

FORMULARIO DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN ASOCIADA A INICIATIVAS FIA

Fecha : Jueves, 14 de Mayo de 2009

N° 104152  
 Uso Interno CEDOC

UNIDAD :  Unidad de Programas y Proyectos

NOMBRE : VICTORIA GONZALEZ QUINTANA

Código de la Iniciativa COC-2008-0036

**Nombre de la iniciativa**

Asesoría en producción de miel de calidad y producción de reinas raza cárnica con técnicas belgas.

**Nombre del Ejecutor o Coordinador Principal (Persona)**

SOCIEDAD KOYAM LTDA.

	Copias		Copias
Propuesta	<input type="text" value="1"/>	Anexos	<input type="text"/>
Informe técnico	<input type="text"/>	Pres. PowerPoint	<input type="text"/>
Informe de difusión	<input type="text"/>	Fotografías	<input type="text"/>
Informe téc. y de dif.	<input type="text" value="1"/>	CD	<input type="text" value="1"/>
Material Asociado	<input type="text"/>	DVD	<input type="text"/>
Material Recopilado	<input type="text"/>	VHS	<input type="text"/>

Recepción

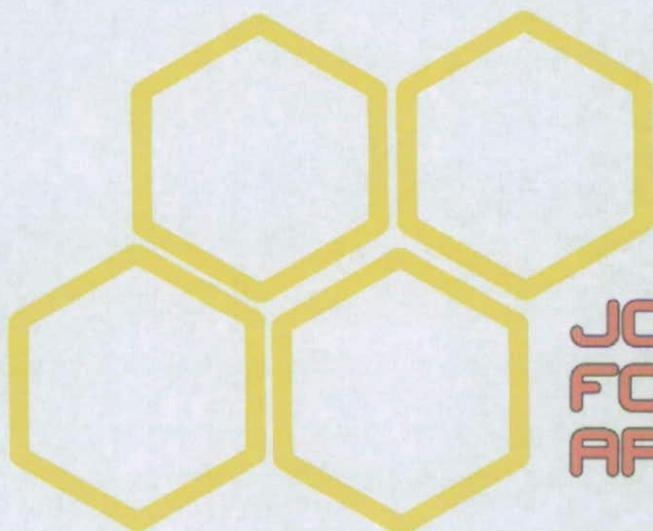
Nombre  
 Fecha

Disette Muñoz González  
21 / 1 / 2009

**RECEPCIONADO**  
 Fecha: 21 MAY 2009  
 Recepción  
 [Firma]

Timbre

# INFORME TÉCNICO



## JORNADA DE FORMACION APICOLA

**Asesoría en Producción de Miel de Calidad y  
Producción de Reinas de Raza Carnica con  
Técnicas Belgas**

OFICINA DE PARTES - FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	18 NOV 2008
Hora	9:40 - 10:40
Nº Ingreso	940

TEMUCO 27 AL 31 DE OCTUBRE DE 2008

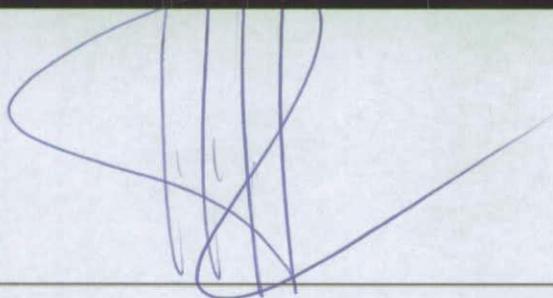
**Fecha de entrega del Informe**

10 de noviembre de 2008

**Nombre del coordinador de la ejecución**

ANDRÉS ANTIVIL ÁLVAREZ

**Firma del Coordinador de la Ejecución**



**1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA**

**Nombre de la propuesta**

“Asesoría en producción de miel de calidad y producción de reinas raza cárnica con técnicas belgas”

**Código**

COC-2008-0036

**Entidad responsable**

SOCIEDAD KOYAM LTDA.

**Coordinador(a)**

ANDRÉS ANTIVIL ÁLVAREZ

**Fecha de realización (inicio y término)**

## 2. RESUMEN DE LA PROPUESTA

Resumir en no más de ½ página la justificación, actividades globales, resultados e impactos alcanzados con la propuesta.

La propuesta se basó en la contratación de un especialista Belga, el Sr Corneel Dewindt que durante una semana trabajó con los apicultores de la Cooperativa apícola en formación Apimapu, apicultores del Centro de Gestión Empresarial de la Municipalidad, monitores y apicultoras de Convenio INDAP-Prodemu de Nueva Imperial además de técnicos y profesionales vinculados al mundo de la apicultura en la novena región el objetivo era conocer estas nuevas técnicas y mejorar la calidad de la miel a través de su implementación con proyecciones a futuro de poder exportar la producción de miel de estos productores a Bélgica y Europa en general. Entre las actividades realizadas destacan: Charla: "Norma europea para la importación de miel; día de campo: "Técnicas y tecnologías europeas utilizadas para la producción de miel de calidad; Capacitación: Técnicas y tecnologías europeas para la producción de reinas de raza cárnica"; Día de Campo: "Antecedentes de la raza cárnica y sus métodos de reproducción"; Asesorías en terreno a dos apicultores. Las actividades se realizaron entre los días 27 y 31 de octubre en la comuna de Temuco y Nueva Imperial. Los resultados fueron que en promedio 30 apicultores lograron conocer, manejar y aplicar las nuevas técnicas productivas, asumiendo el compromiso de reconvertirse en el corto plazo, ésto en vista de los resultados que se han obtenido solo aplicando algunos manejos productivos. Otro resultado importante a destacar es la consolidación de un grupo de apicultores comprometidos con mejorar todo el sistema productivo, desde la producción de reinas hasta la comercialización de la miel.

