



## INFORME TÉCNICO

### Fecha de entrega del Informe

1 DE JUNIO DE 2007

### Nombre del coordinador de la ejecución

PAULINA NAVARRO ROJAS

### Firma del Coordinador de la Ejecución

## 1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

### Nombre de la propuesta

La apicultura sin fronteras: Participación en VII Encuentro Nacional de C&T apícola

### Código

FIA-FP-C-2007-1- P – 011

### Entidad responsable

I. MUNICIPALIDAD DE NAVIDAD

### Coordinador(a)

PAULINA ANDREA NAVARRO ROJAS

### Fecha de realización (inicio y término)

25 de Abril 2007 hasta 28 de Mayo 2007





## RESUMEN DE LA PROPUESTA

La propuesta presentada se basa en la participación de un grupo representante de apicultores de la comuna de Navidad al VII Encuentro Nacional de Ciencia y Tecnología apícola, realizado en la Universidad Austral de Chile, en la ciudad de Valdivia, los días 26, 27 y 28 de abril del 2007.

Al regreso, como actividad de difusión se propuso la realización de una jornada apícola comunal organizada por el grupo que participó en el evento y el Equipo técnico del Programa PRODESAL junto con la Municipalidad de Navidad. Esta jornada permitió difundir los temas tratados y discutidos en el evento a través de presentaciones, y a partir de esto reflexionar en mesas temáticas de discusión respecto a la situación comunal y del territorio del secano. Se invitó a apicultores representantes y/o organizaciones de comunas vecinas, como la Cooperativa COOPALIN y apicultores del Programa PRODECOP SECANO, instituciones de fomento como INDAP y CONAF y un empresario del rubro de exportación para presentar su experiencia.

La importancia de participación en este encuentro se fundamenta en la relevancia de este espacio de discusión de temas apícolas de contingencia nacional, donde participaron productores, instituciones de investigación, exportadores y organizaciones como las redes apícolas y cooperativas. Además se entregaron los resultados del proyecto apícola Fondo SAG N°64 donde se monitorearon residuos en miel y cera desde la IV a la X región. Hoy, este tema es relevante por el impacto que podría tener en la comercialización de las mieles chilenas y de las medidas a incorporar en cuanto a manejo para incrementar la inocuidad de acuerdo a las exigencias de los mercados de destino.



## 2. ALCANCES Y LOGROS DE LA PROPUESTA

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

La problemática a resolver es la falta de información que poseen los apicultores de la comuna de Navidad, en torno a temas de contingencia en el sector apícola, especialmente referido a las exigencias de mercado, trazabilidad y calidad de las mieles que permitirán una sustentabilidad en el desarrollo de la apicultura nacional y local. Esto por la mala accesibilidad, falta de recursos y apoyo para participar en seminarios, eventos técnicos u otras instancias de actualización en estos temas.

Esto es de vital importancia, ya que las energías y recursos de la apicultura local deben apuntar y ser coherentes con las estrategias regionales y nacionales para aumentar su competitividad y lograr un avance en la cadena de comercialización.

Por tanto, el objetivo principal de la propuesta es abrir las fronteras del conocimiento y del intercambio a los apicultores de la comuna de Navidad, que por su condición de pequeños productores y aislamiento quedan muchas veces excluidos del quehacer del mundo apícola, sus exigencias según destino y nuevas tecnologías.

Además, se busca que conozcan experiencias distintas de diversos productores del país que les permitan reflexionar acerca de la situación comunal, identificar debilidades y potenciar sus fortalezas.

Por otra parte, la participación en esta instancia nacional, permitirá mantener la vigencia de la producción comunal crear y mantener contactos comerciales. Esto es de gran relevancia, ya que los principales compradores de la producción comunal es la Cooperativa APICOOP de la X región, exportadora miembro participante del Fondo SAG N°64.

### Objetivos alcanzados tras la realización de la propuesta

Con la participación en el evento técnico, los apicultores incorporaron nuevos conocimientos e intercambiaron experiencias de otras regiones del país, especialmente de la X región y de algunas situaciones vividas por el sector apícola en Argentina. Hubo intercambio en temas productivos, comerciales y especialmente en tema de la Asociatividad, permitiendo reflexionar en torno a las debilidades y fortalezas que presenta la situación comunal al respecto y definir algunas líneas de acción.

Por otra parte, mantuvieron contactos comerciales con potenciales compradores y lograron representar a la apicultura del secano de la VI región, reconocida por la calidad de sus mieles por determinados orígenes botánicos de ellas (quillay y corontillo).



### Resultados e impactos esperados inicialmente en la propuesta

1. Apicultores participantes actualizan conocimientos respecto a calidad e inocuidad de la miel y la cera, sanidad apícola, especialmente a lo que se refiere Control de Varroa (grave problema en la comuna), selección y mejoramiento genético de *Apis mellifera*, sistemas de aseguramiento de calidad para la industria apícola y Organización, asociatividad y liderazgo.
2. Apicultores participantes conocen y comparten otras experiencias con apicultores de otras regiones y países, lo que les permite evaluar su situación actual, identificar deficiencias y potenciar fortalezas.
3. Los apicultores beneficiarios transmiten experiencia y nuevos conocimientos a otros apicultores de la comuna de Navidad, discuten y reflexionan acerca de la situación comunal de la apicultura.
4. Apicultores de la Comuna de Navidad incorporan manejos que permitan asegurar la inocuidad de la miel y cera, evitando residuos que afecten la comercialización.

### Resultados obtenidos

Descripción detallada de los conocimientos y/o tecnologías adquiridos. Explicar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, de acuerdo a los resultados obtenidos

**Resultado 1: grado de cumplimiento objetivos alto, se cumplieron las expectativas en cuanto a los contenidos presentados en el evento, presentando adecuados niveles de profundidad, excelencia en presentaciones por parte de los expositores y nivel de organización del evento en general.**

Específicamente, los apicultores participantes actualizaron sus conocimientos técnicos en cuanto a requerimientos de calidad de la miel y métodos de aseguramiento de ésta como las BPA apícolas, mejoramiento genético a través de técnicas de inseminación artificial, alternativas al control de la Varroa, aspectos legales y su experiencia de aplicación en otros países, experiencia de Asociatividad en la apicultura.

