



XIV versión

# Diplomado en Apicultura Orgánica 2017

- CET Programa Biobío
- [cursoscetbiobio@gmail.com](mailto:cursoscetbiobio@gmail.com)
- [cetbiobio@gmail.com](mailto:cetbiobio@gmail.com)
- [www.corporacioncet.cl](http://www.corporacioncet.cl)

# I. PRESENTACIÓN

La apicultura es una actividad que se ha extendido actualmente a todo el mundo, aumentando cada vez más el interés por ella, principalmente por la calidad del alimento que genera. Apicultura es el término técnico que se usa para designar la práctica y la técnica del cuidado y explotación de las abejas *Apis mellifera*.

La apicultura orgánica es un sistema de producción pecuario que considera no sólo el manejo de la colmena y su funcionamiento, sino que implica conocer y manejar el entorno. Corresponde a sistemas productivos que se llevan a cabo en áreas no contaminadas, usa materiales, métodos y alimentos naturales, y excluye el uso de medicina y plaguicidas convencionales prohibidos.

En los últimos años, el sector apícola ha presentado un notable crecimiento en el país, no tan sólo en la producción de Miel como producto principal, sino también por la gran variedad de subproductos de la colmena que se están desarrollando a pequeña y mediana escala. Junto a lo anterior, los mercados internacionales son cada vez más exigentes en materia de alimentos de calidad, lo cual ha llevado a un mayor consumo de productos naturales y sanos y una creciente demanda de productos orgánicos. Sumando ambas cosas, la producción de Miel Orgánica, es un negocio muy rentable para los agricultores y apicultores del país. El manejar las técnicas de la producción orgánica de miel, permite la obtención

de un producto sano, libre de contaminantes y que cumple con los estándares de calidad de los actuales mercados tanto nacionales como internacionales.

Por otra parte, la gran diversidad de subproductos que se obtiene de una colmena con manejo orgánico, tales como el propóleos, polen, jalea real, apitoxina y polen, entre otros, se convierten en materia prima libre de contaminantes para elaborar diversos subproductos y asegurar así la calidad de dichos productos.

El programa del Diplomado en Apicultura Orgánica reúne la experiencia de más de 25 años desarrollado el tema en Chile por diversas instituciones, grupos campesinos y microempresarios ligados a la producción de miel. De esta forma, este Diplomado de Especialización se basa en la formación técnica a partir de información actualizada, entrenamiento en las prácticas y observación de experiencias exitosas. El objetivo es contribuir a la formación técnica de técnicos, profesionales y apicultores experimentados, así como a los que comienzan esta ciencia profundizando en el tema e incorporando todas las prácticas que permitan hacer una producción orgánica, sustentable y de alta calidad.

## II. ACTIVIDADES

### Actividades Presenciales

#### Actividades Presenciales

Estas se llevarán a cabo en la central de Capacitación CET y consisten en:

8 Talleres Centrales de 2 días cada uno (Mayo a Noviembre 2017)

Giras técnicas (dentro de los Talleres)

Fechas actividades presenciales

Taller 1	27 y 28 de abril
Taller 2	25 y 26 de mayo
Taller 3	29 y 30 de junio
Taller 4	27 y 28 de julio
Taller 5	24 y 25 de agosto
Taller 6	28 y 29 de sept
Taller 7	19 y 20 de octubre
Taller 8	23 y 24 de nov

Total de Horas Talleres centrales: 128 horas

### Actividades a Distancia

#### Actividades a Distancia

Actividades de réplicas: son talleres prácticos desarrollados por los alumnos, en forma grupal o individual.

Esto implica que los alumnos organizarán una reunión de capacitación durante una jornada en la cual desarrollarán en forma práctica uno de los temas entregados en cada taller central. Estos se llevarán a cabo entre los Talleres Centrales o presenciales

Trabajos y estudio individual

Lectura de artículos y desarrollo de Reportes Individuales

Cada alumno deberá dedicar al menos 1 jornada mensual para estudio y desarrollo de las Guías de trabajo.

Reportes Individuales: al final de cada taller, se les entrega una Guía de trabajo, la cual deben responder y entregar en un reporte individual en el taller siguiente.