### 3. ALCANCES Y LOGROS DE LA PROPUESTA

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

**Problemas:** Baja productividad por colmena, deficiente calidad de los materiales e insumos utilizados en la producción de miel, desconocimientos de prácticas de alimentación y control de plagas y enfermedades.

#### La justificación:

Existen pocas alternativas productivas que se puedan realizar a nivel de pequeños productores mapuche y que sean sustentables (económica, ambiental y culturalmente) y con proyecciones de crecimiento hacia la exportación. Una de estas alternativas es la producción de miel con denominación de origen (mapuche) que puede ser comercializada a través de los mercados de comercio justo en Europa. La producción de miel que alcanzan los pequeños productores mapuche no tiene los niveles de calidad necesarios para llegar a competir en los mercados europeos, ya que independiente que se comercialice en los mercados de comercio justo, los estándares de calidad son muy altos. Debido a lo anterior, la Sociedad Koyam preocupada del desarrollo equitativo del pueblo mapuche elaboró una propuesta de proyecto cuyo objetivo es incorporar la producción y comercialización de miel y sub-productos con alto valor agregado orientados a mercados de comercio justo, como una alternativa productiva para pequeños apicultores mapuche del sur de Chile, a través de implementaciones de unidades productivas estandarizadas bajo técnicas belgas, comercialización y aplicación de un programa de formación permanente de los apicultores. El proyecto contempla 4 etapas, la primera etapa de formación, la segunda de producción, la tercera de comercialización y la cuarta de replica del modelo. De las etapas, 2 ya tienen financiamiento y se están ejecutando. En este contexto la traída del experto belga es fundamental para los beneficiarios del proyecto quienes se encuentran en proceso de aprendizaje de estas técnicas, además el especialista es el presidente de una organización que produce reinas cárnicas y estaría dispuesto a capacitar un grupo de profesionales para comenzar a producir estas reinas de primera línea genética (ya que las que se encuentran en Chile están degeneradas) lo cual es fundamental para el éxito del proyecto.

**Objetivo:** Promover la incorporación de tecnologías productivas europeas para la obtención de miel de alta calidad, a través de la contratación de un especialista Belga para asesorar y capacitar a pequeños productores y profesionales mapuche asociados al rubro apícola.

## Objetivos alcanzados tras la realización de la propuesta

- Aumento en el nivel de conocimiento por parte de los apicultores locales respecto a los requerimientos de los mercados europeos y las exigencias mínimas que se necesitan cumplir para acceder a dicho mercado.
- Motivación por parte de los asistentes para reconvertir gradualmente pero en el menor tiempo posible sus sistemas productivos incorporando en la medida de los posibles materiales y herramientas utilizados para la producción de miel en Europa.

## Resultados e impactos esperados inicialmente en la propuesta

### Resultados:

1. Productores y profesionales conocen las tecnologías y técnicas utilizadas para la producción de miel en Bélgica, a través de la realización de 1 día de campo y 2 capacitaciones.
2. Productores capacitados en producción de miel bajo estándares europeos
3. Profesionales y técnicos conocen el comportamiento y método de reproducción de la raza cárnica, a través de la realización de un día de campo donde se realizará una capacitación y un taller.
4. Profesionales, técnicos y apicultores utilizan técnicas adquiridas en las actividades de formación en sus producciones o la de sus asesorados.

## 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. Anexar el informe final del consultor.

1. Productores, profesionales y técnicos conocen las tecnologías y técnicas utilizadas para la producción de miel en Bélgica y Europa.
2. Productores capacitados en producción de miel bajo estándares europeos
3. Profesionales y técnicos conocen el comportamiento y método de reproducción de la raza cárnica, a través de la realización de un día de campo donde se realizará una capacitación y un taller.

4. Profesionales, técnicos y apicultores utilizan técnicas adquiridas en las actividades de formación en sus producciones o la de sus asesorados.

#### Resultados adicionales

Describir los resultados obtenidos que no estaban contemplados inicialmente.

- Compromiso de parte del expositor por apoyar con orientación iniciativas productivas asociadas a la incorporación de tecnologías Belgas para enviar reinas cárnicas durante la temporada 2009.
- Perfil de una propuesta de proyecto para la reproducción de reinas cárnicas en Chile.
- Gestión de alianzas estratégicas con otras instituciones para proyectos futuros (SAG importación de reinas cárnicas y multiplicación a nivel local).
- Disposición del expositor para cooperar en la elaboración de un curso básico de apicultura que puede ser dictado por un apicultor con mayor nivel de conocimientos.

#### 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).

La situación actual de la pequeña agricultura mapuche esta marcada por escasa sustentabilidad de los sistemas productivos actuales, la desigualdad en desarrollo productivo territorios mapuche v/s no mapuche - el predominio en el territorio de sistemas de producción, basados en los sistemas tipo revolución verde, es decir, grandes extensiones de monocultivos, los que degradan progresivamente el ambiente y los recursos naturales en base a su permanente desequilibrio ambiental.