**Resultado 2: grado de cumplimiento objetivo alto, a través del intercambio de experiencia los apicultores pudieron establecer brecha tecnológica entre la situación expuesta y la situación local. Identificaron posibles amenazas por manejos inadecuados y escasa incorporación de sistemas de aseguramiento de la calidad (trazabilidad), principal requerimiento en los actuales mercados externos. Identificaron necesidades de incorporación de inversión y tecnología adecuada a normativa a exigir por parte del SAG temporada 2007-2008.**

**Resultado 3: grado de cumplimiento objetivo alto, los apicultores transmiten su experiencia a otros apicultores de la Comuna, apicultores pertenecientes al Programa PRODESAL, Programa PRODECOP SECANO y apicultores dirigentes de la Cooperativa COOPALIN provenientes de la comuna de Litueche. Esta actividad se realiza durante una jornada apícola donde se presentan las principales conclusiones del evento y se realiza una mesa de discusión en torno a la situación**



comunal y líneas de trabajo a seguir, principalmente en tema de incorporar sistemas de aseguramiento de la calidad en las mieles.

**Resultado 4:** Se espera que el grado de cumplimiento de este objetivo en el corto y mediano plazo sea alto, que los apicultores incorporen en sus manejos el conocimiento adquirido. Como resultado concreto de la participación en este evento técnico, se puede citar la utilización de registros de cosecha y registros de manejo según época, modelos planteados y difundidos entre los apicultores participantes.

#### Resultados adicionales

Describir los resultados obtenidos que no estaban contemplados inicialmente.

A partir de la jornada de difusión se obtuvieron los siguientes resultados adicionales:

1.- En los modelos de sistemas de aseguramiento de calidad de la miel y normativa vigente en otros países se plantea la necesidad de adecuar la ubicación de apiarios a la capacidad de carga de la vegetación circundante. En este sentido y a partir de la demanda de apoyo para mejorar la pradera apícola por parte de los apicultores, CONAF Provincial, invitada a la jornada de difusión, se comprometió a apoyar a apicultores a través del Programa de forestación subsidiario entregando plantas melíferas y asesoría técnica si se requiere.

2.- Como conclusión a la jornada de difusión y como parte de la actualización de información de la normativa vigente por los participantes al Encuentro Nacional, se identificó una demanda conjunta de los apicultores a plantear a las instituciones de fomento como CORFO e INDAP, en referencia a inversión en salas de extracción comunitaria e individuales sobre la base de las BPM y exigencias de SAG temporada 2007 – 2008.

3.- A partir de la experiencia recogida en cuanto a Organizaciones apícolas, los apicultores plantean la necesidad de formalizar en forma masiva la participación de los apicultores de la Comuna de Navidad a la Cooperativa COOPALIN, principal canal de comercialización de la miel de Litueche y Navidad.

#### Aplicabilidad

Explicar la situación actual del sector y/o temática en Chile (región), compararla con las tendencias y perspectivas presentadas en las actividades de la propuesta y explicar la posible incorporación de los conocimientos y/o tecnologías, en el corto, mediano o largo plazo, los procesos de adaptación necesarios, las zonas potenciales y los apoyos tanto técnicos como financieros necesarios para hacer posible su incorporación en nuestro país (región).

#### SITUACION ACTUAL REGIONAL Y LOCAL

Durante los últimos diez años el sector apícola ha crecido considerablemente, percibiéndose especialmente en el territorio del secano y en los pequeños agricultores como una alternativa productiva a la agricultura tradicional de subsistencia. Su potencial productivo en la zona se basa en las ventajas comparativas que presenta el territorio por la presencia de especies nativas endémicas de potencial melífero, como el quillay (*Quillaza saponaria*), tevo (*Trevoa trinervis*) y



corontillo (*Escallonia pulverulenta*), y por las condiciones climáticas que favorecen el crecimiento de las colmenas.

A nivel país y desde el punto de vista comercial su potencial radica en su valor exportador. El promedio del volumen exportado en los últimos 6 años es de 5.000 toneladas, a un precio medio de US\$1/kg. Excepcionalmente, en el año 2003, las exportaciones de miel llegaron a las 10.000 toneladas, con un precio promedio de US\$2 a US\$2,6/kg, situación que se explicó por la pérdida de mercado de grandes proveedores mundiales como China y Argentina. Durante la temporada 2005, los volúmenes exportados alcanzaron las 7.000 toneladas, siendo Alemania el principal país de destino, seguido por EE.UU y Suiza. Según cifras entregadas por la ODEPA con información del Servicio de Aduanas, la sexta región es el principal origen de las mieles que se exportan con un porcentaje respecto al país cercano al 47%. En la temporada 2005 hubo un total de 3.339 toneladas exportadas en la región con un 10% de variación con respecto al 2004.

En este proceso el apoyo institucional convocado por el Ministerio de Agricultura ha logrado potenciar las exportaciones de miel, en virtud del prestigio del producto en el exterior. Lo anterior supera con creces todas las proyecciones de crecimiento del potencial de producción de miel chilena, lo que demuestra que con incentivos de mercado apropiados (nichos accesibles), calidad de producto, y coordinación entre agentes públicos y privados, este rubro tiene aún un alto potencial no sólo de crecimiento, sino también de valorización de sus productos, ya que la casi totalidad de las mieles hoy exportadas por Chile son enviadas a granel, sin ningún tipo de diferenciación. (Montenegro G. 2004).

Este crecimiento no sólo se extiende al nivel de producción sino también al número de productores involucrados. En la comuna de Navidad, según catastro realizado por la Oficina Prodesal de la Municipalidad durante el presente año, a nivel local existen alrededor de 65 apicultores en toda la comuna (95% de ellos vive en sectores rurales).