Total de Horas en talleres de réplica: 56 Horas

Duración 184 hrs presenciales

# III. CONTENIDOS

Objetivos Específicos	Contenidos
<p>1ª Unidad : Introducción a la Apicultura Orgánica</p> <p>Conocer la Historia de la apicultura moderna</p> <p>Conocer los principios de la producción Orgánica</p> <p>Conocer los lineamientos de la Apicultura Orgánica</p> <p>Conocer y manejar los diversos materiales apícolas utilizados en la apicultura orgánica</p>	<p>Historia de la Apicultura moderna</p> <p>Principios y fundamentos de la producción orgánica Diaporama : Motivación ecológica</p> <p>Principios y fundamentos de la Apicultura Orgánica.</p> <p>Identificación de los diversos materiales apícolas y sus características: colmena moderna completa (piso, techo, entretecho, cámara de cría, marcos, alza), velo, ahumador, centrífuga, batea desoperculadora, entre otros.</p>
<p>Conocer los conceptos básicos para la Construcción y diseño de un colmenar</p> <p>Contar con las herramientas necesarias para la elaboración de un calendario de Manejos Apícolas</p> <p>Conocer experiencias exitosas en apiarios con manejo orgánico</p>	<p>Manejo y Construcción de un colmenar y sus materiales Diseñar un colmenar: ubicación, distribución, etc. Conocer las especies con floración melífera</p> <p>Elaborar un Calendario de los manejos apícolas orgánicos</p> <p>Gira técnica a colmenares de la VIII Región, con manejo orgánico</p> <p>Intercambio de experiencias</p>
<p>2ª Unidad : Manejo Ecológico de Plagas y Enfermedades</p> <p>Conocer y aplicar el Manejo ecológico de plagas y enfermedades apícolas</p> <p>Reconocer y controlar las principales plagas y enfermedades la producción apícola orgánica</p> <p>Manejar prácticas de elaboración y uso de insumos orgánicos para el control de plagas y enfermedades</p> <p>Manejar las prácticas básicas de un colmenar orgánico</p>	<p>Identificación de las principales plagas, enemigos y enfermedades de las abejas y los manejos orgánicos de control (varroa, braula coeca, acariosis, polilla de la cera, nosemosis, loque europea, loque americana, avispa, etc)</p> <p>Elaboración de productos, preparados y extractos orgánicos para el control de plagas y enfermedades (uso del quillay, romero, eucalipto, ortiga, vinagre, etc) Uso de preparados como ácido oxálico, ácido fórmico, mentol, timol, etc</p> <p>Visita a terreno a un colmenar</p>

