

# Todo sobre Cria de Abejas Reinas

**Mercado de la Miel:  
Exportadores y  
Apicultor**

# Todo Cria de Abejas Reinas... **todo lo que quieres saber en un solo lugar**

La cria de abejas reinas es una actividad especializada en la apicultura que requiere amplios conocimientos en el tema para llevarla a cabo de manera exitosa. Es por ello que este nuestro "primer cuadernillo", intentara brindar un aporte a esta hermosa actividad.

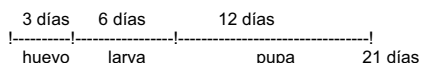
## Métodos sin Traslarve

### INTRODUCCIÓN: CICLO BIOLÓGICO

**Ciclo Biológico de la abeja obrera:** En la abeja obrera, el ciclo comienza con la postura del huevo que tarda 3 días y 5 horas en nacer y pasar así al estado larval o de "cría abierta". Este periodo dura 6 días hasta que es operculada la celda y pasa al tercer estadio de prepupa y pupa.



Este estadio dura 12 días, durante el cual va tomando forma la abeja hasta nacer. El ciclo biológico total desde que es depositado el huevo hasta que nace la abeja obrera dura 21 días.

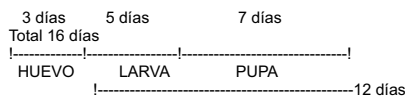


La abeja obrera vive en el periodo activo de primavera-verano de 45 a 60 días y en el periodo de receso invernal hasta 180 días

**Ciclo Biológico de la Abeja Reina:** El ciclo biológico de la abeja reina se inicia con la



postura de un huevo que tarda 3 días y 5 horas en nacer. Así se inicia la etapa larval que dura 5 días. Momento en que es operculada la celda para iniciar la etapa de prepupa y pupa que dura 7 días hasta nacer.



Al segundo día de nacida la reina comienza a salir en vuelos cortos de reconocimiento y entre el séptimo y décimo día sale a fecundarse en mas de un vuelo con 10 a 16 zánganos, luego comienza la postura que al día 14 ya debe observarse.

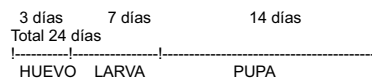
### Ciclo Biológico Del Zángano: El



zángano es el producto del desarrollo de un óvulo sin fecunda proceso llamado partenogénesis. El óvulo tiene un periodo de tres días hasta nacer y pasar a la etapa larval que dura 7 días.

Luego la celda es operculada y pasa al periodo de pupa y pre-pupa para nacer a los 14 días.

El ciclo biológico total desde que es depositado el óvulo hasta que nace el zángano dura 24 días



### Funciones que cumplen de acuerdo a la edad.

Las abejas van cumpliendo distintas tareas a medida que van pasando los días a partir de su nacimiento. Entre el primer y el segundo día se encargan de limpiar las celdas y calentar el nido, Desde al tercer al quinto día de vida alimentan a las larvas mayores con miel y polen. A partir del sexto días hasta el décimo alimentan a las larvas menores y a la reina con jalea real. Entre el día 11 y el 18 producen la cera, construye los panales y maduran la miel. Y desde los 19 días de vida hasta los 21 protegen y ventilan la colmena, hacen vuelos de ejercicio y orientación para aprender a volar y encontrar la colmena.

### Bases Fisiológicas Para la Cría de Reinas

**Apicultura sin Fronteras**

**Edicion N- 84**

**JULIO - AGOSTO 2015**

Publicacion mensual de distribución gratuita por mail.

Cantidad de paginas de este numero: 22

Cantidad de Suplementos

Director de Contenido : Rodrigo Gonzalez

Redaccion: Jose Madonni - Luisa Noy - Brisa Gonzalez

Colaboracion: Ulises Gonzalez

Publicidad: Vanina Gonzalez (ARG) Rodrigo Gonzalez (Todo los paises)

Para comunicarse con nosotros Tel/Fax: (011) 4739-4124

Celular: +541155-938-6600

Desde el exterior: (+54) 114739-4124 Web: www.apiculturasinfronteras.com apiculturasinfronteras@hotmail.com SKYPE: mundoapicola

Administracion: Lic. Rosa Mercedes Diez

Diseño: RJG Comunicaciones

Propiedad intelectual: Registrada Prohibida la reproducción parcial o total de esta publicación sin previa autorización escrita por el responsable de este medio enviada por correo con firma certificada. Ley de propiedad intelectual vigente.

Los artículos son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente la opinión los directivos de esta edición.

La *cría de nuevas reinas* tiene su lugar bien establecido en el ciclo anual de la colonia de abejas. Esta no se hace permanentemente, sino que está vinculada a ciertas condiciones y ciertos factores que la provocan. Una colonia de abejas "normal", que se halla en un "estado armónico", no cría reinas jóvenes.

La actividad de los criadores de reinas se orienta justamente hacia la creación óptima de estas premisas en la colonia y en el empleo racional de los factores de la provocación. La cría de reinas como tal es un problema de la colonia de abejas. En este sentido, toda cría de reinas en la colonia es "natural". Por ello, todos los intentos y los métodos detallados están escritos de tal manera que el desarrollo de la cría natural de las reinas en la colonia sea presentada con todos sus detalles biológicos. Solamente sobre esta base se puede poner a punto una técnica impecable de organización óptima y productiva de la cría de reinas.

Según la razón por la cual se crían reinas, todo manual de apicultura diferencia *reinas de enjambrazón*, *reinas para el reemplazo tranquilo* y *reinas de salvamento*. Es frecuente la opinión de que, por tratarse de procedimientos completamente distintos, el resultado y por lo tanto la calidad de las reinas es también diferente. En lo que sigue tenemos en cuenta esta clasificación, pero sin olvidar que debido al estado fisiológico de la abeja y a su comportamiento instintivo, se trata de un proceso único, que en esencia conduce a resultados idénticos.

Cuando la reina se pierde inesperadamente, aparecen en las obreras, además de otros cambios de comportamiento, la tendencia de criar reinas de larvas que inicialmente habían sido destinadas a ser obreras. Para esto, las celdas hexagonales y estrechas de obreras son transformadas en celdas reales anchas, en forma de campana, y las larvas reciben jalea real. El salvamento, así como el reemplazo natural, son bastante independientes de la temporada. En cambio el número -y la calidad- de las reinas criadas dependen visiblemente de la condición general de la colonia (poder, estado de alimentación) y de las condiciones exteriores. Generalmente se pueden criar reinas en el caso de orfanización, siempre que existan larvas jóvenes. Pero si es vigorosa y las condiciones exteriores son favorables, incluso una

colonia con celdas reales de salvamento puede enjambrazar. *De aquí resulta que no existe una diferencia fundamental entre los distintos tipos de enjambrazón de las reinas.* En un solo punto importante difiere el salvamento no controlado de las demás

formas de reemplazo de las reinas: el período en que la larva empieza a recibir el cuidado específico para la reina difiere dentro de límites muy amplios.

Las celdas de obreras que contienen huevos no sufren casi nunca cambios en las colonias huérfanas. La forma de la celda tampoco cambia, no se pone jalea real al lado del huevo. En cambio las larvas provocan muy rápidamente "el instinto de salvamento". Pero las abejas huérfanas no diferencian las larvas de edades distintas. Otorgan cuidados específicos para la reina tanto a las larvas muy jóvenes, así como a las que se hallan en el límite de la posibilidad de transformarse en reinas. El resultado es que si las abejas tienen la posibilidad de escoger libremente las larvas, las celdas reales tienen larvas de edades muy distintas. Por ello *en el caso de estas crías, las primeras reinas que nacen son las menores y lo peor desarrolladas, por nacer de las larvas más viejas.* Al hacer una "cría silvestre" en un panal de crías de una colonia nodriza en la que se introduce paralelamente una serie de larvas muy jóvenes, las reinas "silvestres" son por lo menos un día antes aptas para la eclosión comparadas con las reinas resultantes del traslarve. Debemos tener en cuenta esto cuando la colonia nodriza no fue controlada.