Por otro lado nos encontramos con que hoy Chile se inserta en el mundo y tiene la posibilidad de integrar de manera mas apropiada su agricultura a los mercados mundiales. Se están generando nuevas oportunidades de desarrollo que deben servir para renovar y consolidar lo avanzado, que es considerable. Chile tiene condiciones inigualables para aprovechar estas nuevas oportunidades: capacidades profesionales, condiciones naturales y sanitarias, estabilidad económica e instituciones públicas y privadas consolidadas, que hacen su trabajo en forma honesta y eficiente. Analizando lo anterior, queda la sensación de que algo no esta funcionando, si bien Chile como país avanza rápidamente hacia el desarrollo y consolidación de una economía competitiva, este desarrollo no ha llegado en el pasado y tampoco hoy esta llegando a los pueblos originarios, cayendo en una inequidad que se traduce en pobreza y marginación.

Como consecuencia de lo anterior, para las entidades que se interactúan dentro del territorio Mapuche, se hace necesario gestionar alternativas productivas con pertinencia, respetando su cosmovisión, respeto a la naturaleza, pero que junto con esto sean además reales alternativas económicas, ambiental y socialmente sustentables. Es así como surge la iniciativa de trabajar en el rubro apícola el cual se adapta perfectamente a los sistemas de agricultura campesina Mapuche y que se puede traducir en una importante fuente generadora de ingresos que permita un desarrollo más equitativo de las comunidades indígenas.

Cuando se analiza el rubro apícola a nivel nacional nos encontramos con que Chile cuenta con ventajas competitivas y comparativas interesantes para el desarrollo de ciertos productos pero aun existen dificultades que son necesarias de mejorar para lograr mayor competitividad en los distintos mercados, por mencionar algunas encontramos:

- **La calidad Genética:** es un punto de mucha importancia que afecta con gran intensidad la producción. Un enjambre es considerado muy débil cuando la población oscila entre 15.000 a 20,000 abejas por colmena esto reduce la recolección del polen y el néctar de las flores utilizado como materia prima para la fabricación de la miel, con poblaciones como éstas la producción promedio por colmena oscila entre 10 a 15 kilogramos, lo cual es muy bajo en una explotación. El problema se puede corregir si al momento de formar nuevas colmenas adquirimos Reinas de buena calidad de otros apiarios
- **Manejo sanitario:** Hoy en día uno de los problemas que más afecta la producción es la Varroosis (*Varroa jacobsoni*), éste es un ácaro (arácnido microscópico) que se aloja en las celdas de huevos, pupas, y adultos ocasionando en las abejas deformaciones debido al consumo de hemolinfa (sangre de las abejas) utilizada para el desarrollo del parásito. Chile está haciendo énfasis en la obtención de mieles libre de residuos prohibidos especialmente de antibióticos. Sumado a lo anterior esta la higiene en los manejos sanitarios, lo que sigue siendo una debilidad aumentando la incidencia de enfermedades contagiosas.
- **Equipamiento:** La calidad, construcción y mantenimiento de los materiales utilizados tanto para los apiarios como para su manejo son deficientes afectando directamente la calidad de los productos obtenidos.
- **Manejos técnicos:** La falta de oportunidad y desconocimiento de los manejos técnicos a llevado a que muchos productores obtengan muy bajos rendimientos en sus colmenas y mala calidad de la miel cosechada, además en muchos casos se ha llegado a perder colmenares completos.
- **Cosecha y post cosecha:** El desconocimiento y carencias de tecnologías y manejos aplicados a los procesos de cosecha y post cosecha de miel han traído como consecuencia la obtención bajos niveles de pureza y en muchos casos altos niveles de humedad lo que afectan directamente la calidad del producto a comercializar.

- **Capacitación y perfeccionamiento de los apicultores:** En la región sur (VIII y IX Regiones) no existen entidades que se dediquen a la formación de apicultores de manera integral, son pocos los que dicen llamarse apicultores y dentro de estos existe un número muy limitado de productores que han logrado acceder a programas de capacitación y perfeccionamiento, es más grave la situación si se buscan cifras de productores Mapuche capacitados, esta situación ha llevado a que muchos productores y emprendedores fracasen, con la consecuente pérdida de capital y empobrecimientos de sus sistemas productivos.

Analizada la problemática que afecta el desarrollo de una apicultura competitiva se puede concluir que uno de los factores de mayor impacto es la "Formación de los Productores", surgiendo claramente la necesidad de instaurar programas de formación permanente con laboratorios in situ, abordando no solo el rubro apícola sino que haciendo una formación más integral de tal forma que el "Microempresario Apícola Mapuche" pueda tomar decisiones para el buen desarrollo de su actividad productiva.

Por otro lado, a nivel de mercado es importante mencionar que la obtención de productos de calidad de pequeñas unidades productivas en mano de personas Mapuche, no es reconocida en los mercados tradicionales en donde los grandes poderes económicos manejan el mercado marginando a los pequeños productores o pagándole valores, que a consecuencia de la escala productiva, en la mayoría de los casos, ni siquiera alcanza para cubrir los costos de producción. Dado lo anterior, esta iniciativa se orienta a la producción de "Miel-Mapuche" y sub productos del rubro apícola con un alto valor agregado orientado en una primera instancia a mercados basados en el principio del comercio justo internacional, en donde son reconocidas las características de la producción pagando un precio justo/ético por los productos.