En cuanto a la producción local, según información entregada por la Cooperativa COOPALIN<sup>1</sup>, principal comercializadora de miel de pequeños apicultores de la comuna de Navidad (40% de la producción) y la Consultora Raíces ejecutora de los Servicios de Asesoría Técnica (SAT) de los sectores de Licancheu – Pataguilla y Rapel y PRODECOP SECANO, señalan que en la temporada 2007 se facturaron aproximadamente 250 toneladas, las cuales principalmente fueron entregadas a compradores intermediarios de otras regiones o vendidas al detalle a nivel local y, en algunos casos, en los principales centros urbanos del país. Dado lo anterior, se puede afirmar que el sector apícola en la comuna ha tenido una fuerte tendencia al alza según cifras de producción y venta, reafirmando como un importante sector productivo, situación que se expande a todo el territorio del secano porque obviamente existen características homogéneas en cuanto a vegetación y condiciones climáticas para ello. A esto se suman, diversas iniciativas de apoyo técnico al sector, y que han contribuido a la solución de conflictos en temáticas de producción, manejo, organización, comercialización y marketing del sector.

#### TENDENCIAS y CONTRIBUCION DEL ENCUENTRO

Hoy la principal preocupación a nivel nacional es la necesidad de incorporar sistemas de aseguramiento de la calidad de la miel y cera, especialmente referido a la inocuidad y trazabilidad del producto final, ya que esto se ha establecido como la principal exigencia para acceder a los mercados internacionales. Es por esto, de la relevancia de participación en este tipo de encuentro ya que primeramente sensibilizan a los participantes de la importancia de hacer un adecuado manejo en su unidad productiva que asegure la inocuidad de la miel y que sea acorde a la normativa vigente, entrega conocimiento de experiencias y lecciones aprendidas de situaciones no deseadas para la apicultura de nuestro país e incorpora nueva tecnología que permite mejorar la

<sup>1</sup> Informante Sr. Reinaldo Catalan. Dirigente COOPALIN.



productividad de su negocio.

En el corto plazo, el principal esfuerzo apuntará a la utilización de productos orgánicos para el control de varroa, evitando utilizar productos que dejan residuos en la miel y cera y que son castigados a nivel internacional por el daño a la salud humana, como el Coumaphos presente en la cera de la comuna como lo presenta los resultados del Fondo SAG. Además, mejorar la gestión a través de la utilización de los modelos de registro de cosecha y de manejo como elemento esencial para incorporar las BPA y BPM en todo el proceso productivo.

En el mediano plazo, el esfuerzo está centrado en ir fortaleciendo la organización, vista como una potente herramienta de trabajo conjunto, que incorpore estándares productivos en el manejo de todos sus asociados, preste servicios a sus asociados como compra conjunta de insumos, postulación a proyectos y programas de capacitación e inversión productiva conjunta.

En el largo plazo, se espera que los apicultores logren una certificación de sus mieles para aseguramiento de trazabilidad.

Para lograr esto será imprescindible el apoyo institucional tanto público como privado para que los pequeños productores puedan acceder a recursos técnicos y de financiamiento que les permita de acceder a instancias certificadoras, especialmente lo referido a la cosecha y procesamiento de la cera.



### **Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar**

Señalar aquellas iniciativas que surgen como vías para realizar un aporte futuro para el rubro y/o temática en el marco de los objetivos iniciales de la propuesta, como por ejemplo la posibilidad de realizar nuevas actividades.

Indicar además, en función de los resultados obtenidos, los aspectos y vacíos tecnológicos que aún quedan por abordar para ampliar el desarrollo del rubro y/o temática.

#### **1.- Nuevas oportunidades**

La incorporación de sistemas de aseguramiento de la calidad, no sólo permite lograr la inocuidad de los productos sino también permite en forma importante mejorar la eficiencia de los procesos al establecer estándares productivos acordes a su escala. Esto, repercute directamente en la competitividad y rentabilidad del negocio. Por tanto, esta situación pasa de ser una exigencia a una oportunidad de incorporación de tecnología e innovación.

Para esto se hace imprescindible reforzar los conocimientos y capacidades de los apicultores a través de programas continuos de capacitación, acompañamiento técnico y realización de giras que permitan conocer experiencias in situ y que facilitarán la internalización y adquisición de metodologías y procedimientos de adaptación que ya han logrado otros apicultores más avanzados.

#### **2.- Aspectos a abordar**

El principal desafío es establecer una normativa apícola acorde a la situación y perspectivas de desarrollo del rubro, que defina claramente los manejos y requerimientos para lograr la trazabilidad de la miel y sus derivados.

A nivel local, el desafío es sensibilizar a las autoridades respecto a la necesidad de establecer ordenanzas que regulen la actividad y protejan de otras actividades silvoagropecuarias que amenazan el desarrollo del rubro.



### 3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

#### Programa Actividades Realizadas

N°	Fecha	Actividad
1	25/04/2007	Salida de participantes desde Comuna de Navidad a Encuentro Nacional, ciudad de Valdivia.
2	26/04/2007	Primer día Encuentro Nacional
3	27/04/2007	Segundo día Encuentro Nacional
4	28/04/2007	Tercer día Encuentro Nacional
5	29/04/2007	Regreso de participantes desde Valdivia a Comuna de Navidad
6	12 – 27/05/2007	Organización de Jornada de Difusión
7	28/05/2007	Realización de jornada de difusión
8	29 - 31/05/2007	Preparación de informe final

**Detallar las actividades realizadas**, señalar las diferencias con la propuesta original. Resumir y analizar cada una de las exposiciones.

ACTIVIDAD 1: esta actividad correspondió a la logística (gestión alojamiento, gestión recursos viáticos, gestión recursos transporte e inscripción al encuentro, coordinación y ejecución de salida de participantes al Encuentro.

ACTIVIDAD 2: los apicultores participan en la primera jornada del encuentro. Reciben conocimiento de bloque calidad.

Ponencia 1 Calidad: **FONDO SAG**, en esta ponencia se presenta la contribución del FONDO SAG N°64 al desarrollo estratégico de la apicultura nacional, se presentan los objetivos y línea del proyecto, los resultados y beneficios esperados y obtenidos a la fecha.