Se ha sostenido a menudo que las reinas de salvamento no se desarrollan en condiciones óptimas, ya que resultan de larvas que no tenían desde un principio el destino de reinas. Que estas suposiciones no son correctas resultan de las experiencias realizadas, con la condición de que el salvamento se realice con las larvas más jóvenes.

Copiado de: BASES FISIOLÓGICAS PARA LA CRIANZA DE REINAS Por el Profesor FRIEDRICH RUTTNER Editorial APIMONDIA (1982)

## MÉTODOS DE CRÍA DE REINAS

Podríamos clasificar los distintos métodos de diversa forma, en Naturales, Semi-naturales y Artificiales. En este trabajo yo prefiero separarlos por el principio fisiológico en el que están basados.

Dejando de lado el "Impulso del Reemplazo Tranquilo" (Supersedure en ingles), que prácticamente no es

utilizado, trataré de agruparlos según utilicen más o menos el "Impulso de "Salvamento" (que son la mayoría) o los que se basan en la obtención de celdas reales bajo el "Impulso de la enjambrazón".

## 1-"Métodos de Salvamento" "Reinas de Emergencia"

### Métodos Naturales y Seminaturales

#### Método de División de Colonias

Simplemente se la divide en dos partes iguales quedando una de ellas huérfana lo que la impulsa a la cría de una nueva reina

#### Método de formación de núcleos ciegos

Los núcleos ciegos son pequeñas colonias huérfanas con uno o más cuadros de crías jóvenes capaces de transformarse en nuevas reinas, una buena dotación de abejas nodrizas y reservas alimenticias

#### Método Bentley

Otra forma de producir celdas sin necesidad de buscar la reina es el "método Bentley". Está técnica consiste en introducir en un alza vacía por lo menos 6 cuadros de cría de todas las edades, extraídos de una colonia de características deseadas. Para que no le falte alimento proteico ni energético a ambos lados de los cuadros de cría se ubican un par de panales con miel, el resto de los panales de la cámara se completan con cuadros de cera estampada. Arriba de ella y separada por una entre-tapa ciega (que impida el paso de las abejas entre ambas alzas), se coloca una colmena bien poblada con una piquera independiente. Al cabo de 12 días se extraen del cuerpo inferior las celdas reales que se utilizarán para renovar las monarcas de otras colmenas y se separa el alza superior (que continúa con su reina original) del alza inferior (en la que se deja una celda real).

Este método se basa en el aprovechamiento de las abejas pecoreadoras de la colonia superior que, al regresar de sus vuelos, ingresan encontrándose con la colmena inferior y al no encontrar a la reina comienzan a construir celdas reales.

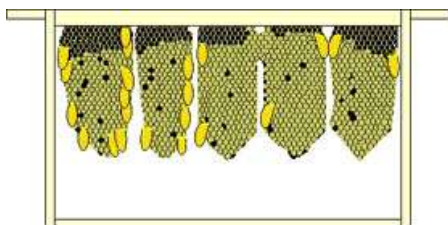
Hasta 1960 el único método que se conocía para producir gran cantidad de realeras era simular las condiciones de enjambrazón. La calidad de las celdas

obtenidas con este método era buena, pero el problema estaba en la ubicación de las mismas, lo que muchas veces dificultaba la recolección, con el agravante del deterioro de la celda como del cuadro portador

#### Método Dr. C. C. Miller

Se basa en la introducción de un cuadro de cera estampada con franjas de (5 a 7) centímetros de ancho que terminan hacia abajo en punta. Una vez preparado el material se lo introduce en la cámara de cría con la reina seleccionada para que las obreras estiren la cera y la reina coloque los huevos.

Luego de una semana se traslada el cuadro, con las larvas recién nacidas, a una colmena criadora donde se realizará el estiramiento de las celdas reales. Previamente se le destruyen por los bordes en forma alternada dos celditas de cada tres para dejar más espacio a las futuras celdas reales. Diez días después varias estarán cerradas y listas para ser injertadas en la colonia destinataria



#### Método de Henry Alley

Henry utiliza unos marcos pequeños con cera estampada afirmando que una reina prolífica lo llenaría en menos de 24 horas. Deberían ser marcados numerados y así determinar con exactitud la edad de los huevos, a los tres o cuatro días cuando los primeros huevos comienzan a nacer, retira el cuadro con las larvas recién nacidas. Corta varias tiras de una hilera de celdillas del cuadro pequeño que contiene las larvas recién nacidas o por nacer y destruye alternadamente dos de cada tres celdillas a fin de dejar

espacio para la construcción de la celda real.

Prepara un bastidor similar a los "Cuadros Técnicos" de Doolittle donde se pega las tiras con las celdillas por la parte inferior de los travesaños, generalmente tres por bastidor. La tira de panal con los huevos tiene forma convexa y se sujeta con una mezcla de una porción de cera más una de resina. El bastidor se coloca en el medio de la colmena huérfana preparada, sin crías ni reina. El Bastidor tiene que nadar entre abejas. Utiliza un cajón nuclero de 6 cuadros pero sin piso y sin techo, en su lugar se coloca una tela metálica para una buena ventilación, luego se coloca cuatro cuadros con miel y polen, dejando un espacio en el centro, se agrega muchas abejas nodrizas hasta sobresaturar la caja, que se deja en reposo en un lugar cerrado y oscuro como lo sería un sótano, unas 10 horas a fin de motivar a las abejas a construir celdas.

Una vez que se maduraron las celdas reales se las puede cortar, retirar y colocar en frasquitos de nacimiento, en núcleos de fecundación o directamente a los núcleos finales. The Henry Alley Method of Raising Queens "Gobeekeeping.com"

#### Método Español

Este método es denominado Método Español por los apicultores Brasileños.

##### Cría de Celdas Reales

Preparar un Módulo en un nuclero para 7 cuadros con panales de miel, polen y cera estampada, pero sin crías ni la reina, provisto de una tapa con amplia pollera (reborde) Agregar unos 2 Kg. de abejas nodrizas. Sobre los cabezales se coloca unos tacos o listones por sobre los cuales se apoyará de forma horizontal, un cuadro con huevos y crías de menos de un día de edad, luego se cubre con la tapa.

El cuadro con huevos y cría de menos de un día de edad se prepara de

colmenas seleccionadas para ser madres reproductoras de nuestras reinas.

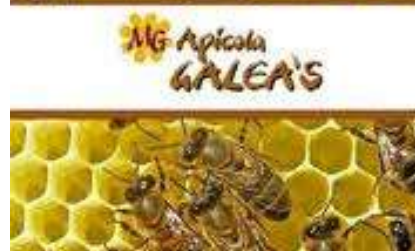
Las abejas construyen las celdas reales para abajo. Muy simple, no necesita de todo ese trabajo del método Doolittle de transferencia de larvas. A los 10 u 11 días se retiran las celdas y se las injerta en los protectores (pueden ser rúleros, frasquitos etc.) para pasarlos a las incubadoras. O directamente en el núcleo de fecundación, o en un núcleo final.

¿Cómo se obtiene un cuadro con cría de menos de 24 h.?

Primero dividir las colmenas madres en 5 (cinco) secciones de tal modo que todos los días trabajaremos con una sección distinta y recién volveremos a utilizar nuevamente la misma sección al quinto día.

Veamos el ejemplo:

El primer paso consiste en dividir el lote de colmenas madres en cinco secciones. Cada sección nos brindará larvas de 24 horas cada cinco días de tal manera que, todos los días dispondremos de tan valioso material. Colocaremos un cuadro óptimo para



**APICOLAS GALEA'S** esta dedicado a la producción de productos apícolas Piura - Peru

Sea protagonista de la apicultura mundial

**Apicultura sin Fronteras** invita a científicos, estudiantes e investigadores interesados en difundir sus trabajos a que lo pueden hacer en el periódico más leído en todo el mundo. Apicultura sin Fronteras es gratis y apuesta por una apicultura mejor y Universal.