En el marco de la situación anteriormente expuesta se gesta esta iniciativa de Formación que gracias al apoyo del Fia se ha logrado dar un importante paso para la reconversión de los apicultores. Con estos 5 días de actividades los participantes se dieron cuenta que para lograr el éxito es necesario hacer las cosas de una sola manera "HACERLAS BIEN", debido a que cualquier punto que no sea abordado afecta tanto la calidad como el rendimiento del sistema productivo. Abordar el rubro apícola de una manera integral es necesario para acceder a mercados competitivos como el europeo, si bien se han hecho importantes esfuerzos, existen cosas pendientes, un ejemplo de lo anterior se pudo observar en las diferencias significativas que existen en la regulación del estado en pro del rubro relacionado principalmente con reproducción y comercialización de material genético. En Europa cuando se autoriza un lugar de reproducción de reinas se existe un área en donde se prohíbe tener apiarios, esto como una manera de velar por la pureza genética de las reinas.

### Defección 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.

- La visitas que realizó el expositor a predios en las cuales se produce miel sirvieron para poder dimensionar las condiciones en las que se produce miel en Chile, se entregaron bastantes observaciones respecto al sistema productivo actual y las transformaciones que deberían hacerse para poder llegar con un producto de calidad al mercado Europeo.
- Es necesario poder realizar actividades de preparación de técnicos y profesionales con estas tecnologías los cuales deberían recibir una de las etapas formativas en el extranjero de manera de conocer a cabalidad el sistema productivo y dimensionar las alternativas de desarrollo en el rubro.
- Se abre una interesante alternativa de proyecto para poder instalar un programa para poder reproducir reinas cárnicas de alta pureza. Ya que una de las mayores observaciones que se hicieron al sistema productivo actual es a la cantidad de razas mezcladas que existen, la baja calidad de las reinas cárnica comercializadas a nivel local, la agresividad de las razas utilizadas lo que dificulta considerablemente la realización de manejos en el apiario y provoca un rechazo de la población a aceptar la instalación de apiarios en algunos predios. Además asociado al centro de reproducción de reinas, se abre una línea de investigación para poder determinar cual de los tipos de abejas cárnicas que existen en Europa se adapta más a nuestras condiciones climáticas y productivas, asimismo cual de los sistemas para producir reinas es el que entrega las mejores ventajas en nuestro medio.
- Es importante mencionar la posibilidad de reconvertir a los apicultores gradualmente para que puedan producir con las tecnologías belgas o europeas, esto implica un cambio en la infraestructura, manejos, equipos y herramientas utilizadas. Pos su parte se abre la alternativa de poder uniformar la producción a través de la aplicación de un mismo paquete productivo. Para lograr lo anterior hay que desarrollar la cadena de proveedores (vacío tecnológico) para contar con equipos y herramientas adecuados, por ejemplo algunos microempresarios podrían formarse en la construcción de cajones, pisos, excluidores, etc.

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

##### Programa Actividades Realizadas

N°	Fecha	Actividad
1	27-10	Reunión de Coordinación y revisión del material a utilizar en las actividades.
2	27-10	Charla: "Norma europea para la importación de miel"
3	28-10	Día de campo: "Técnicas y tecnologías europeas utilizadas para la producción de miel de calidad"
4	29-10	Capacitación: Técnicas y tecnologías europeas para la producción de reinas de raza cárnica";
5	29-10	Reunión trabajo con SAG
6	30-10	Día de Campo: "Antecedentes de la raza cárnica y sus métodos de reproducción"
7	30-10	Asesorías en terreno a apicultores: José Pizarro y Gabriela Neculqueo de Nueva Imperial.

Detallar las actividades realizadas, señalar las diferencias con la propuesta original.

No se realizaron cambios con respecto a las actividades planificadas en la propuesta.

##### 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	Waldo Brito	Área Pecuaria		Bilbao N°	wbrito @sag. gov.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 versión digital.

#### Elaborado

Tipo de material	Nombre o identificación	Preparado por	Cantidad
Presentación PPT	Exportación a Europa	Corneel Dewindt	1
Presentación PPT	Técnicas para la producción de miel de calidad	Corneel Dewindt	1
Presentación PPT	Manejó de alimentación	Corneel Dewindt	1
Presentación PPT	Crianza de Reina	Corneel Dewindt	1
Set Fotográfico	Producción de reinas.	Corneel Dewindt	1
Dcto Word	Crianza de reinas	Corneel Dewindt	1

(todos los documentos en anexo 1 digital)

#### Recopilado

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Artículo		
Foto	Carpeta Día 1	Carpeta Dia 1
	Carpeta Día 2	Carpeta Dia 2
	Carpeta Día 3	Carpeta Día 3
	Carpeta Día 4	Carpeta Día 4
	Carpeta Día 5	Carpeta Día 5
Libro		
Diapositiva		
CD		

## 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.

- Para la difusión del evento se realizó un comité organizador con personas de la cooperativa Apimapu con quienes se trabajó para hacer la convocatoria. Se elaboró una invitación de acuerdo a lo establecido en el Instructivo de Difusión y Publicaciones la cual tenía la característica que era válida para los 4 días de actividad, además se realizó una invitación particular para el día 1 dado que al ser una charla se dejó abierta la invitación a otras personas.
- Las invitaciones (anexo 2) fueron numeradas y distribuidas con 2 semanas de anticipación junto con el programa (anexo 3), luego se llamó por teléfono para confirmar la asistencia principalmente de los beneficiarios del proyecto, en ese momento se procedió a reemplazar a algunos beneficiarios debido a que por diversas razones no podrían asistir y se conformó una nómina definitiva con 20 personas.
- El día uno se procedió a llenar la inscripción y se entregaron las credenciales que las cuales tienen una identificación con el día en donde participarían (ver imagen).