Ponencia 2 Calidad: **Miel y cera sin residuos**, en esta ponencia se describe la importancia del mantener los productos apícolas libres de residuos que afecten la salud humana, se describen estrategias de control de principal enfermedad y la evolución de residuos en la miel en Alemania.

Ponencia 3 Calidad: **Dinámica de la contaminación de la miel**. Describe la experiencia Argentina en manejo de residuos y principales lecciones aprendidas, después de castigo internacional por la presencia de coumaphos y nitrofuranos en la miel.

Ponencia 4 Calidad: **Programa de control de residuos de la UE**. Esta ponencia explica el programa que regula todo el ingreso de productos alimentarios desde que se detecta el



problema de la "Vaca Loca" en la UE, a partir de esto se establecen los Límites Máximos de Residuos (LMR) en alimentos, especialmente apícolas y detalle los procedimientos a seguir en caso del ingreso de algún producto contaminado o sospechoso.

**ACTIVIDAD 3:** los apicultores participan en segunda jornada del encuentro. Reciben conocimiento de bloque sanidad y genética

Ponencia 6 Sanidad: **SAG**. Esta ponencia describe las enfermedades endémicas y exóticas que afectan a la apicultura, la situación nacional con respecto a la presencia o indicios de nuevas enfermedades y las acciones a tomar en presencia de éstas.

Ponencia 7 Sanidad: **Productos químicos y UE**. En esta ponencia se plantea la presencia de enfermedades y Varroa en la apicultura como una problemática permanente sin soluciones concretas tanto de productos y tratamientos. Sin embargo, a través de la normativa se indican límites máximos de residuos en la miel tanto de antibióticos y sulfamidas, seleccionándolos en grupos.

Ponencia 8 Sanidad: **Uso de Ácido Oxálico**. Esta ponencia da a conocer la importancia de infestación de Varroa en Italia, dando como principales alternativas de control el uso de ácido oxálico y otros productos de origen natural, como es el Timol. Explica que para el manejo de control de varroa es necesario en primer lugar mantener colmenas fuertes y reinas nuevas, luego complementar con un control en verano, y en invierno cuando hay interrupción de la cría, logrando un 90% a 95% de efectividad.

Ponencia 9 Genética: **Mejoramiento de abejas melíferas en Chile**. La ponencia relata la historia de criador de reinas de la V región desde sus inicios como mueblista hasta el apicultor profesional, criador y exportador de reinas. Entrega datos técnicos de evaluación y selección de colmenas y sus proyecciones.

Ponencia 10 Genética: **Biología e inseminación instrumental de reinas**. Esta ponencia detalla el manejo de la inseminación instrumental en reinas, partiendo por la selección de reinas y zánganos hasta el proceso de inseminación, los requerimientos necesarios y los resultados de desempeño en la postura y producción de las colmenas.

Ponencia 11 Genética: **Relaciones huésped parásito**. Cuando un importante número de colmenas muere en Francia por el ataque de varroa, algunas familias logran sobrevivir por más de 20 años sin ningún tratamiento. Esto conlleva a que investigadores determinen la característica que hace resistente el ataque de la varroa y a formular varias hipótesis, concluyendo que este fenómeno puede ser multifactorial.

**ACTIVIDAD 4:** los apicultores participan en tercera jornada del encuentro. Reciben conocimiento de bloque Aseguramiento de la calidad y Bloque Asociatividad.

Ponencia 12 Aseguramiento de la calidad. **Normas y Sistemas de calidad en PYMES**. En la ponencia se detallan las normas técnicas para la acreditación de Pymes y certificación de la miel. Estas normas son estudiadas y preparadas por la Organización internacional de estandarización (ISO). En estas se articulan armónicamente la gestiones de calidad, ambiental y seguridad industrial para llegar a la certificación del producto.

Ponencia 13 Aseguramiento de la calidad. **Diagnostico tecnológico de sistemas de**



**calidad en la X región.** Esta ponencia da a conocer el proyecto Nudo de difusión de transferencia tecnológica para Pymes apícolas, entregando sus objetivos que están orientados a pequeños y medianos empresarios apícolas. En estos destacan: el apoyo al mejoramiento productivo mediante la difusión de transferencia tecnológica, Mejoramiento de manejos productivos, favorecer el acceso a redes de información y aseguramientos de calidad bajo las normas ISO NCH 2909 y BPA.

Ponencia 14 Aseguramiento de la calidad. **Experiencia de trabajo intersectorial para normalización de tipos de mieles.** Esta ponencia rescata la importancia de la trazabilidad (desde el manejo de producción a hasta el lugar de exposición del producto final) y los puntos críticos que existen dentro de la cadena de calidad de la miel, física, química, sensorial y microbiológica.

Ponencia 15 Aseguramiento de la calidad. **Creación de un programa de BPA para la industria apícola.** Esta ponencia refleja la situación de Chile como productor y futura potencia alimentaria que se proyecta al 2015. Se identifican los riesgos que hoy amenazan, como manejos sanitarios. Para esto se establece el programa BPA apícola.

Ponencia 16 Aseguramiento de la calidad. **Proyecto Acuerdo de producción limpia (APL).** Esta ponencia detalla el APL que se suma al proyecto del INDAP BPA y SAG RAMEX. Esto lo propone el Centro Nacional apícola, ODEPA y la Subsecretaría de agricultura como una mejora en la certificación de las mieles y sus derivados.

Ponencia 17 Asociatividad. **Modelo Organizacional para pequeños apicultores chilenos.** La ponencia se basa en un estudio de los apicultores asociados e individuales de la VIII, IX y X región. Propone un modelo de gestión organizacional rescatando las principales características diagnosticadas en el perfil realizado y señala las principales oportunidades de desarrollo a partir de una base organizacional.

Ponencia 18 Asociatividad. **Desafíos regionales de pequeños productores rurales.** Esta ponencia detalla los principales desafíos de los productores de zonas rurales a partir de experiencias sistematizadas de organizaciones.

Ponencia 19 Asociatividad. **Síntesis de la realidad Nacional.** Esta ponencia describió la historia de la mesa apícola nacional, sus objetivos, logros y estrategias futuras.

ACTIVIDAD 5: esta actividad correspondió a la logística de regreso los apicultores a la comuna.