No deje de participar y que todos los apicultores del mundo puedan leer todas las investigaciones, trabajos y manejos que se están haciendo en todos lados

Los interesados comunicarse por mail: [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

que sea aovado por la reina en una colmena madre de la sección uno, el día uno. El día dos, Colocaremos un cuadro en la sección dos y así sucesivamente. Al cumplirse el quinto día, las colmenas de la sección uno tendrán larvas de 24 h. o menos. A partir de ahora todos los días tendremos en una sección distinta, larvas de 24 horas o menos. El primer día las abejas limpian el cuadro, el segundo día inicia la postura, a los tres días nacen las larvas y en el quinto ya se obtienen larvas de 24 horas o menos en el cuadro óptimo. El objetivo de este método al igual que el de Henry Alley es el de provocar la cría de reinas bajo los impulsos de la enjambrazón. Pero las abejas nodrizas si bien es cierto que utilizan larvas muy jóvenes, en realidad estuvieron destinadas al nace para ser obreras y sus primeras horas de vida recibieron atención de larvas de obreras.

**Método Jenter o Cupularve**

En el Congreso de Apimondia realizado en 1987, los criadores de reinas quedaron sorprendidos con el sistema Jenter que obtuviera la medalla de oro. Esta técnica revolucionó la apicultura mundial al facilitar la crianza de reinas a pequeña y mediana escala al eliminar el uso de agujas de transferencia y

dejar en el olvido los costosos laboratorios, luces y lupas especiales para ver larvas, básicamente se trata de una caja 3,5 cm. de fondo, 12 de ancho y 12 de alto que se coloca en un cuadro de la cámara de cría.

El fondo es una tapa con 90 perforaciones donde se colocan 90 cúpulas (celdas) que más tarde recibirán los huevos fecundados por la reina. Algunos modelos llevan 110 perforaciones y cúpulas en la misma cantidad.

Simula una caja donde la reina se encuentra confinada y las abejas obreras tienen libre acceso, de tal forma que la soberana es alimentada y cuidada con normalidad.

Para comenzar colocar el cupularve en un cuadro Standard en la parte baja del cabezal del cuadro y centrado, insertar una hoja de cera estampada que tenga recortada la parte del cupularve, introducir el mismo en la colmena (de ser posible en la elegida como madre) y dejar que las abejas obren la cera y dejarlo 4 o 5 días para que este pase a ser parte de la cámara de cría y quede de esta manera impregnado del olor propio de la colmena. A todo esto el cupularve deberá quedar colocado con las rejillas, tapones y sin las cúpulas en donde aovara la reina.

Dejar encerrada a la reina por no mas de 24 h. Y liberarla abriendo el tapón de escape.

Pasadas las primeras 24 horas, y ya estando la reina liberada, se deberá dejar el cupularve por dos días mas hasta que los huevos comienzan a pasar a la etapa de larva, que ahí será el momento de retirar el cuadro y proceder a colocar la cúpulas en los porta cúpulas donde concluye el proceso en una colmena continuadora encargada de estirar las celdas hasta el operculado. El proceso continua en forma similar al resto de los métodos. Ref. Juan Carlos López. Perito Apicultor Nacional

**Método de Hopkins**

Hopkins utilizaba un método parecido al de Doolittle pero en vez de trasferir la larva la retiraba con la celdilla incluida y su alimento, la depositaba en una cupulita tal como se hace con la larva en el sistema Doolittle y luego los pasos siguientes son iguales a cualquier método.

**Método de Jay Smith**

Este método es una combinación entre el método de Henry Alley y Doolittle. Prepara un cajón con muchas abejas nodrizas que deja reposar en un sótano y luego le agrega el marco porta

**Apicultura Sin Fronteras y NoticiasApicolas.com.ar recorriendo la Apicultura Mundial**

Apicultura Sin Fronteras y Noticiasapicolas.com.ar, recorre el mundo Apicola para promocionar la Apicultura, difundir lo que se esta realizando en cada pais y difundirlo con todos los apicultores del mundo mediante notas, reportajes, videos y contactos entre ellos.

**2012 Viaje PANAMA 12 dias**

**2008 Viaje COLOMBIA 1 Mes**

**2012 Viaje BRASIL 20 dias**

**2011 Proximo Viaje PERU 35 dias**

**2008 Viaje CHILE 15 dias**

**2002 Viaje URUGUAY 1 Mes**

**2002 al 2011 Viaje ARGENTINA Todo el Año**

**2010 Viaje 3 Meses ESPAÑA - PORTUGAL ITALIA - FRANCIA**

**2015 Proximo Viaje TURQUIA**

**2015 Proximo Viaje RUSIA**

**2015 Proximo Viaje CHINA**

**2014 Viaje AUSTRALIA NEW ZELAND 40 dias**

**2013 Viaje AUSTRALIA 120 dias**

**2011 Viaje AUSTRALIA 20 dias**

**Rodrigo González**  
 Director  
 Apicultura Sin Fronteras  
 Noticias Apicolas

cúpulas, una vez aceptadas las larvas traslada el marco a otra colmena acabadora.

### Métodos Artificiales o de Traslarve Método Doolittle

El método Doolittle consiste en el trasvase de larvas de menos de un día de nacidas a unas cúpulas que simulan a las celdas reales. Estas pueden ser de cera o de llamados barras y estas en un bastidor denominado "Cuadro Técnico" o "Porta cúpulas". El método Doolittle aunque es especialmente práctico y económico, se ha cuestionado en numerosas ocasiones, poniendo en duda la calidad de las reinas obtenidas frente a las producidas a partir de huevos. Sin embargo parece que no hay diferencias en el número de ovarios y la mayor o menor calidad está por comprobar. Para llevar adelante la cría de reinas por el método Doolittle necesitamos una serie de módulos a saber:

#### 1-COLMENAS MADRES

seleccionadas de las que obtendremos las larvas de menos de 24 h. de nacidas. Hacer el trasvase de estas larvas en las cúpulas que serán colocadas en las:

2-COLMENAS INICIADORAS de las larvas trasvasadas.

3-COLMENAS ACABADORAS del desarrollo y maduración de las celdas reales

4-INCUBADORAS que permitan el nacimiento y selección de las reinas

5-COLMENAS DE FECUNDACIÓN O NÚCLEOS DE FECUNDACIÓN de las reinas vírgenes seleccionadas.

6-COLMENARES DE FECUNDACIÓN

donde colocaremos los núcleos de fecundación y las:

7-COLMENAS CRIADORAS DE ZÁNGANOS, a estos los colocaremos en los:

8-COLMENAS BANCOS DE ZÁNGANOS y a las reinas fecundadas en:

9-COLMENAS BANCOS DE REINAS A partir del módulo 4-Incubadoras, 5-Núcleos de Fecundación, 6-Colmenares de Fecundación, 7-Colmenas Criadoras de Zánganos, 8-Colmenas Banco de Zánganos y 9-Colmenas Banco de Reinas; todos los pasos son iguales para todos los métodos.

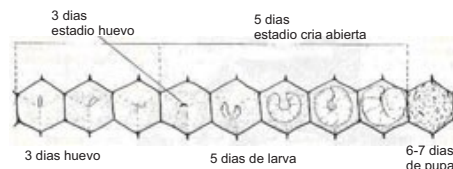
#### 1- COLMENAS MADRES:

¿Cómo se obtiene un cuadro con cría de menos de 24 h.?

Primero dividir las colmenas madres en 5 (cinco) secciones de tal modo que todos los días trabajaremos con una sección distinta y recién volveremos a utilizar nuevamente la misma sección al quinto día.

Veamos el ejemplo:

El primer paso consiste en dividir el lote de colmenas madres en cinco secciones. Cada sección nos brindará larvas de 24 horas cada cinco días de tal manera que, todos los días dispondremos de tan valioso material. Colocaremos un cuadro óptimo para que sea aovado por la reina en una colmena madre de la sección uno, el día uno. El día dos, Colocaremos un cuadro en la sección dos y así sucesivamente. Al cumplirse el quinto día, las colmenas de la sección uno tendrán larvas de 24 h. o menos. A partir de ahora todos los días tendremos en una sección distinta,



larvas de 24 horas o menos.