- Posteriormente de puño y letra de los asistentes se fue completando el libro de clases (sistema para llevar el registro de asistencia), los cuales firmaron los días en que participaron (anexo 4)

## 5. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

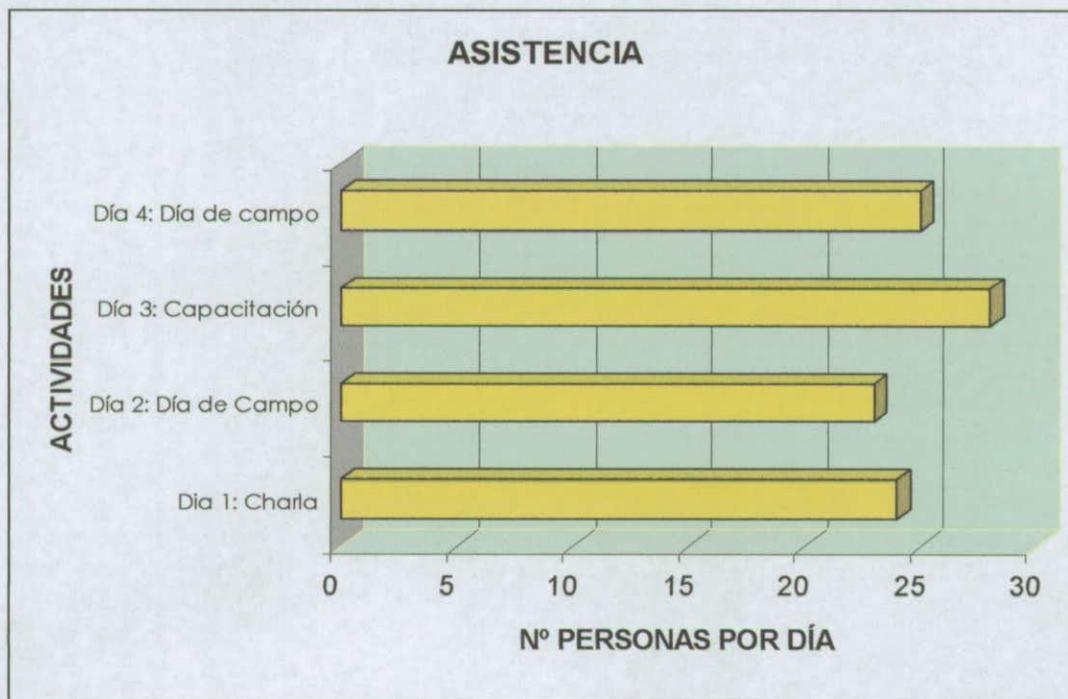
### CONSULTORES: Ficha de(l) Consultor(es)

Nombre	<b>Corneel Pieter Joanna</b>
Apellido Paterno	<b>Dewindt</b>
Apellido Materno	
RUT Personal o N° de Pasaporte	
Nacionalidad	Belga
E-mail	<a href="mailto:corneel.dewindt@nemec.be">corneel.dewindt@nemec.be</a> <a href="mailto:corneel.dewindt@gmail.com">corneel.dewindt@gmail.com</a>
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja	NEMEC INSTITUTE OPRINS Provincial Institute of Hortical College, Mechelen
Cargo o actividad que desarrolla	NEMEC (Natuur en Milieu Educatief Centrum): President, techniques of beekeeping, Health care, accompanying, Education, Harvesting and marketing. OPRINS: Manager New Plant, Manager for selection and cultivation of new plant and techniques, Companion of projects and research. Provincial Institute of Hortical College: Teacher

## 6. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN

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

De acuerdo a lo informado en la postulación se espera la asistencia permanente de 20 personas casi la mayoría de ellos integrantes de la cooperativa apícola en formación. Vista y analizadas las listas de asistencia se obtuvo un promedio de 25 personas por día siendo la actividad con mayor n° de asistente la Capacitación: "Técnicas y Tecnologías Europeas Utilizadas para la Producción de Reinas Cárnicas". El siguiente cuadro muestra un resumen de la asistencia por día.



**Grafico:** Asistencia por actividad

El gráfico no muestra la asistencia del día 31 ya que fue un día programado para realizar asesorías a terreno a dos apicultores, pero dado el nivel de interés de los participantes asistieron alrededor de 13 personas, cabe mencionar que el día 31 de octubre fue feriado.

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

El grado de participación desde el punto de vista del expositor y también de los organizadores fue excelente, se produjo una interesante interacción entre el expositor y los participantes quienes a cada momento realizaban consultas las cuales fueron respondidas a cabalidad por el expositor. Es importante destacar que al planificar varias actividades prácticas fue posible hacer demostraciones de todos los contenidos teóricos visto en las presentaciones. Otra cosa a destacar es la capacidad pedagógica del expositor quien uso distintas metodologías para poder transferir sus conocimientos a un grupo que se encuentra con distintos grados de conocimiento en el tema apícola.