ACTIVIDAD 6: esta actividad consideró la formulación del programa a desarrollar en la jornada, confección de invitaciones, convocatoria de apicultores y otros expositores, cotizaciones de alimentación, compra de insumos y preparación de material de difusión.

Esta actividad presentó diferencias en cuanto a la programación de la actividad y número de participantes. Los motivos son: atraso en procedimiento administrativo para depósito de dinero para financiar actividades, esta espera fue necesaria dado que la entidad responsable a la fecha ya había asumido todos los gastos para la ejecución de las actividades y no contaba con más recursos para respaldar nuevos gastos.

El número de participantes se disminuyó al planteado originalmente, por motivos de



mayores costos. Se priorizó la difusión en apicultores pertenecientes a la comuna y en condiciones similares de manejos y territorio.

ACTIVIDAD 7: durante esta actividad se entregó material escrito de encuentro en cuanto a *información y gestión*, además de la presentación de las principales conclusiones y exposiciones del Encuentro Nacional. Se estableció una mesa de discusión para analizar la situación comunal.

ACTIVIDAD 8: sistematización del proyecto. La fecha de entrega se modificó por demora de un proveedor de documentos de respaldo de gasto y rendición de participantes a la jornada de difusión.

### Contactos Establecidos

Presentar los antecedentes de los contactos establecidos durante el desarrollo de la propuesta (profesionales, investigadores, empresas, etc.), de acuerdo al siguiente cuadro

Institución Empresa Organización	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fax	Dirección	E-mail
SAG	-	Inspector SAG	-	Oficina Ancud	-
UACH	Miguel Neira	Encargado FONDO SAG N°64	-	Isla Teja	mneira @uach .cl

### Material elaborado y/o recopilado

Entregar un listado del material elaborado, recibido y/o entregado en el marco de la propuesta. Se debe entregar adjunto al informe un set de todo el material escrito y audiovisual, ordenado de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación.

También se deben adjuntar fotografías correspondientes a la actividad desarrollada. El material se debe adjuntar en forma impresa y en un medio electrónico (disquet o disco compacto).

### Elaborado

Tipo de material	Nombre o identificación	Preparado por	Cantidad
escrito	Carpeta jornada apícola	Paulina Navarro	35
CD (digital)	CD copia Encuentro Nacional C&T apícola	Sandra Cabezas	15
CD (digital)	CD copia Simposio apícola Nacional	Sandra Cabezas	5



escrito	Carpeta de Campo Modelo de registros	Paulina Navarro	14
---------	--------------------------------------	-----------------	----

### Recopilado

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Artículo	-	-
Foto	-	-
Libro	1	Resúmenes de presentaciones Encuentro Nacional.
Diapositiva	-	-
CD	1	Copia de presentaciones Encuentro Nacional

### Programa de difusión de la actividad

En esta sección se deben describir las actividades de difusión de la actividad, adjuntando el material preparado y/o distribuido para tal efecto.

#### Programa Jornada de Difusión:

9:00 – 9:10: Inscripción participantes y entrega de material

9:10 – 9:20: Palabras de bienvenida del Alcalde

9:20 – 9:30: Introducción y presentación de la propuesta (P.NAVARRO)

9:30 – 10:00 : Presentación conclusiones BLOQUE CALIDAD y BLOQUE ASEGURAMIENTO CALIDAD (R.ROCUANT).

10:00-10:15: CAFÉ

10:15-11:00 Presentación conclusiones BLOQUE GENTICA y BLOQUE SANIDAD (R.ROCUANT).

11:00-11:20: Presentación CONAF. Establecimiento de especies melíferas.

11:20-11:30 Presentación Exportadora Viento Austral.

11:40 – 12:10 mesas de discusión por temas

12:15 – 12:30 Asamblea y conclusiones

12:30 – 14:00 Almuerzo y cierre.



#### 4. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	JUAN
Apellido Paterno	OSORIO
Apellido Materno	CABELLO
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	Tumán s/n, Navidad, VI región
Fono y Fax	-
E-mail	Prodesal.navidad@gmail.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Predio Tuman, miembro COOPALIN
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	EN TRAMITE
Cargo o actividad que desarrolla	SOCIO PRODUCTOR
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	APICULTURA
Nombre	DAVID
Apellido Paterno	RAMIREZ
Apellido Materno	PINO
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	El Maitén s/n, Navidad, VI región



Fono y Fax	-
E-mail	<b>Prodesal.navidad@gmail.com</b>
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	<b>Predio El Maitén, miembro COOPALIN</b>
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	<b>EN TRAMITE</b>
Cargo o actividad que desarrolla	Vicepresidente y SOCIO PRODUCTOR
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	APICULTURA
Nombre	<b>JAIME</b>
Apellido Paterno	<b>PINO</b>
Apellido Materno	<b>PINO</b>
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	<b>Los Mayos s/n, Navidad, VI región</b>
Fono y Fax	-
E-mail	<b>Prodesal.navidad@gmail.com</b>
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	<b>Predio Los Mayos, miembro COOPALIN</b>
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser	<b>EN TRAMITE</b>



agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	SOCIO PRODUCTOR
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	APICULTURA
Nombre	ALEX
Apellido Paterno	NUÑEZ
Apellido Materno	SOTO
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	La Aguada s/n, Navidad, VI región
Fono y Fax	-
E-mail	Prodesal.navidad@gmail.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Predio La Aguada, miembro COOPALIN
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	EN TRAMITE
Cargo o actividad que desarrolla	SOCIO PRODUCTOR
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	APICULTURA
Nombre	ROBERTO
Apellido Paterno	ROCUANT
Apellido Materno	RAMIREZ
RUT Personal	
Dirección, Comuna y Región	Las Brisas s/n, Navidad, VI región



Fono y Fax	072220256
E-mail	Prodesal.navidad@gmail.com
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	PRODESAL COMUNA DE NAVIDA, ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE NAVIDAD
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	69.073.800-7
Cargo o actividad que desarrolla	TÉCNICO AGRICOLA
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	APICULTURA Y GANADERIA