El primer día las abejas limpian el cuadro, el segundo día inicia la postura, a los tres días nacen las larvas y en el quinto ya se obtienen larvas de 24 horas o menos en el cuadro óptimo.

#### Ciclo biológico de la Reina

Otra forma: Consiste en aislar a la reina sobre un espacio de tres cuadros con la ayuda de un excluidor de reinas vertical. En el interior de esta partición se coloca un solo cuadro estirado y vacío, preferentemente de color oscuro para visualizar mejor la larvita, y dos cuadros con miel y polen. Una rotación cada 4 días permite obtener larvas muy jóvenes. También: se puede aislar a la reina dentro del canasto técnico de Farrar (un canasto de rejillas excluidoras de reinas que contiene de a un cuadro por vez)

#### Equipo y materiales para el trasvase

El equipo básico necesario para realizar la transferencia de la larva se compone de:

- Sala de Transferencia
- Cuadros Técnicos o Cuadros porta listones
- Listones o barras porta cúpulas
- Cúpulas artificiales de plástico o de cera (para esto se necesita de calibradores y de cera virgen estéril)
- Agujas de transferencia o pluma o pincel
- Cebo real (Ceben) y para preparar Agua destilada y jalea real
- Larvas menores de 24hs

## Nuevos Muebles .com.ar



Dirección: Martín Peschel 2192 - Pablo Podestá.  
Precios de fábrica - Mercadería con garantía.

Usted nos conoce...Usted nos elije

Envíos a todo el País. Entrega a Capital Federal y Conurbano sin cargo.

Estos fueron los modelos mas vendidos en el primer semestre del 2015

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

### Sala De Transferencia

Se debe contar con un local adecuado a tal fin con buena iluminación el que se debe poder mantener la higiene y una temperatura y humedad constante. El trasvase debe realizarse en un local con una temperatura ambiente correcta (aproximadamente 25°C una humedad relativa bastante elevada (alrededor del 50%) algunos autores hablan de mas humedad (70 a 80%) y claridad (lámpara halógena, por ejemplo) Cría de reinas de Giles Fert

Cuadros Técnicos o "Cuadros Porta Barras (Listones)

Se denomina "Cuadro Técnico" o "Cuadro Porta Barras (Listones)" a un cuadro tipo estándar adaptado para sujetar los "Barras (Listones) Porta Cúpulas"



Barras Porta Cúpulas (Listones)

Son listones o barras de madera de una confección adecuada para poder insertarlos en los Cuadros Porta Barras (Listones). Cada cuadro puede llevar uno, dos o tres listones de 15 cúpulas

Cúpulas

Son pequeñas tasetas de cera o de plástico del tamaño de una celda real que se utilizarán para hacer el traslarve



e iniciar la cría de las futuras reinas.

Aguja, Espátula, Pincel de



El instrumento que utilizemos para el trasvase de las larvas no tiene demasiada importancia siempre y cuando hagamos el trasvase sin dañar las larvas. La espátula de trasvase o "picking" tiene la ventaja de recoger al mismo tiempo algo de jalea real. Esta espátula puede ser un simple rayo de bicicleta curvado y aplastado en su extremo.

El pincel pequeño de pintar (n° 00) también irá bien, la larva se pega con facilidad a los pelos sin ningún riesgo de ser dañada en el trasvase es el utensilio mas usado por los profesionales.

La pluma de pájaros afilada fue el útil que primero se empleó, se sigue utilizando aún en ciertos países es muy fácil de conseguir.

Hoy día los proveedores de material apícola disponen del "picking" llamado "chino" fabricado a partir de una pluma de oca.

Es recomendable esterilizar regularmente con alcohol los útiles del trasvase para evitar riesgos de transmisión de enfermedades.

### Solución Ceben

Es una solución para cebar las cúpulas antes de hacer el trasvase (traslarve) que se hace con partes iguales de agua y jalea real.

Debe mantenerse a 35 °C

### Trasvase de larvas (Traslarve)

Esta operación consiste en transferir una larva joven de obrera de menos de 24 h. de vida, siendo lo ideal de menos de 12 h. Estas larvas jóvenes son aún transparentes casi rectas contrariamente a las de mas edad. Los grandes criadores anglosajones coinciden en afirmar la importancia que tiene la edad de la larva sobre la calidad final de la reina obtenida. Hay que tener buena vista y gran destreza para poder recoger las larvas jóvenes. Si no se tiene, podemos utilizar el sacabocados o bien el sistema de la lámpara lupa utilizado en Nueva Zelanda

En la sala de trasvase los cuadros llenos de larvas deben reposar sobre un soporte regulable que pueda orientarse según la fuente de luz, lo que permite tener las manos libres. Así podremos sujetar el listón con una mano e indicar con el índice la cúpula a llenar sin necesidad de sujetar el cuadro.

Las larvas retiradas serán colocadas en las cúpulas, previamente cebadas con jalea real a una temperatura de unos 35 °C La tarea no debe llevar mas de 5 minutos por barra, después de ese tiempo las larvas se resecan y mueren.

Los criadores dignos de este nombre le dan cada vez mas importancia al tiempo que tardan en introducir la larva, cuanto mas corto sea mejor será la reina pues su alimentación no se habrá interrumpido. Con un poco de práctica en este método se trasvase obtendremos una tasa de aceptación de mas de 95% -Cría de reinas de Giles Fert.

### Doble Trasvase

Una larva de obrera se deposita en una celdilla real y a las 24 h. se la reemplaza por otra larva joven. Esta reposará sobre un lecho de jalea real abundante y correspondiente a su edad. Con este tipo de trasvase se mejora la calidad de la jalea real y en consecuencia de la reina ya que sabemos que la composición de la jalea real varía en función de la edad de la larva y que su frescura también es muy importante

### Módulos de Cría

Estos módulos pueden confeccionarse de diversas formas pero existen dos premisas fundamentales para todos los modelos: La orfandad que permite lograr la necesidad de construir celdas reales y una buena población de abejas nodrizas capaces de criarlas en forma intensiva. En las colmenas iniciadoras como su nombre lo indica se colocan las larvas recién transferidas para que estas las críen pueden permanecer desde un día, dos o permanecer en ellas hasta el momento de su inserción en los núcleos de fecundación o en

Todos los días nos puedes seguir por las siguientes redes sociales



incubadoras. Pueden ser huérfanas o semihuérfanas; abiertas o cerradas Toda la operación de cría de la celda real se puede efectuar en 1, 2, o 4 colmenas

## 2- COLMENAS INICIADORAS

Colmena iniciadora Cerrada (Giles Fert)

Se utiliza un núcleo de 5 cuadros cuyo fondo será de malla metálica para que no deje escapar las abejas. Para asegurar la buena circulación del aire durante el enclaustramiento de las abejas será conveniente poner un soporte. Pondremos en su interior un cuadro de polen, un cuadro de miel y polen y un cuadro de cera estirada vacío que contenga agua. Ciertamente se observa una mejor aceptación así como una mayor cantidad de jalea real en el fondo de las celdillas cuando las abejas tienen agua a su disposición (recordemos que la jalea real tiene de 60 a 70% de agua) En periodos particularmente calurosos se colocará una esponja empapada con agua en el fondo de la iniciadora con el objeto de aumentar la humedad ambiental. SMITH (1933) demostró que las lavas jóvenes solo se desarrollan correctamente con una humedad igual o superior al 95%.

Esta iniciadora se puebla con 2 a 2.5 Kg. de abejas obtenidas sacudiendo cuadros de cría abierta el las que encontramos el máximo de abejas nodrizas. Es preferible recoger las abejas nodrizas cuando las abejas pecoreadoras están en el campo. Obviamente se localizará previamente a la reina.

Antes de cerrar esta colmena ya poblada hay que dejar un espacio en el centro para introducir mas tarde el cuadro del traslarve.

Con el objeto de limitar el estrés del enclaustramiento, emplazaremos la colmena en un lugar fresco y sombreado o mejor en una bodega a la espera de la introducción del trasvase. Para los 5 cuadros descritos trasvasaremos una treintena de

celdillas. Este sistema da buenos resultados con abejas difíciles.