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)

No se utilizaron mecanismos para medir el grado de conocimiento de adquiridos por los participantes durante la actividad, pero se puede mencionar que los conocimientos aprendidos deberán ser puestos en práctica obligatoriamente por 10 apicultores que serán beneficiados por el proyecto Belga quienes como meta deberán aumentar la productividad y la calidad en la mil cosechada en la temporada 2009-2010.

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

No se presentaron mayores problemas para el desarrollo de la actividad, se podría indicar como el problema más relevante la impuntualidad de los asistentes al inicio de las actividades lo que atrasó en algunos días el programa de actividades.

## 7. CONCLUSIONES FINALES DE LA PROPUESTA.

Una vez ejecutada la actividad se puede concluir:

1. Quedo demostrado que realidad productiva de los apicultores chilenos esta lejos de cumplir con los requerimientos mínimos necesarios para poder exportar un producto, no solo pasa por la infraestructura, también por la formación de los apicultores con nuevas técnicas y tecnologías, la calidad genética de las razas y por los manejos que se realizan. Lo anterior nos motiva aún más para seguir en el camino de la reconversión de nuestros sistemas productivos.
2. El gran número de personas interesadas por participar, respaldan el desafío de articular a los distintos actores de esta cadena en función de emprender un camino conjunto. Es necesario contar con la participación activa de las instituciones públicas relacionadas para generar una real alternativa de desarrollo productivo en el rubro apícola.
3. Es importante destacar la preocupación de los apicultores europeos por el bienestar de las abejas, lo cual quedo demostrado al revisar el diseño de los cajones y el grado de detalle de las medidas, las cuales están pensadas para disminuir al máximo el gasto de energía de las abejas en otras actividades que no sea la producción de miel. Pos su parte quedo demostrado también en la práctica del día de campo que es necesario construir una pequeña infraestructura de protección para el apiario que no requiere de una alta inversión y que se traduce en muy buenos resultados productivos principalmente en la primera cosecha.



**Foto N°1:** revisión por parte del especialista al proceso de producción de cajones para los apiarios



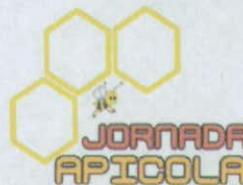
**Foto N°2:** Infraestructura construida por apicultores chilenos que fue recomendada por apicultores Belgas para la protección de los apiarios. Al fondo se observa la infraestructura de bajo costo construida en madera y cubierta por polietileno y al frente se observa una estructura con mayor grado de elaboración y materiales de mayor duración.

4. Entre los temas que generan inquietud y que no han sido abordados, aparece la necesidad de contar con un desarrollo de la cadena de proveedores, que desarrollen tecnologías para mejorar la productividad y la calidad de la miel.

5. Otro punto a desatacar es la necesidad de comenzar la reconversión productiva con material genético de buena calidad, ya que de nada sirve realizar inversiones en los apiarios (construcción de protección y cambio de cajones) si no se cuenta con material genético de calidad.
6. Es necesario realizar una articulación con la oferta programática del servicio público para mejora las posibilidades de vialidad de algunos proyectos que son iniciativas privadas y para asegurar la sustentabilidad presente y futura del rubro, frente a las coyunturas en que se desarrolla esta actividad en el país.



## ANEXOS 2: INVITACIONES



del 27 al 31 de Octubre de 2008  
TEMUCO

### INVITACIÓN



Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y Sociedad Koyam Ltda tienen el agrado de invitar a usted a una JORNADA APICOLA que se desarrollará entre los días 27 y 31 de octubre de 2008, esta jornada cuenta con varias actividades las cuales se detallan en programa adjunto. Estas actividades se enmarcan en la ejecución del proyecto FIA denominado "ASESORIA EN PRODUCCIÓN DE MIEL DE CALIDAD Y PRODUCCIÓN DE REINAS DE RAZA CARNICA CON TECNOLOGÍAS BELGAS".

**Debe Presentar credencial para entrar a cada actividad, las credenciales se retiran en la Charla que se realizará el Lunes 27 de Octubre.**



Esta actividad tiene cupo limitado, por lo que se solicita confirmar su asistencia al teléfono (45) 210624, o al e-mail [contacto@koyam.cl](mailto:contacto@koyam.cl).



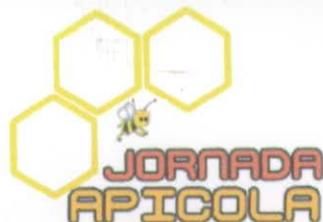
### INVITACIÓN



Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y Sociedad Koyam Ltda tienen el agrado de invitar a usted a la Charla "Norma Exigida por los Mercados Europeos para la Importación de Miel". Esta actividad se realizará el día lunes 27 de Octubre de 2008 desde las 15:30 hrs. en el Auditorium de Indap, ubicado en calle Bilbao N° 931, Temuco.

Esta actividad tiene cupo limitado, por lo que se solicita confirmar su asistencia al teléfono (45) 210624, o al e-mail [contacto@koyam.cl](mailto:contacto@koyam.cl).

