

## Misión Acuerdo de Producción Limpia (APL). Apimondia y gira tecnológica a Francia y España, 2009

Jenny Fuentealba, MV<sup>1</sup>, [jenny.fuentealba@sag.gob.cl](mailto:jenny.fuentealba@sag.gob.cl)

### 1. Antecedentes

El sector apícola nacional está en proceso de suscripción de un acuerdo de producción limpia (APL); su propósito es incentivar y facilitar el aumento de la competitividad y del desempeño ambiental de las empresas grandes y pequeñas, así como de la seguridad de los trabajadores y el entorno, apoyando el desarrollo de una gestión preventiva en las actividades rutinarias. En este contexto, en octubre de 2008 se firmó, en un acto simbólico, el acuerdo de producción limpia: Sector de Producción y Exportador de Miel, con la participación de la [Red Nacional Apícola](#), la Asociación Gremial de Exportadores de Miel ([AGEM](#)) y el [Centro Nacional Apícola](#).



El sector apícola pertenece a un rubro emergente, aunque en etapa de transición, poco estructurado, con un eslabón primario numeroso, el 90% corresponde a micro empresarios pertenecientes a la agricultura familiar campesina, cuya principal fuente de ingresos es la miel, cuyo 92% se exporta principalmente a Europa, con altas exigencias respecto de la trazabilidad e inocuidad.

<sup>1</sup> Subdepartamento de Vigilancia Epidemiológica. División de Protección Pecuaria. Servicio Agrícola y Ganadero.

## 2. Objetivo y participantes en la misión

El objetivo de la misión APL, fue conocer las mejores prácticas y tecnologías disponibles en el ámbito de la producción limpia aplicables al sector apícola nacional y establecer intercambios con las entidades públicas y privadas con competencias en producción limpia, sanidad apícola y normativas relacionadas.

Participaron en esta misión representantes de entidades públicas como ODEPA, INDAP, CORFO y SAG, además de apicultores del sector privado, quienes asistieron al congreso Apimondia 2009 (15-20 de septiembre) y realizaron una gira tecnológica a Francia y España.



Imagen: < [www.apimondia2009.com/pages/?all=photos&idl=21](http://www.apimondia2009.com/pages/?all=photos&idl=21)>

## 3. Actividades desarrolladas

### Apimondia 2009

En la 41ª versión del congreso [Apimondia 2009](http://www.apimondia2009.com) participaron más de 500 científicos representantes de 86 países, con 200 exposiciones, 260 conferencias y 370 posters y concurren más de 10.000 asistentes ([ver actas del congreso](#)).

El Servicio integró la Comisión de Sanidad Apícola, donde los tres ejes principales de las exposiciones fueron el síndrome de colapso de las colmenas (CCD), varroasis y pesticidas.



Imagen: < [www.apimondia2009.com/pages/?all=photos&idl=21](http://www.apimondia2009.com/pages/?all=photos&idl=21)>

- **Síndrome de colapso de las colmenas (CCD).** Se estableció una definición de caso que corresponde a un “repentino abandono de casi la totalidad de las abejas adultas de la colonia, dejando atrás una colmena aparentemente saludable, con amplias reservas de alimento, larvas, huevos y una reina. No hay rastros de abejas muertas en las piqueras o cercanías de las colonias y no hay signos de pillaje”.

Los países afectados y que expusieron son: China, España, Italia, Francia, Canadá, Estados Unidos, Jordania, Líbano, Siria, Palestina e Iraq.

Se analizaron los dos principales postulados mundiales relacionados con la posible causa de este síndrome. Estados Unidos y gran parte de la Unión Europea (UE) sostienen que el CCD es multifactorial, y que estarían involucrados manejos inadecuados de alimentación, humedad, temperatura, factores infecciosos, toxicológicos, transgénicos, contaminación ambiental, cambio climático, erosión de la biodiversidad y transhumancia.

Por otra parte, España hasta antes de Apimondia 2009 respaldaba su teoría que el agente causal era *Nosema ceranae*, cuya presentación se ve favorecida por los altos niveles de estrés a los que están sometidas las colonias de abejas. Sin embargo, actualmente sostiene que *Nosema ceranae* sería un factor más dentro de un conjunto de agentes estresantes que predisponen la presentación del CCD.

- **Varroasis.** Se presentaron diversos estudios que respaldan los mejores tiempos de aplicación de variados productos para su control, así como estrategias de selección de familias de abejas con mayor resistencia a la infestación, basados en su conducta higiénica y en la capacidad de grooming.



- **Intoxicación de abejas por uso de pesticidas.** Todos los países coincidieron en que sostenidamente se ha incrementado el uso de pesticidas y fertilizantes en cultivos y praderas a nivel mundial. Se expuso el caso de Argentina, que revela los efectos del aumento de los monocultivos de soja en el país, los que estarían afectando la nutrición de las abejas. Por otra parte, se mostró el trabajo permanente de la UE para reducir el número de pesticidas autorizados, pasando de 1.000 registrados a sólo 277.

También se planteó la problemática derivada del uso de productos sistémicos “neonicotinoides”, los que dejarían residuos en el polen y actuarían en dosis subletales produciendo inmunodepresión en las abejas. Los químicos cuestionados son: Imidacloprid, Tiametoxan, Clotianidin, Fipronil y Glutation.