### Colmenas iniciadoras Started

Las colmenas iniciadoras Started le permiten al criador obtener un gran número de celdas aceptadas en una sola unidad. Se adapta muy bien para aquellos modelos productivos que requieren reinas en un corto plazo. Estas unidades luego de cumplir con su función son desmanteladas y las abejas utilizadas para confeccionar los núcleos de fecundación. Pueden ser de dos tipos: Colmena abierta estándar o de cámara cerrada.

### Colmena Started Abierta:

A la que luego de ser organizada se le agrega cuadros con cría y nodrizas hasta completar dos cámaras completas bien abastecida de miel polen con un alto porcentaje de abejas nodrizas a las que se les proporciona constantemente jarabe de estímulo. De esta forma, con su condición interna estabilizada cuidadosamente, se logrará una aceptación ideal y optimo cuidado de las celdas. Estas se colocan en el centro de ambas cámaras, las que tendrán un espacio entre sus cuadros de cría para alojar dos cuadros técnicos de tres porta listones con 70 a 80 celdas reales cada una. Una vez que las celdas han sido aceptadas estas pueden permanecer dentro de esta unidad hasta el momento del operculado, pudiendo recibir otra serie de transferencias para que inicie un nuevo ciclo. La aceptación de larvas será cada vez menor a medida que transcurra el tiempo. Lo mas probable es que a la tercer transferencia comiencen a verse fallas en la aceptación.

Otra posibilidad es que a las 24 h. pasen las larvas aceptadas a una serie de continuadoras en condiciones de semihorfadad para que prosigan su evolución. En esta continuadora podrán trasegarse unas 25 celdas a cada una, mientras que en el started comienza una nueva aceptación y así

sucesivamente por el tiempo de 10 días aproximadamente.

### Colmenas Started Cerradas

Esta cámara tiene un piso construido en tela metálica para favorecer la ventilación y dos cuadros de miel y polen y 6 o 7 cuadros con cría, dejando un espacio para el cuadro porta listones con las larvas transferidas. La dotación de abejas para el núcleo encerrado proviene de una colmena, se busca la reina y luego se sacuden entre 15 y 18 cuadros de abejas para obtener entre 3,5 a 4 Kg. de abejas. Se introducen 150 a 180 transferencias que se dejan 24 h. para luego ser trasladadas a las continuadoras o acabadoras. Con esta metodología de trabajo se obtiene una aceptación que varía entre un 65 al 80% de las celdas transferidas. Luego de las 24 h. y retiradas las celdas transferidas, esta unidad se deberá desarmar por completo.

### La "Caja de enjambre" de Giles Fert

El manejo de esta caja ("swarm-box" para los anglosajones) es mucho mas trabajoso que los sistemas precedentes pero nos da un número de celdas mucho mayor de mejor calidad; cada larva recibe una cantidad de jalea real mayor que en los otros sistemas. Está compuesta por un soporte de tela metálica sobre el que situamos otro cuerpo de colmena poblado con 5 o 6 Kg. de abejas jóvenes y con cuadros de miel y polen. Un cuadro de cera estirada con agua aportará el agua indispensable, permitiendo a las abejas mantener un nivel de humedad elevado.

Como en el caso de las iniciadoras las abejas permanecen encerradas en la caja los 3 días que se utilizan se instalan en un lugar fresco y sombreado o dentro de una bodega. El primer día, 2 h. después de haberla poblado ya se pueden introducir 120 celdas, es decir 8 listones de 15 celdas c/u. 24 h. después las celdas aceptadas se trasladan a las

**Noticias Apícolas:** La Apicultura del mundo en un solo lugar

**Beekeeping News:** Beekeeping in the world in one place

**Nouvelles apiculture:** L'apiculture dans le monde en un seul endroit

**Bienenzucht Aktuelles:** Imkerey in der Welt an einem Ort

**Apicoltura Notizie:** Apicoltura nel mondo in un unico luogo

**Noticias de Apicultura:** Apicultura em todo o mundo em um só lugar

[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Ahora la Apicultura Mundial  
en 20 idiomas diferentes  
Un servicio mas de  
[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)



acabadoras, pudiendo introducirse una nueva tanda de celdas trasvasadas, en este caso 6 listones, y en el tercero y último día 4 listones.

Las abejas utilizadas en esta caja de enjambre envejecen rápidamente por lo que serán empleadas para reforzar núcleos de fecundación.

### 3-COLMENAS ACABADORAS

#### Preparación de colmenas ACABADORAS

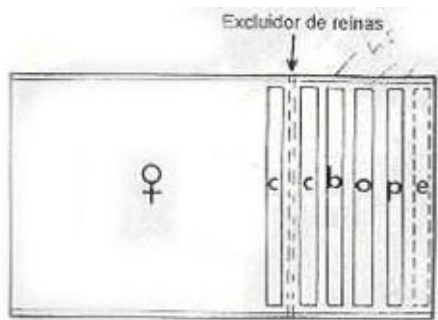
Son colmenas con un sector semi-huérfano en el que no tiene acceso la reina. Las celdas una vez acepadas en la iniciadora (durante 24hs) serán transferidas a la parte huérfana de la acabadora y permanecerán allí hasta su completa madurez (aislamiento necesario justo antes de la eclosión), o se las podrán volver a trasladar a incubadoras después de ser operculadas y así poder controlar los nacimientos y seleccionar las reinas vírgenes.

Se pueden utilizar acabadoras verticales u horizontales, simples o dobles, en cualquier caso el principio es el mismo, cada semana habremos

de recebar con cría.

#### Acabadora Horizontal (simple)

La acabadora horizontal facilita el trabajo del traslado de la cría. Es el sistema mas utilizado, con preferencia por los criadores profesionales. Está compuesta por una colonia muy fuerte (en A), con una parte huérfana dedicada a recibir los inicios de celda real provenientes de las iniciadoras (en B)



La razón de cebar con cría joven (de A a B) la parte huérfana de la acabadora, es atraer a las nodrizas para así asegurar la mejor alimentación con jalea real a las futuras reinas. Los cuadros están colocados de tal manera que la colmena, una vez reconstruida, se encuentra a un lado y otro del excluidor. Las celdillas reales permanecerán 9 días en la acabadora, hasta el día anterior a la eclosión. Por tanto se deberá aportar cría joven cada vez que se introduzcan nuevas celdillas reales, cada 9 días. Además si la climatología no es muy favorable habremos de alimentar ligeramente

hasta el operculado de las celdillas, es decir los 4 primeros días después de la introducción de los cuadros injertados en la acabadora.

#### Acabadora Horizontal Doble

La acabadora doble facilita también los trabajos de traslado de la cría. Está formada por dos colonias muy fuertes una a cada lado y la parte huérfana en el centro, aislada por dos excluidores de reinas.

Este sistema permite tomar dos cuadros de cría abierta, una semana de cada dos, alternativamente de uno a otro compartimiento con reina. Esto permite obtener permanentemente cría, incluso cuando falta una de las dos reinas. Además, debido a la gran cantidad de abejas obtendremos muv



## Mira y bajate gratis nuestros videos desde: youtube



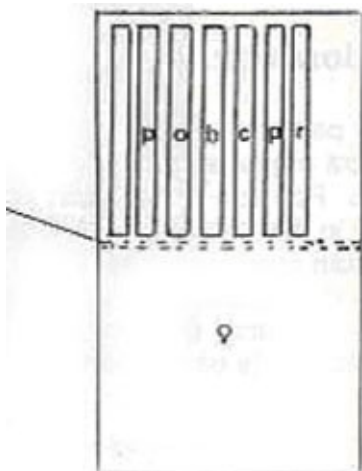
Mas de 986.000 reproducciones hasta JUNIO DE 2015

Segui visitando nuestros videos en <http://www.youtube.com/user/mundoapicola>

temprano buenas celdas reales. Con el fin de evitar el despoblamiento de un compartimiento a favor del otro (reina vieja e beneficio de una mas joven) es interesante que las dos reinas tengan la misma edad. Durante la invernada la parte central está vacía. Debemos tener cuidado en cerrar completamente el paso de abejas por los excludores mediante separadores o cuadros alimentadores.