Objetivos Específicos	Contenidos
<p data-bbox="51 65 611 98"><u>3ª Unidad: Subproductos de la Apicultura</u></p> <p data-bbox="51 104 611 208">Conocer y manejar los aspectos técnicos básicos para la producción, extracción, proceso y manejo del propóleo</p> <p data-bbox="51 401 611 465">Conocer técnica y elaborar productos derivados del propóleo</p>	<p data-bbox="618 104 1388 168">Características generales del propóleo, composición, origen y principios activos.</p> <p data-bbox="618 175 1388 208">Tipos de propóleo</p> <p data-bbox="618 216 1388 280">Métodos de recolección de propóleo. Confección y postura de trampas.</p> <p data-bbox="618 287 1388 351">Importancia de los tipos de alcoholes en la elaboración de productos</p> <p data-bbox="618 401 1388 434">Elaboración y envasado de extracto de propóleo</p> <p data-bbox="618 442 1388 498">Preparación y elaboración de subproductos: barniz, tabletas, jabones, cremas de propóleo, Miel con propóleo, entre otros.</p>
<p data-bbox="51 504 611 568">Conocer manejos técnicos del polen y elaboración de productos</p> <p data-bbox="51 768 611 832">Conocer y manejar técnicas de prospección arbórea</p>	<p data-bbox="618 504 1388 537">Extracción, proceso y manejo del Polen</p> <p data-bbox="618 544 1388 577">Tipos de Polen</p> <p data-bbox="618 585 1388 649">Construcción y manejo de materiales. Trampa y Secador de Polen</p> <p data-bbox="618 656 1388 720">Fabricación de Jabón y Cápsulas de Polen, Máscara de belleza y Desgrasado de Polen</p> <p data-bbox="618 768 1388 801">Técnica para el desarrollo de una prospección arbórea</p>
<p data-bbox="51 838 611 942">Conocer y manejar los aspectos técnicos básicos para la producción, extracción, proceso y manejo de la Apitoxina</p> <p data-bbox="51 987 611 1051">Conocer técnica y elaborar productos derivados de la Apitoxina</p>	<p data-bbox="618 838 1388 871">Introducción al Uso de la Apitoxina</p> <p data-bbox="618 879 1388 911">Características de la Apitoxina, veneno de las abejas</p> <p data-bbox="618 919 1388 952">Condiciones para su extracción y métodos de recolección</p> <p data-bbox="618 987 1388 1020">Elaboración de subproductos de la Apitoxina</p> <p data-bbox="618 1027 1388 1060">Técnica de envasado de subproductos</p>
<p data-bbox="51 1089 611 1122"><u>4ta Unidad: Reproducción y Multiplicación</u></p> <p data-bbox="51 1166 611 1230">Conocer y manejar las bases técnicas para la Crianza de Reinas</p> <p data-bbox="51 1315 611 1379">Conocer los principios para la extracción de Jalea Real</p> <p data-bbox="51 1464 611 1568">Conocer y manejar las prácticas para la Crianza de Reinas y la extracción de jalea Real.</p> <p data-bbox="51 1721 611 1825">Manejar técnica de fabricación de implementos para la crianza de reina y extracción de jalea real.</p>	<p data-bbox="618 1128 1388 1192">Forma natural de reproducción de reinas Tipos y calidades de reinas</p> <p data-bbox="618 1199 1388 1232">Formas de cómo extraer reinas</p> <p data-bbox="618 1240 1388 1273">Marcación de reinas</p> <p data-bbox="618 1280 1388 1313">Formas de almacenar reinas</p> <p data-bbox="618 1350 1388 1383">Conocer los distintos tipos de Jalea Real</p> <p data-bbox="618 1391 1388 1423">Almacenamiento de Jalea real</p> <p data-bbox="618 1431 1388 1464">Alimentación artificial para el aumento de Jalea Real</p> <p data-bbox="618 1501 1388 1534">Selección de colmena</p> <p data-bbox="618 1541 1388 1574">Eliminación de Reina y celdillas reales</p> <p data-bbox="618 1582 1388 1615">Postura y maneje del bastidor y bastidor auxiliar</p> <p data-bbox="618 1622 1388 1686">Selección de celdillas para Crianza de Reina y extracción de Jalea Real</p> <p data-bbox="618 1694 1388 1727">Almacenaje y mezclado de Jalea real y otros productos</p> <p data-bbox="618 1763 1388 1827">Fabricación de bastidor y bastidor auxiliar; agujas extractoras y cucharetas de madera, jaulas</p> <p data-bbox="618 1835 1388 1868">Armado de cajón criador y cajón fecundador</p> <p data-bbox="618 1875 1388 1908">Fabricación de cúpulas y tacos</p>

Objetivos Específicos	Contenidos
<p>Conocer y manejar las técnicas de multiplicación artificial de familias, mediante la formación de núcleos</p>	<p>Bases técnicas para la multiplicación de familias  Etapas del proceso de multiplicación  Formación de núcleos  Materiales e implementos para la multiplicación de familias  Visita a colmenares  Formación y Manejo de núcleos  Selección genética de las familias  Marcación de reinas</p>
<p>5ta Unidad : Certificación y Mercado  Conocer los conceptos básicos sobre la Certificación de colmenares orgánicos, norma e inspección  Conocer los mercados para los productos apícolas orgánicos</p> <p>Conocer experiencias exitosas en apiarios con manejo orgánico y cosecha de miel</p>	<p>Revisión de las normas de producción y proceso de alimentos que rigen para Ifoam, en Europa, en Norteamérica y en Chile</p> <p>Análisis de un Estudio de Mercado de la Miel y derivados  Redes y asociaciones de apicultores  Proyectos e instrumentos de fomento apícola</p> <p>Gira técnica a empresas apícolas  Cosecha , procesos , envasado y etiquetado de productos de la miel y sus derivados.</p>

# IV. MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

## Metodología de enseñanza

Las clases cuentan con una parte teórica expositiva de los temas, con uso de material audiovisual, y una parte práctica, con trabajo directo en colmenar, laboratorio, etc. Además, se cuenta con un taller para la identificación de los materiales apícolas, con todo el material necesario para que los alumnos puedan observar cómo se construyen.

Giras Técnicas: hay una importante parte práctica en giras técnicas para la ejecución de las prácticas apícolas orgánicas correspondientes y elaboración y aplicación de preparados de subproductos.

Al concluir cada labor, se realizará un taller de discusión sobre lo realizado y su comparación con el sistema convencional, destacando las ventajas y dificultades del método orgánico.