Imagen: < [www.apimondia2009.com/pages/?all=photos&idl=21](http://www.apimondia2009.com/pages/?all=photos&idl=21)>

### Gira tecnológica a Francia y España

- **INRA Avignon, Francia. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.** Este Instituto es público y cuenta con varias sedes en Francia; la unidad de estudios de la abeja, se encuentra en Avignon y se formó por la demanda de los apicultores franceses. Aunque se dedica a la investigación, en los próximos años albergará al Instituto Técnico Apícola. Realiza difusión de sus investigaciones, a través de revistas científicas, charlas a apicultores y presta asesorías a las autoridades sanitarias de Francia. Las líneas de investigación que desarrolla son: ecología, polinización, toxicidad, biodiversidad, sanidad, pesticidas, biología y control de especies invasivas.
- **Colmenares Gabriel Perroneau, Salamanca.** Corresponde a una cooperativa de apicultores que trabajan con estándares de producción impuestos por los mismos socios; comercializan altos volúmenes que entregan una mejor rentabilidad al negocio. En cuanto a infraestructura y forma de trabajo, no difieren mucho de lo que se presenta en Chile, excepto por el laboratorio asociado, de alto costo, que está subsidiado por el Estado Español.



- **Apícola Fernández, Salamanca.** Es una empresa familiar de gran tamaño, que no sólo comercializa volúmenes altos, sino también ha aplicado la diversificación de productos y servicios para aumentar su rentabilidad.



- **Centro Hispanoluso de Investigaciones Agrarias, Universidad de Salamanca, CIALE.** Es un centro de investigación en producción limpia, trazabilidad y tipificación de mieles, que depende de dicha Universidad.



- **Centro Andaluz de Apicultura Ecológica, CAAPE.** Es líder en tratamientos alternativos de control de enfermedades y sistemas de transferencia. Cuenta con un apiario experimental. El Centro nace de la colaboración entre la Universidad de Córdoba y la Unión de Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UAGA). Sus objetivos son desarrollar investigaciones que ayuden al sector profesional apícola a mejorar sus productos, así como a aportar servicios de apoyo en los campos del diagnóstico de enfermedades y de la formación continua. Sus líneas de investigación son:
  - Desarrollo de productos naturales para el control de las enfermedades apícolas.
  - Selección de abejas tolerantes de forma natural a las enfermedades.
  - Caracterización de mieles.



- **Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino de España.** Existe un reglamento para fomentar la producción apícola y la comercialización de miel en la UE, que se instrumenta mediante programas nacionales de medidas de ayuda a la apicultura, cofinanciados en un 50% por la UE. Éstos incluyen: asistencia técnica a los apicultores, lucha contra la varroasis, racionalización de la transhumancia, con implementación de trazabilidad y profesionalización de los polinizadores, medidas de apoyo a laboratorios que caracterizan miel y aumento del número de colmenas.
- **Centro Agrario de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Marchamalo.**
  - **Departamento de Sanidad Apícola:** este Centro, es de referencia para el diagnóstico de *Nosema ceranae*. Durante la visita se conversó ampliamente sobre la relación entre este agente y el síndrome de colapso de las colmenas, y se ratificó la nueva postura española respecto la participación de dicho agente, como uno más dentro de este complejo síndrome.



A su vez, el director del Centro ofreció recepcionar muestras oficialmente para diagnóstico de *N. ceranae*, la donación de controles positivos de dicho agente a fin de implementar las técnicas diagnósticas en Chile, y una pasantía para profesionales de Lo Aguirre, a fin de estandarizar el procedimiento diagnóstico.

- **Departamento de Producción de mieles:** poseen instalaciones que simulan una sala de extracción de miel, donde se disponen maquinarias sencillas y sofisticadas para cada proceso. El objetivo es mostrar diversas alternativas a los apicultores, para producir de la mejor forma posible, haciendo uso de los recursos disponibles para cada caso.



#### 4. Conclusiones

La misión emprendió el viaje con objetivos muy definidos: conocer las prácticas y tecnologías disponibles en el ámbito de la producción limpia, que fueran aplicables al sector apícola chileno, además de establecer intercambios con entidades públicas y privadas, con relación a temas de sanidad apícola y producción en general, lo que indudablemente repercute en las prácticas de producción limpia.



Los objetivos se cumplieron plenamente, no sólo por los conocimientos adquiridos por cada uno de los participantes de la misión, si no también por la posibilidad cierta de replicarlos en la comunidad apícola regional y nacional.

Por otra parte, la visión general obtenida durante la gira permite tener una mayor claridad respecto de cómo se está trabajando en el quehacer diario y hacia dónde se enfoca la apicultura nacional.

Aunque en Chile no se está tan lejos de la realidad de la apicultura europea, aún se puede mejorar, replicando algunos modelos que se ajustan a la realidad del país.

Se establecieron valiosos contactos extranjeros durante la gira, relacionados con temas de investigación, políticas sanitarias y en el ámbito comercial, así como importantes acuerdos y planificación de estrategias con entidades públicas y privadas, durante las jornadas de reflexión grupal.