**Presentar esta invitación el día de la Charla**



del 27 al 31 de Octubre de 2008  
TEMUCO

## INVITACIÓN



Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y Sociedad Koyam Ltda tienen el agrado de invitar a usted a una JORNADA APICOLA que se desarrollará entre los días 27 y 31 de octubre de 2008, esta jornada cuenta con varias actividades las cuales se detallan en programa adjunto. Estas actividades se enmarcan en la ejecución del proyecto FIA denominado "ASESORIA EN PRODUCCIÓN DE MIEL DE CALIDAD Y PRODUCCIÓN DE REINAS DE RAZA CARNICA CON TECNOLOGÍAS BELGAS".

**Debe Presentar credencial para entrar a cada actividad, las credenciales se retiran en la Charla que se realizará el Lunes 27 de Octubre.**

Esta actividad tiene cupo limitado, por lo que se solicita confirmar su asistencia al teléfono (45) 210624, o al e-mail [contacto@koyam.cl](mailto:contacto@koyam.cl).



N.E.M.E.C. v.z.w.  
CENTRO EDUCATIVO



## INVITACIÓN



Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y Sociedad Koyam Ltda tienen el agrado de invitar a usted a la Charla "Norma Exigida por los Mercados Europeos para la Importación de Miel". Esta actividad se realizará el día lunes 27 de Octubre de 2008 desde las 15:30 hrs. en el Auditorium de Indap, ubicado en calle Bilbao N° 931, Temuco.

**Presentar esta invitación el día de la Charla**

Esta actividad tiene cupo limitado, por lo que se solicita confirmar su asistencia al teléfono (45) 210624, o al e-mail [contacto@koyam.cl](mailto:contacto@koyam.cl).

ANEXO 3:



# Jornadas de Formación 27 al 31 Oct 2008 Apícola



**Asesoría en  
Producción  
de Miel de  
Calidad  
y Producción  
de Reinas de Raza  
Cárnica con Técnicas Belgas**

AV 8. Anexo / 729822



Avda. Caupolicán 110,  
 piso 21, oficina 2104  
 (56 - 45) 210 624  
 Temuco, Chile  
[capacita@koyam.cl](mailto:capacita@koyam.cl)

Auspiciam:



## Programa de Actividades

### Día 1: Lunes 27 de Octubre

**09:00 a 10:00 Hrs.:** COORDINACIÓN (Corneel – Koyam)

**10:00 a 11:30 Hrs.:**

ACTIVIDAD : Reunión I

LUGAR : Sala de Reuniones, Koyam Capacita, Avda. Caupolicán 110, piso 21, Temuco

ASISTENTES : - Especialista Belga  
 - Personal de Koyam Capacita  
 - Comisión Cooperativa Apimapu

**15:30 a 19:00 Hrs.:**

ACTIVIDAD : Charla: "Norma Europea Exigida por los Mercados Europeos para la Importación de Miel"

LUGAR : Auditorium INDAP, Bilbao 931, Temuco

ASISTENTES : - Cooperativa Apimapu  
 - Apicultores del Centro de Gestión Microempresarial de la Municipalidad de Temuco,  
 - Apicultoras del Convenio INDAP - Prodemu de Imperial e Invitados Especiales.  
 - Técnicos y Profesionales Organismos Públicos y Privados

### Día 2: Martes 28 de Octubre

**09:00 a 10:00 Hrs.:** COORDINACIÓN (Koyam)

**10:00 a 19:00 Hrs.:**

ACTIVIDAD : Día de Campo: "Técnicas y Tecnologías Europeas Utilizadas para la Producción de Miel de Calidad"

LUGAR : Vivero KOYAM, Camino Nueva Imperial Km. 16,6, Temuco

ASISTENTES : - Cooperativa Apimapu  
 - Apicultores del Centro de Gestión Microempresarial de la Municipalidad de Temuco  
 - Apicultoras del Convenio INDAP - Prodemu de Imperial e Invitados Especiales  
 - Técnicos y Profesionales Organismos Públicos y Privados

### Día 3: Miércoles 29 de Octubre

**09:00 a 10:00 Hrs.:** COORDINACIÓN.

**10:00 a 14:00 Hrs.:**

ACTIVIDAD : Capacitación: "Técnicas y Tecnologías Europeas Utilizadas para la Producción Reinas Raza Cárnica"

LUGAR : Auditorium Universidad Autónoma de Chile, Avda. Alemania 01090, Temuco

ASISTENTES : - Cooperativa Apimapu  
 - Apicultores del Centro de Gestión Microempresarial de la Municipalidad de Temuco.  
 - Apicultoras del Convenio INDAP - Prodemu de Imperial e Invitados Especiales  
 - Técnicos y Profesionales Organismos Públicos y Privados

**16:00 a 19:00 Hrs.:**

ACTIVIDAD : Reunión II

LUGAR : Sala de Capacitaciones, Koyam Capacita Avda. Caupolicán 110, piso 21

ASISTENTES : - Personal Koyam  
 - Especialista Belga

### Día 4: Jueves 30 de Octubre

**09:00 a 10:00 Hrs.:** COORDINACIÓN

**10:00 a 17:00 Hrs.:**

ACTIVIDAD : Día de Campo. "ANTECEDENTES DE LA RAZA CÁRNICA Y SUS MÉTODOS DE REPRODUCCIÓN"

LUGAR : Vivero KOYAM, Camino Nueva Imperial Km. 16,6

ASISTENTES : - Cooperativa Apimapu  
 - Apicultores del Centro de Gestión Microempresarial de la Municipalidad de Temuco  
 - Apicultoras del Convenio INDAP - Prodemu de Imperial e Invitados Especiales  
 - Técnicos y Profesionales Organismos Públicos y Privados

### Día 5: Viernes 31 de Octubre

**09:00 a 13:00 Hrs.:**

ACTIVIDAD : Asesoría. "ASESORÍAS TÉCNICAS A DOS PRODUCTORES APÍCOLAS".