## Material didáctico a quedar en poder de los participantes

Descripción:

- Una carpeta con los artículos y presentaciones de cada taller
- Material digitalizado
- Un Manual de Apicultura Orgánica

## V. LUGAR DE REALIZACIÓN

El Diplomado será dictado en el Centro de Capacitación CET, ubicado en el Sector Cruce Reunión, Comuna de Yumbel, Región del Bío Bío. Este Centro cuenta con Salas de Clases, taller de trabajo y lugar de prácticas. Además, en este centro se encuentra el Hogar del Aprendiz, el cual está habilitado para alojamiento y alimentación para los alumnos.

## VI. POSTULACIÓN

### Postulación

El período de postulación es desde Enero a Abril del 2016.

Los resultados de las Postulaciones se darán a conocer el 4 de Abril 2016

Requisitos de Postulación:

Manejo apícola a nivel básico. Es necesario contar con los conocimientos mínimos para hacer este Diplomado. Para quienes no cumplen este requisito, CET además imparte un Curso de Formación en Apicultura Orgánica Salud adecuada para la especialidad

Postulación:

La postulación se debe realizar de la siguiente forma:

1. Solicitar la Ficha de Postulación a [cetbiobio@gmail.com](mailto:cetbiobio@gmail.com)
2. Envío de la Solicitud de Postulación con los datos personales del postulante
3. Listado de Seleccionados: el 4 de abril 2016 se definirá la Lista de Seleccionados, quienes deberán confirmar su asistencia y matricularse.

### Inscripción y Matrícula

Las Inscripciones serán desde el 4 al 15 de Abril del 2016

Matrícula:

Una vez aceptado deberá cancelar la matrícula a la cuenta bancaria que se le informará por email.

Envío de comprobante de pago de Matrícula: el pago de la Inscripción, deberá comprobarse mediante el envío del documento, vía email a [cetbiobio@gmail.com](mailto:cetbiobio@gmail.com).

Valor Matrícula: \$ 20.000.-



# VII. EVALUACIÓN

## Evaluación

### Porcentaje de Cumplimiento

El proceso de Evaluación se llevará a cabo durante el Diplomado, siendo éstas las siguientes instancias:

Reportes de réplicas: los alumnos expondrán las réplicas realizadas. Estos reportes orales se harán en los talleres centrales (al inicio)

Reportes Guías de lectura: Estas deberán ser entregadas en cada Taller Mensual.

Examen Final: al término del Diplomado, los alumnos rendirán un examen oral. La calificación será con nota de 1 a 7.

Para aprobar el Diplomado, se requiere un puntaje mínimo de nota 4,0 (Cuatro).

100% Informes de Guías de trabajo  
70% de realización de talleres de réplica

Porcentajes de Asistencia:  
75 % asistencia Talleres centrales

## Certificación

Se hará entrega de un Diploma de Aprobación o de Participación, según corresponda, además de un Certificado de Aprobación con la nota respectiva.

Certifica:  
CET Centro de Educación y Tecnología

# VIII. DOCENTES

## **Equipo Permanente**

Responsable:

Agustín Infante Lira.

Ing Agrónomo. Universidad de Chile

MgSc en Desarrollo Rural Sustentable

Universidad Católica de Temuco.

Doctorado en Agroecología Universidad de Antioquia, Colombia y SOCLA

Docente

Fernando Fuentes Villagra.

Especialista Apicultura Orgánica

CET

## **Equipo CET**

Agustín Infante

Ing. Agrónomo Ms Desarrollo Rural

Karina San Martín - Médico Veterinario -

Diplomada en Desarrollo Local

José Uribe - Técnico Agrícola

## **Docentes Invitados**

René Vega - Apiterapeuta

Reinaldo Rivera - Biólogo

María Soledad Paredes - Apicultora -  
Microempresaria

## **Docentes externos:**

Profesionales del Servicio de Salud Bio Bío y SAG Región del Bio Bío.

Además se cuenta con el apoyo de apicultores de la región, los cuales son visitados dentro de las giras técnicas.

# IX. COSTOS

El Costo del Diplomado de Agricultura Orgánica 2017 asciende a \$630.000 más la matrícula por persona, lo cual incluye material escrito, materiales de práctica, alimentación y alojamiento durante los talleres, además del traslado durante las Giras Técnicas.

La forma de pago puede ser al contado, o en cuotas, hasta un máximo de 8 cuotas.

Al momento de la inscripción, se debe cancelar \$ 20.000 por concepto de matrícula y reserva de cupo.