA ZAMBRANO**

**11:00 A 11:30 COSECHA DE MIEL MODERNA
ALEJANDRO YAÑEZ**

**11:30 A 12:00 DEVOLUCIÓN DE ALZAS DESMIELADAS
EQUIPO TÉCNICO**

12:00 A 13:00 CONVIVENCIA DE CAMARADERÍA "PRODE

13:00 A 13:15 PALABRAS DE DESPEDIDA