### 5. PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

NOMBRE	FONO	E-MAIL	REGION	CARGO O ACTIVIDAD QUE DESARROLLA
Reinaldo Moya	-	-	VI región	Productor
Luis Pino	-	-	VI región	Productor
Jaime Pino	-	-	VI región	Productor
Juan Luis Cepeda	-	-	VI región	Productor
Enrique Catalán	-	-	VI región	Productor
Segundo Flores	-	-	VI región	Productor
Juan Reyes	-	-	VI región	Productor
Gerardo Reyes	-	-	VI región	Productor
Manuel Flores	-	-	VI región	Productor
José Flores	-	-	VI región	Productor
Héctor Hernández	-	-	VI región	Productor
Laura Betancourt	-	-	VI región	Productor
Jose Luis Rubio	-	-	VI región	Productor
Segundo Astorga	-	-	VI región	Productor
David Farias	-	-	VI región	Productor



NOMBRE	FONO	E-MAIL	REGION	CARGO O ACTIVIDAD QUE DESARROLLA
Alvaro Navia	-	-	VI región	Productor
Pedro Aceituno	-	-	VI región	Productor
Gustavo Aceituno	-	-	VI región	Productor
Abel Flores			VI región	Productor
Juan Carlos Menares			VI región	Productor
Claudio Guerrero	-	-	VI región	EMPRESARIO EXPORTADORA
Reinaldo Catalan	-	-	VI región	Productor
Betel Olguin	-		VI región	Productor
Sergio Ponce	-	-	VI región	Productor
Galvarino Osorio			VI región	Productor
Almore Pinar	072 841088	<a href="mailto:apinar@conaf.cl">apinar@conaf.cl</a>	VI región	Ingeniero Forestal CONAF
Marcelo Cabañas	072 851084	<a href="mailto:mcabañas@indap.cl">mcabañas@indap.cl</a>	VI región	Ejecutivo INDAP
Ana María Menares	-	-	VI región	Consultora Raíces
Paulina Navarro	072 220256	<a href="mailto:Prodesal.navidad@gmail.com">Prodesal.navidad@gmail.com</a>	VI región	PRODESAL
Roberto Rocuant	072 220256	<a href="mailto:Prodesal.navidad@gmail.com">Prodesal.navidad@gmail.com</a>	VI región	PRODESAL
Sandra Cabezas	072 220256	<a href="mailto:Prodesal.navidad@gmail.com">Prodesal.navidad@gmail.com</a>	VI región	PRODESAL
Lisardo Palominos	072 220256	<a href="mailto:Prodesal.navidad@gmail.com">Prodesal.navidad@gmail.com</a>	VI región	PRODESAL
María Eliana Román	072 220256	<a href="mailto:Prodesal.navidad@gmail.com">Prodesal.navidad@gmail.com</a>	VI región	PRODESAL



## 6. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN

### a) Efectividad de la convocatoria (cuando corresponda)

La efectividad de la convocatoria fue alta, de los invitados el 85% participó en la jornada de difusión. La causa de inasistencia fue compromisos ya adquiridos con anterioridad.

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

En general, el nivel de interés fue adecuado y constante durante toda la jornada, no hubieron retiros anticipados. Se planteó la importancia de realizar dichos eventos con una mayor regularidad.

### 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)

La actividad no contaba con instrumento de medición.

Adecuado nivel de entrega de conocimiento, los que requerían un mayor nivel retiraron COPIA DE CD.

### 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 la ejecución de la actividad



## 7. Conclusiones Finales de la Propuesta

La conclusión básica es la relevancia de participación en eventos técnicos u otros similares que permiten fortalecer la formación técnica y adquisición de conocimientos y herramientas para el mejoramiento de la gestión productiva y comercial de las unidades de negocios de los productores.

Permite interactuar entre productores con distintas realidades para rescatar experiencias replicables en otros territorios.

La participación en este tipo de eventos estimula a los productores para innovar e incorporar tecnologías acordes a su realidad y escala.

Desde el punto de vista personal, mejora capacidades de liderazgo, comunicaciones y relaciones humanas.

## ANEXO

### DOCUMENTOS DE APOYO

PROGRAMA DE ENCUENTRO NACIONAL  
CONVOCATORIA Y PROGRAMA ACTIVIDAD DE  
DIFUSION  
REGISTRO FOTOGRAFICO

**Programa Preliminar**  
**7º Encuentro Nacional de Ciencia y Tecnología Apícola**  
**(Sujeto a cambios)**

- JUEVES 26 DE ABRIL
- VIERNES 27 DE ABRIL
- SÁBADO 28 DE ABRIL

HORA	JUEVES 26 DE ABRIL
8:00 – 9:30	Inscripciones
9:30 – 10:30	<p>Bienvenida por parte de autoridades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representante UACH</li> <li>- Representante Innova-Corfo.</li> </ul> <p>Ballet Folclórico BAFUACH</p>
10:30 – 11:00	Café
	<b>BLOQUE CALIDAD 1</b>
11:00 - 12:00	<p>Contribución del Proyecto Fondo SAG 64 al desarrollo estratégico de la apicultura nacional.</p> <p>Sr. Miguel Neira, Ing. Agrónomo, Jefe de Proyecto, Universidad Austral de Chile.</p>
12:00 – 13:00	<p>Estrategias de control de enfermedades en abejas para evitar los riesgos de residuos de plaguicidas y antibióticos en miel y cera, experiencia en Alemania.</p> <p>Dr. Claudia Garrido, Instituto de Apicultura Kirchhain, Alemania.</p>
	<b>BLOQUE CALIDAD 2</b>
15:00 – 16:00	<p>Dinámicas de contaminación de miel y cera en la colmena. Estudio de casos con residuos de nitrofuranos y coumaphos.</p> <p>Sra. Paula Lanzelotti Laboratorio Melacrom, Argentina.</p>
16:00 – 17:00	<p>Programa de control de residuos en la Unión Europea. Experiencia del Laboratorio de Referencia Nacional de Italia para la Apicultura.</p> <p>Dr. Franco Mutinelli, Centro Regional de Apicultura, Instituto Zooprofiláctico Experimental de Venecia, Italia.</p>