**Acabadora Vertical**

Menos práctica que la acabadora horizontal, aunque tiene la ventaja de trabajar con material estándar. Está formada por un cuerpo de colmena estándar, sobre otro cuerpo, separados por un excludor de reinas. Las manipulaciones son las mismas que para la horizontal



Antes de realizar un nuevo aporte de celdas habrá que recebar con cría abierta la parte de arriba, igual que en la acabadora horizontal. En la vertical hay que quitar el cuerpo de arriba y el excludor para poder llegar a la cría (cuidado con la reina pues puede estar bajo el excludor y ser aplastada o perderla al dejarlo sobre la hierba) Buscaremos un cuadro con mucha cría abierta y sacudiremos las abejas antes de pasarlo arriba. De esta manera no es necesario controlar la presencia de la reina en este cuadro antes de colocarlo en la parte huérfana. Durante estas manipulaciones debemos tener cuidado en no deformar el excludor ya que podría permitir el paso de la reina y la consecuente destrucción de las celdas reales. Algunas veces podemos observar que las celdas de los extremos han sido abandonadas; esto nos indicará que hay pocas abejas en la parte huérfana debido a un enfriamiento durante la noche. En este caso reforzaremos la colonia con algunos cuadros de cría a punto de nacer. Cría de Reinas de Giles Fert

**Variantes del Método Doolittle**

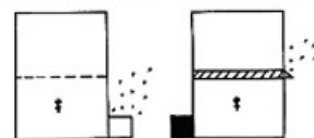
*Primer Variante; Compuesta por un solo módulo:*  
COLMENA MADRE-INICIADORA-ACABADORA

**Método de HARRY CLOAKE o Método del Tablero de CLOAKE**  
VARIOS DÍAS ANTES DEL INJERTO (Día uno)

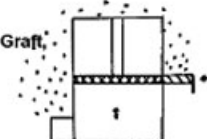
Hay que preparar la colonia varios días antes de que se haga el injerto. Se debe colocar en un alza superior

separada por el tablero de Cloake; cuadros con la cría abierta para atraer a las nodrizas, panales con miel y polen. El alza inferior debe contener a la reina y la cría cerrada o naciente y cuadros vacíos para que la reina aove. Girar la colonia 180° cerrar la entrada inferior para que las abejas se vean obligadas a entrar por la entrada superior del Tablero de Cloake pero sin el separador (El tablero de Cloake está compuesto de dos piezas: una rejilla excludora de reinas que puede incorporar una placa o tablero que separa totalmente las dos secciones).

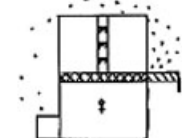
Several Days Before The Graft, Arrange The Colony



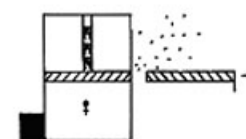
Day Before The Graft, Slide In



Day One, Graft In



Day Two, Remove Slide



**Nuevos Muebles** Tu nueva opcion en compra directo en fabrica



**Mas de 3000 tipos de telas y colores**

Dirección: Martín Peschel 2192 - Pablo Podestá.  
Precios de fábrica - Mercadería con garantía.  
**Usted nos conoce...Usted nos elije**  
Envíos a todo el País. Entrega a Capital Federal y Conurbano sin cargo.



**Sillon CRISTAL con patas de aluminio y asiento de una sola pieza que al sacar los almohadones queda para utilizar como una cama auxiliar**

**El sillón mas pedido de este semestre del 2015**

**Fabrica de Sillones, el mejor precio la mejor calidad**

#### UN DÍA ANTES DEL INJERTO Siete días después (Día 7)

El día anterior al injerto hay que colocar el dispositivo divisor del Tablero de Cloake para separar las dos alzas, simultáneamente se debe abrir la entrada original que ahora esta abajo por detrás de manera que muchas abejas vuelvan a entrar por arriba y el alza superior acumule muchas abejas formando como una barba. Se coloca el cuadro porta-cúpulas para su aceptación

#### EL DÍA DEL INJERTO (Día 8)

Al día siguiente se retira el cuadro porta-cúpulas y un cuadro con cría nueva del compartimiento inferior y se injertan las larvas de menos de un día luego se abre la tapa del alza superior con mucho cuidado si humo y se coloca el "Cuadro Técnico" con las larvas en el centro como flotando entre las abejas nodrizas que llenan este espacio. Se devuelve el cuadro de cría joven a la cámara de cría.

#### SEGUNDO DÍA (Día 9)

Al día siguiente después de comprobar que son aceptadas las larvas injertadas se retira el dispositivo separador dejando la rejilla excluidora. Se debe cerrar la entrada superior permitiendo a las abejas el ingreso solamente por la entrada inferior

#### QUINTO DÍA (Día 13)

Al quinto día se pueden retirar los cuadros con las celdillas reales operculadas y pasarlas a una incubadora hasta su maduración

#### DÉCIMO Y ONCEABO DÍA (Día 18-19)

Retirar con suavidad y sin sacudir las celdas reales que serán transportadas en recipientes adecuados para mantener una temperatura constante de 35 grados y se los puede continuar en la incubadora colocados dentro de frasquitos de fecundación o injertarlos directame.

#### 4-INCUBADORAS

##### Incubadora artificial

Desde el quinto día después del traslarve hasta la víspera de la eclosión, unos 11 días después, las celdas reales pueden terminar su desarrollo en una incubadora. Nos servirá un pequeño armario climatizado a una temperatura constante de unos 35°C una humedad relativa del 75%. Cada vez son mas los criadores franceses que 6 días después del traslarve reagrupan las celdas en una incubadora. En nuestro clima, algo caprichoso, este sistema es mucho mas seguro, pudiendo además marcar la reina antes de introducirla en un núcleo

##### ¿Cómo hacer incubadoras?

Las celdas se pueden injertar en núcleos de fecundación o se las puede colocar en un protector de celdas y estas a su vez colocarlas en el fondo de un núcleo vacío sin cuadros ni abejas, en la que se colocó en la parte superior una lámpara de 60 w, pronto nacerán las reinas y se podrán seleccionar por tamaño y constitución física. Luego se la introduce en un núcleo.

La ventaja de utilizar reinas vírgenes en vez de celdas reales consiste en que se evita la pérdida núcleos al fallar

la celda real y además no se pueden seleccionar por aspecto y tamaño a las reinitas.

##### Incubadora Natural

La mayor parte de los criadores anglosajones incluido en Padre Adam le dan importancia a que las celdas permanezcan en contacto con las obreras durante todo su desarrollo. Por eso no colocan las celdas en una incubadora hasta la víspera de su introducción en un núcleo, es decir al noveno (o décimo) día después del traslarve. Una vez que las celdas estén operculadas son reagrupadas a razón de 9 listones por acabadora. Esta colonia que hace de incubadora se trabaja de la misma forma que una acabadora tradicional. Ha que procurar que la población sea la suficiente para asegurar una buena climatización en la parte huérfana.