LUGAR : Predio: José Pizarro, Sector Almagro, Nueva Imperial  
 Predio: Gabriela Neculqueo, Sector Hualacura, Nueva Imperial

ASISTENTES : Cooperativa Apimapu

**15:30 a 18:30 Hrs.:**

ACTIVIDAD : Reunión III

LUGAR : Sala de Capacitaciones, Koyam Capacita, Avda. Caupolicán 110, piso 21, Temuco

ASISTENTES : - Especialista Belga,  
 - Personal de Koyam Capacita

## ANEXO 4: LIBRO ASISTENCIA



## LIBRO DE CONTROL DE CLASES

NOMBRE OTEC

: FORMACIÓN Y CAPACITACIONES KOYAM LTDA.

NOMBRE ACTIVIDAD DE CAPACITACIÓN

: JORNADAS APICOLA " ASESORÍA EN PRODUCCIÓN DE MIEL DE CALIDAD Y REINAS DE RAZA CARNICA "

CÓDIGO AUTORIZADO POR SENCE

: NO APLICA

FECHA DE EJECUCION

: FECHA INICIO: 27/10/2008

FECHA TÉRMINO: 31/10/2008

LUGAR DE EJECUCIÓN

: AUDITORIUM INDAP /VIVERO KOYAM/AUDITORIUM UAS/VIVERO KOYAM/PREDIOS

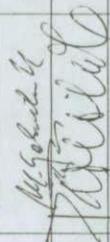
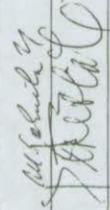
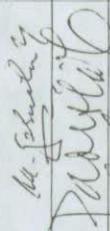
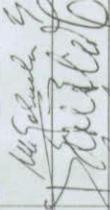
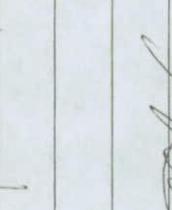
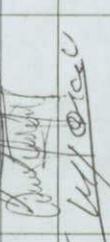
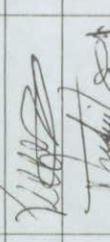
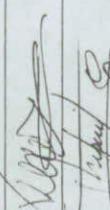
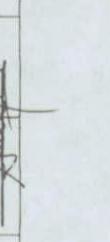
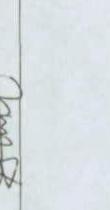
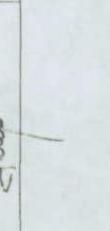
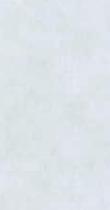
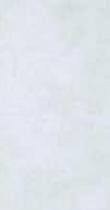
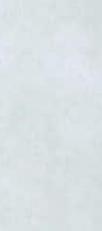
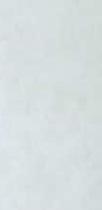
HORARIO

desde las 10:00 a 18:00 hrs.

NOMBRE RELATOR (A)

: CORNEEL DEWIND

**CONTROL DE ASISTENCIA DE PARTICIPANTES (1)**

N°	NOMBRE	FECHA 27-10	FIRMA	FECHA 28-10	FIRMA	FECHA 29-10	FIRMA	FECHA 30-10	FIRMA
1.	Miguel Ángel Hernández								
2.	Famela Cono Cono								
3.	Mirya Ramirez Novicio								
4.	Marcos Cruz								
5.	Arbitradora Coovero Samino								
6.	Nancy Caris Rojas								
7.	Carolina Olchac Hignite								
8.	Quinto R. Ueufol P.								
9.	Miguel Zamora Ueufol								
10.	Xarla Morales Mendez								
11.	Ayelti Maniava								
12.	Rigel Troncoso Hernandez								
13.	Sergio Waring								
14.	José Pizarro R								
15.	Jorge Silva Quimerin								

**CONTROL DE ASISTENCIA DE PARTICIPANTES (2)**

N°	NOMBRE	FECHA 27-10	FIRMA	FECHA 28-10	FIRMA	FECHA 29-10	FIRMA	FECHA 30-10	FIRMA
16.	Carlos de la Cruz								
17.	Maria Alvarez								
18.	Juan Antonio B								
19.	Marcelo Manaoac								
20.	Oscar Novas								
21.	Cecilia Quichimay								
22.	Rosa Tono								
23.	Guarita Churil								
24.	Beatriz Caceres								
25.	Edison Pillañil								
26.	Sabiel Abeller								
27.	JUAN PEREZ								
28.	Yajaira Jhuampil								
29.	KARIN COZO								
30.	Evelyn Sibral								



CONTROL DE ASISTENCIA DE PARTICIPANTES (3)

N°	NOMBRE	FECHA 27/10	FIRMA	FECHA 28/10	FIRMA	FECHA 29/10	FIRMA	FECHA 30/10	FIRMA
1	Margarita Cuevas								
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

TOTAL por DIA =

24

23

28

25