17:00 – 17:30	Café
17:30 – 18:30	Consecuencia de residuos en miel sobre la salud humana y el costo sobre la salud pública.  Instituto de Medicina, Universidad Austral de Chile.
18:30 – 19:30	Mesa Redonda
HORA	VIERNES 27 DE ABRIL
	BLOQUE SANIDAD
8:30 – 9:30	Acciones y proyecciones del Servicio Agrícola y ganadero en apoyo a la apicultura chilena.  Sra. Paula Cancino V., Encargada Nacional de Vigilancia Apícola, Servicio Agrícola y Ganadero, Chile.
9:30 – 10:30	Situación actual del uso de productos químicos para el control de enfermedades en abejas; riesgos y normativa vigente en la UE.  Dr. Jesús Llorente, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, España.
10:30 – 11:00	Café
11:00 – 12:00	Uso de ácido oxálico y otros productos de origen natural para el control de varroa, pros y contras.  Dr. Antonio Nanetti, Instituto Nacional de Apicultura, Italia.
12:00 – 13:00	Mesa Redonda
	BLOQUE GENÉTICA
15:00 – 16:00	Inicios, avances y proyecciones del mejoramiento y selección de abejas melíferas en Chile.  Francisco Rey, Productor de reinas, V Región.
16:00 – 17:00	Biología del acoplamiento, métodos de inseminación instrumental y desempeño de reinas.  Sra. Susan W. Cobey, Departamento de Entomología, Universidad de California, Davis, USA.

17:00 – 17:30	Café
17:30 – 18:30	Relaciones huésped-parásito de varroa y su importancia en la búsqueda de abejas tolerantes.  Dr. Yves Le Conte, Instituto Nacional de Investigación Agrícola (INRA - Avignon), Francia.
18:30 – 19:30	Mesa Redonda
20:30 – 23:30	"Muestra gastronómica del sur de Chile".
HORA	SÁBADO 28 DE ABRIL
	BLOQUE NORMAS Y ASEGURAMIENTO CALIDAD
8:30 – 9:00	Normas técnicas: herramientas para Sistemas de Gestión de la Calidad, acreditación de Pymes y certificación de miel. Patricia Bley, Instituto Nacional de Normalización (INN), Chile.
9:00 – 9:30	Diagnóstico tecnológico: sistemas de aseguramiento de calidad para Pymes Apícolas de la Décima Región.  Sr. Alejandro Morán, Ing. Agrónomo, Gerente Nodo de Apicultura, Proyecto Universidad Austral de Chile e Innova-CORFO.
9:30 – 10:30	Experiencia de trabajo entre universidades y asociaciones apícolas para normalización de tipos de mieles. Ejemplos de normas locales españolas y norma europea.  Dr. José Sánchez, Universidad de Salamanca, España.
10:30 – 11:00	Café
11:00 – 11:30	Propuesta para un programa nacional de aseguramiento de calidad.  Corporación Centro Nacional Apícola.
11:30 – 12:00	Proyecto Acuerdo de Producción Limpia (APL). Alcances y avance de actividades. Corporación Centro Apícola – CORFO. Mauricio Allaires, Director Macrocap S.A.

12:00 – 13:00	Mesa Redonda
	<b>BLOQUE ASOCIATIVIDAD</b>
15:00 – 15:30	Propuesta de un modelo organizacional para pequeños apicultores chilenos.  Srta. Sofía Druker, Antropóloga (E), Universidad Austral de Chile.
15:30 – 16:30	¿Cómo se construyen redes asociativas sólidas? Fundamentos teóricos y experiencias.  Dr. John Durston, Antropólogo Social, Consultor Internacional, Chile.
16:30 – 17:00	Café
17:00 – 18:00	Síntesis de la realidad en la apicultura chilena y proyecciones estratégicas. Cinco años de Mesa Apícola Nacional.  ODEPA, Chile.
18:00 – 19:00	Mesa Redonda  Finalización de actividades. Sr. Miguel Neira, Universidad Austral de Chile.



**Municipalidad de Navidad  
PRODESAL**



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA

**HORACIO MALDONADO MONDACA**, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Navidad, invita a Ud. a una jornada de difusión del PROYECTO FIA que financió la participación de 4 apicultores del Programa PRODESAL NAVIDAD al VII Encuentro Nacional de Ciencia y Tecnología Apícola realizado en la Universidad Austral de Chile en Valdivia durante los días 26, 27 y 28 de abril del 2007.

Esta jornada se efectuará el día lunes 28 de mayo del presente, desde 9:00 horas en el Salón de las Artes Escénicas.

A partir de esta actividad se espera hacer una reflexión de la situación de la apicultura comunal, identificando sus principales oportunidades y amenazas.

**MALDONADO MONDACA**, esperan contar con vuestra presencia en esta jornada, la que es de gran importancia para nuestros apicultores de la comuna.

Navidad, mayo de 2007

## PROGRAMA ACTIVIDAD DE DIFUSION

9:00 – 9:10	INSCRIPCION
9:10 – 9:20	PALABRAS DE BIENVENIDA DEL ALCALDE
9:20 – 9:30	PRESENTACION PAULINA NAVARRO ROJAS. JEFE TECNICO PROGRAMA PRODESAL COORDINADORA PROYECTO FIA
9:30 – 10:00	CONCLUSIONES BLOQUE CALIDAD CONCLUSIONES BLOQUE GENETICA Sr. Roberto Rocuant
10:00 – 10:15	CAFÉ
10:15 – 10:40	CONCLUSIONES BLOQUE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD CONCLUSIONES BLOQUE ASOCIATIVIDAD Sr. Roberto Rocuant.
10:40 – 11:00	CONAF PROVINCIAL. ESTABLECIMIENTO DE ESPECIES MELIFERAS
11:00 – 11:20	PRESENTACION EXPORTADORA VIENTO AUSTRAL.
11:20 – 11 .30	CAFÉ
11:30 – 12:00	DISCUSION SITUACION LOCAL POR TEMAS
12:15 – 12:30	PLENARIA Y CONCLUSIONES
12:30 – 14:00	ALMUERZO Y CIERRE