Debe realizarse una rigurosa planificación de estas operaciones de cría. Un error de fecha conllevaría la destrucción de toda la tanda de celdas. En el transcurso de todas estas operaciones se procurará que las celdas reales no sean molestadas ni se enfrien, evitando en lo posible toda manipulación entre el séptimo y el noveno día después del traslarve. En este estado las larvas son particularmente frágiles. La larva ha tejido un capullo y está colgada de la base de la celda, Si recibe malos tratos o se enfría puede nacer con las patas deformadas o las alas atrofiadas. Antes de injertarlas a los núcleos se pueden clasificar las celdas. Se revisa a través de la luz para observar si después de un suave golpecito se

## S.T.A. Servicio Técnico Apícola Gral.

### Grupo Consultor Apícola Internacional

Ya estamos trabajando en regiones de

Desde agosto ahora también en Perú



Asesoramiento y consultoría para Manejo de colmenas para alta producción, instalación de apiarios, instalación de salas de extracción, diseños de proyectos privados, diseños de proyectos estatales, Implementación de BPA para los grupos asociativos, Auditoría Interna (tercerizada).  
Asesoramiento y Consultoría para la implementación SGC de acuerdo a las Normas ISO 9001:2000 y/o ISO 22.000. Cursos de apicultura, cursos de productos y subproductos de la colmena, Cursos a distancia, Servicio de Extensión y Capacitación Agraria (apicultura), especialistas en Apicultura, formación y asesoría técnica de programas de Apicultura, montaje de controles de materias primas, procesamiento y laboratorio; formación y asistencia técnica para asociaciones, cooperativas y personal del estado, Cursos intensivos de cría de reinas, enfermedades de las abejas, diagnóstico de campo, de laboratorio, prevención, tratamientos, inseminación artificial de reinas, investigación, desarrollo e innovaciones de productos, manejo de los diferentes modelos de colmena, material apícola, mercados, polinización, productos, selección, Formación a productores, manipuladores, envasadores y técnicos en todas las áreas mencionadas. Ensayos de campo y de laboratorio.

CONTACTO POR SKYPE: mundoapicola  
Un servicio más de

RJG Comunicaciones



mueve.

## 2-Cría De Reinas Bajo Los Impulsos De La Enjambrazón

### Método de DEMETER

División de gajos de enjambrazón: Este método consiste en aprovechar las colonias que están por enjambrazar para reproducir las colmenas, ya que según las directrices DEMETER es la forma que más se asemeja a lo que ocurre armoniosamente en la naturaleza, sin obligar a la colonia a reproducirse compulsivamente. Consiste en formar pequeños gajos de cría, celdas y abejas con una colmena por enjambrazar. De hecho que las colonias que se consigan con este método serán insuperables por la calidad de las reinas que se logran pero adolece de la gran dificultad de que hay que intervenir en la colmena por enjambrazar en el momento justo en que todavía no enjambró y que las celdas están lo suficientemente maduras como para prosperar. (El DEMETER-BUND, es la federación ecológica mas antigua de Alemania.)

### Método de las Celdillas Acampanadas

Mientras que en la emergencia las abejas alimentan una larva que ya era destinada a ser obrera, a uno, dos o tres días de nacidas. En el reemplazo tranquilo y la enjambrazón: las larvas son predestinadas a ser reinas y son alimentadas en forma especial desde que nacen.

Las pocas horas de diferente alimentación determina una gran diferencia de calidad de las reinas. Se sabe que una larva aumenta su masa

varias veces sobre las primeras 24 horas de vida, y una larva de reina se desarrolla varias veces más rápidamente que una larva de obrera. "Se demostró que las abejas bajo el impulso de la enjambrazón eligen y trasladan huevos a las celdillas acampanadas previamente desarrolladas para criar reinas". Para probar la teoría de que los huevos son trasladados a la celda acampanada durante la enjambrazón se hizo un experimento muy simple: Un marco preparado como en la (Imagen 1) se marca se lo coloca en el centro de la cría de una colmena determinada. En algunos días las abejas formarán de nuevo las celdillas reales en las células acampanadas (imagen 2) que nombraremos las campanas artificiales, (semejantes a las campanas naturales que las propias abejas construyen); o los rasgarán (imagen 4).



Mientras tanto, la reina pondrá los huevos en el panel del bastidor. Examinando las campanas artificiales observaremos que no hay huevos adentro. El marco después se pone en el alza superior y se separa con un excluidor de reinas, después de varios días, (si hay impulso a enjambrazar en la colonia) las campanas se convertirán en celdillas reales.

La conclusión es simple: "Las abejas habían trasladado los huevos elegidos

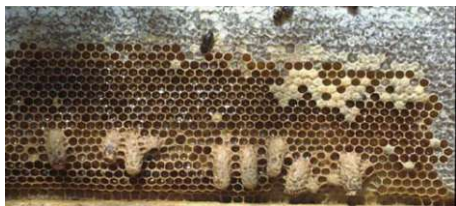


Felipe Landa Chagua  
Gerente General  
IMLANDA E.I.R.L  
Teléf. (+51)064-331262  
Teléf Mòv. (+51)965044446  
RPM \*6988882

felipelanda@comercial-landa.com  
www.comercial-landa.com

**APIARIOS  
JIMÉNEZ  
S.A.C.**

Fijo: 511-2389037  
Mòviles: 511-980762067 (RPC)  
511-991460284 (RPC)  
Pase Los Patriotas N° 203  
Sayan- Huaura  
Lima Perú



en las campanas.

### Evaluación del impulso a enjambrar de las colonias

Preparamos un marco marcado con las Cúpulas Artificiales de la reina para cada colonia. Todos los marcos deben ser similares para comparar mejor los resultados. Un marco marcado se pone en el medio de la cría de cada colonia, en algunos días las abejas transformarán las Cúpulas Artificiales de la reina en Campanas Artificiales (Celdas Reales) o las destruirán. Examinando los marcos marcados podemos determinar la fuerza del impulso de la salida en enjambre de cada colonia. Pueden observarse los siguientes resultados:

- 1-Se construyen todas las campanas artificiales (imagen 2). Hay un impulso fuerte de la salida en enjambre en la colonia, y probablemente enjambre.
- 2-Las Cúpulas artificiales son destruidas; (imagen 4). La colonia probablemente no enjambre.
- 3-Se estiran algunas Cúpulas artificiales, pero no todos. El impulso de la salida en enjambre en la colonia está presente, pero débil. Estas colonias deben ser ubicadas en uno de los dos grupos anteriores. Si hay más campanas construidas que destruidas, la ubicamos en el grupo A, y si no, lo pusimos en el grupo B.

### ¿Como criar reinas aprovechando esta particularidad?

Preparamos un marco marcado como en caso de que 1 (imagen 1) y lo insertamos en la sección de la cría de una colonia elegida que esté por

enjambrar (resuelto con el procedimiento arriba descrito). Sería el más favorable poner el marco en el medio de la cría así que la reina podría poner los huevos cuanto antes. Las abejas darán vuelta a las tazas de la célula de la reina en campanas artificiales muy rápidamente (imagen 2). Primero formarán de nuevo las tazas de la célula de la reina y quizás para construir más adelante algunas otras campanas en las células del peine.

En algunos días la reina pondrá los huevos en el panal marcado. Entonces, el marco con los huevos y las cúpulas artificiales se pueden utilizar para criar reinas impulsando a las abejas a trasladar los huevos a las campanas Artificiales.

El marco marcado y varios cuadros de cría con las abejas nodrizas adheridas se transfieren a un alza superior y se coloca un excluidor de reina sobre la cámara de cría

Cuando se cambia un cuadro con las campanas reales se debe tener cuidado de no mover a la reina también.

En algunos días las abejas moverán los huevos en campanas artificiales y harán hermosas celdas reales (imagen 3).

El resto del procedimiento es familiar a los apicultores.

Las ventajas de este método:

Es bien sabido que algunas deficiencias en el desarrollo temprano de una reina no se pueden realzar más adelante.

En este método de cría de reinas, las larvas fueron predestinadas a ser reinas desde el principio de su desarrollo (fase del huevo).

Las abejas nodrizas moverán siempre un huevo seleccionado por ellas mismas de esa manera evitamos el delicado procedimiento de conseguir larvas muy jóvenes y de lo frágil del injerto en las cúpulas artificiales.

La posibilidad de endogamia se reduce

muchísimo, puesto que las abejas reconocen un huevo de padres consanguíneos.

La simplicidad del procedimiento permite criar menos reinas en más colonias. Esto también reduce las posibilidades de endogamia.

No hay necesidad de premisas o equipo especiales.

No se necesita ningún entrenamiento especial como con el injerto de la larva. Cada apicultor puede criar sus reinas.

Por último, Insisto:

Mientras que en la emergencia las abejas alimentan una larva que ya era destinada a ser obrera, a uno, dos o tres días de nacidas. En el reemplazo tranquilo y la enjambrazón: las larvas son predestinadas a ser reinas y son alimentadas en forma especial desde que nacen.