ACTIVIDAD DE DIFUSION PROYECTO FIA - FPC 2007 - P011

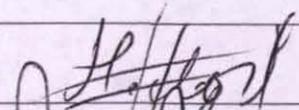
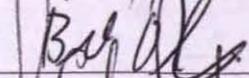
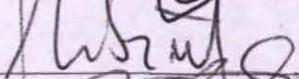
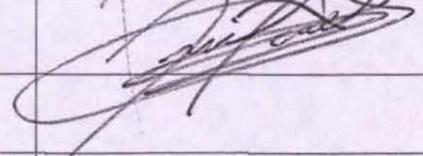
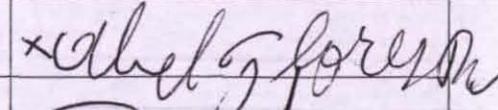
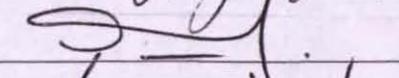
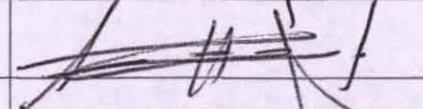
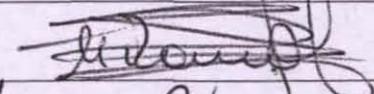
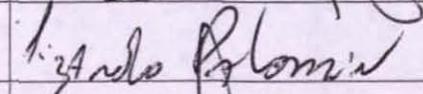
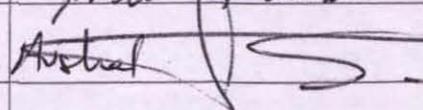
JORNADA DE APICULTURA: DIFUSION DEL ENCUENTRO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA APICOLA

Nº	NOMBRE APICULTOR	SECTOR	COMUNA
1	David Faries	El Maiten	<del>Y J J</del>
2	<del>Gerardo Reyes</del>	<del>La Aguada</del>	<del></del>
3	<del>Segundo Astorga</del>	<del>El Maiten</del>	<del></del>
4	Pedro Aceituno	La Palmita	x Pedro Aceituno
5	Jose Luis Medo	Papel-Pivche	x Rubio
6	Segundo Astorga	Maiten	Variedad
7	Juan Cepeda	Centinela	Juan L. Cepeda S.
8	Reinaldo Moya	El Mauraño	<del>Reinaldo Moya</del>
9	Reinaldo Catalan	San Vicente Litvedu	Reinaldo C
10	Laura Betancourt	Risco Colorado	Laura Betancourt

MUNICIPALIDAD DE NAVIDAD  
PRODESAL

11	Almoroé Pinar M.	CONAF	<u>Almoroé Pinar M.</u>
12	Jaime Pino	Los Mayos	Jaime Pino
13	Gerardo Reyes	La Aguada	Gerardo Reyes
14	Juan Carlos Menares	La Vega	Juan Carlos M.
15	Luis Pino	Los Mayos	<u>Luis Pino</u>
16	Enrique Jimenez	Culemar	<del>Enrique Jimenez</del>
17	Segundo Flores	Paulun	Segundo Flores
18	Alvaro Maria	Risio Colorado	Alvaro Maria
19	Galvarino Obois	Patapuilla	x Galvarino O.
0	Jose Flores Mendez	La Aguada	Jose Flores
21	Juan Flores Reyes	"	Juan Reyes
22	Manuel Flores	La Aguada	Manuel Flores
23	Sergio Ponce	Libeche	<del>Sergio Ponce</del>
24	Ana Maria Menares	Palices Consultora	<del>Ana Maria Menares</del>

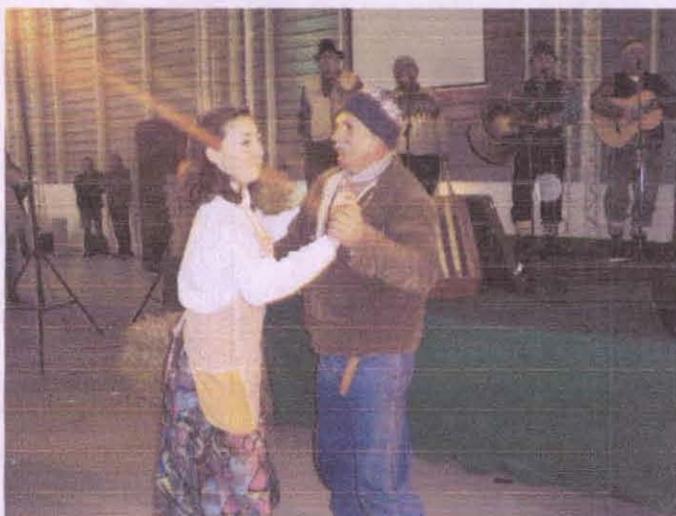
MUNICIPALIDAD DE NAVIDAD  
PRODESAL

25	Aector Hernandez	Vinilla - La Aguada	
26	petel Olguin	Tatayuilles	
27	Manuelo Cristian C.	Judex	
28	ALEX NUÑEZ Soto	LA AGUADA	
29	Gustavo Acituno	La Palmilla	
30		Gustavo Acituno	
31	Abel <del>Herrera</del> Flores	Paulun	
32	Paulina Navarro	PRODESAL	
33	Roberto Roman	PRODESAL	
34	Sandra Casera	PRODESAL	
35	Maria Eliana Roman	PRODESAL	
36	Lisardo Palomino	Practicante	
37	Claudio Guerrero	Exportadora Viento Austral	
38			

**FOTO 1:** GRUPO DE APICULTORES DE LA COMUNA DE NAVIDAD EN EL ENCUENTRO NACIONAL DE C&T APICOLA EN VALDIVIA.



**FOTO 2:** APICULTOR EN ACTIVIDAD RECREATIVA. MUESTRA GASTRONOMICA Y TRADICIONES. ENCUENTRO NACIONAL VALDIVIA.



**FOTO 3: PRESENTACIONES JORNADA DE DIFUSION**



**FOTO 4: ALMUERZO JORNADA DE DIFUSIÓN**