Las pocas horas de diferente alimentación determina una gran diferencia de calidad de las reinas. Se sabe que una larva aumenta su masa varias veces sobre las primeras 24 horas de vida, y una larva de reina se desarrolla varias veces más rápidamente que una larva de obrera. Este método debería perfeccionarse a fin de darle mayor practicidad ya que permite criar reinas de excelente calidad.

### FECUNDACIÓN DE REINAS

#### 5- COLMENAS DE FECUNDACIÓN O Núcleos de Fecundación

Una vez que están maduras las celdas reales se las puede:

-Colocar en incubadoras dentro de jaulas de nacimiento o frascos de nacimiento y luego, una vez que han nacido seleccionarlas y llevarlas directamente a los núcleos definitivos o a los núcleos de fecundación.

-Injertar directamente en los núcleos o colmenas definitivas.

-Injertar en los núcleos de fecundación. Núcleos de Fecundación o Unidades de Fecundación:

Se denominan "Núcleos de

Sea protagonista de la apicultura mundial

**Apicultura sin Fronteras invita a científicos, estudiantes e investigadores interesados en difundir sus trabajos a que lo pueden hacer en el periodico mas leído en todo el mundo. Apicultura sin Fronteras es gratis y apuesta por una apicultura mejor y Universal.**

**No deje de participar y que todos los apicultores del mundo puedan leer todas las investigaciones, trabajos y manejos que se están haciendo en todos lados**

Los interesados comunicarse por mail: [apiculturasinfronteras@hotmail.com](mailto:apiculturasinfronteras@hotmail.com)

Visite "NOTICIAS APICOLAS": Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Fecundación” a las pequeñas colonias huérfanas en las que se injertarán las celdas maduras, nacerán las reinas, se fecundarán y comenzarán las primeras posturas.

Con respecto a los modelos tenemos una gran variedad, cada una con sus ventajas y desventajas. Para el armado de estas unidades se puede utilizar material estándar o no. 1-Las unidades armadas con material estándar pueden ser:

- Con núcleros de 2, 3, 4 cuadros
- Cámaras de cría con divisores: 2, 3 y 4 divisores
- 2-Se utilizan con frecuencia en los criaderos las colmenas Babys o pequeñas colmenitas
- 3-Por último tenemos otras variantes que utilizan cuadros con la mitad del tamaño de los estándares de manera tal que antes y después del armado de la unidad de fecundación se los mantiene en colmenas normales.

Empaque y transporte de las celdas reales.

Las celdas reales son muy sensibles a golpes, enfriamientos y sobrecalentamientos. Por eso hay que extremar precauciones en su empaque y transporte a los núcleos de fecundación o colmenas.

Es importante no exponerlas a corrientes de aire frío, así como a los rayos directos del sol. También hay que cuidar que durante el transporte no se golpeen en el vehículo, especialmente cuando se transita por caminos con muchos baches.

### Injerto de la Celda Real

Pasada las seis horas de confeccionado el núcleo las abejas nodrizas ya se sienten huérfanas y comienzan a formar las futuras celdas reales para hacer una nueva reina. Para asegurar y evitar que las abejas destruyan las celdas reales conviene esperar 24 h. y luego injertar la celda con la reina por nacer. Algunos aconsejan destruir las celditas formadas por las nodrizas para evitar que rechacen a la celda injertada

dando prioridad a las propias. Nosotros nunca tuvimos ese problema ni en los casos en que se injertó a las seis horas y menos. Es muy probable que el rechazo se deba a la mala calidad de la celda que se coloca y que no resulta atractiva para las nodrizas - celdas muertas, inmaduras, débiles, etc.-. Para injertar la celda se retira un cuadro con crías del futuro núcleo. Si la celda es artificial; se presiona la parte plástica de la celda sobre la cría del panal, -preferentemente en el centro del mismo- con la punta de cera hacia abajo. Si la celda es natural se debe practicar un hueco en el panal del tamaño del trozo de panal que porta la celda y se lo enchufa en el mismo con la punta de la celda hacia abajo. También se la puede colocar colgada de un alambre acerado entre dos cuadros del centro.

Si se dispone de celdas para hacer un repaso se revisa a los 2(dos) días con mucho cuidado para ver si nació la reina de la celda que pusimos. Si nació se va a observar a la celda perforada en la punta, queda como una tapita que a veces se desprende y cae y otras veces se la ve prendida de la celda. Las celditas propias ya no están, al aceptar a la nueva reina destruyen las celdas propias. Si está cerrada la celda o si el hueco se encuentra en la base de la celda significa que las abejas rechazaron el injerto y se van a notar a las celdas propias mas crecidas. En estos casos se vuelve a colocar otra celda.

Este repaso a los dos días se puede hacer si confeccionamos los núcleos

solamente con abejas nodrizas, ya que las pecoreadoras al ser mas agresivas pueden asfixiar (embolar) a la nueva reina cuando revisamos el núcleo. (Las reinas jóvenes son muy nerviosas, son las primeras en reaccionar al humo, Este estado de nerviosismo puede ser interpretado como una agresión por las obreras que reaccionan matando a la reina por asfixia).

A los 15 días debería haber huevos y las primeras crías, esta revisión se debe hacer con mucho cuidado usando poco humo y moviendo los cuadros con mucha suavidad para evitar poner nerviosa a la nueva reina y por tal motivo que las abejas la asfixien. Si no tiene cría y habíamos constatado de que nació y ya no disponía de celditas, seguramente que no tiene reina o que la reina que tiene es estéril. Se puede intentar un nuevo injerto pero para eso hay que matar la reina estéril y agregar cuadros con cría abierta a fin de frenar el desarrollo de los ovarios de las obreras. Lo mejor es que juntemos al núcleo fallido con otra colmena y empecemos de nuevo. Si dejamos pasar más tiempo, la reina estéril o una abeja obrera desarrollará los órganos reproductivos y comenzará a poner huevitos de zánganos ya que no se fecundó (colmena zanganera).

### Utilizando una reina virgen:

Las celdas se pueden injertar en núcleos de fecundación o se las puede colocar en un protector de celdas y estas a su vez colocarlas en el fondo de un núcleo vacío sin cuadros ni abejas, en la que se colocó en la parte



**Noticias Apícolas:** La Apicultura del mundo en un solo lugar

**Beekeeping News:** Beekeeping in the world in one place

**Nouvelles apiculture:** L'apiculture dans le monde en un seul endroit

**Bienenzucht Aktuelles:** Imkerei in der Welt an einem Ort

**Apicoltura Notizie:** Apicoltura nel mondo in un unico luogo

**Noticias de Apicultura:** Apicultura em todo o mundo em um só lugar

[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Ahora la Apicultura Mundial  
en 20 idiomas diferentes  
Un servicio mas de  
[www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

Visite “NOTICIAS APICOLAS”: Noticias actualizadas las 24 horas, los 365 días del año. : [www.noticiasapicolas.com.ar](http://www.noticiasapicolas.com.ar)

superior una lámpara de 60 w, pronto nacerán las reinas y se podrán seleccionar por tamaño y constitución física. Luego se la introduce en un núcleo.

La ventaja de utilizar reinas vírgenes en vez de celdas reales consiste en que se evita la pérdida núcleos al fallar la celda real y además no se pueden seleccionar por aspecto y tamaño a las reinas.

#### El Método del Frasquito:

El método de introducir es tan simple y la aceptación tan grande que me he quedado asombrado. Dee Lusby de Arizona me enseñó el método. Crío reinas y en cuando están operculadas las celdillas, las meto en una incubadora dentro de un frasquito de cristal. Las reinas nacen dentro de los frascos. No se debe que tocarlos, por el olor de las manos, ni deben que tener contacto con otras abejas. Para colocarlas en la colmena no hay que buscar la reina vieja, solo Aumar la colmena un poco y colocarla entre las abejas. La virgen se fecunda y trabaja un rato junto con la reina vieja hasta que la nueva mata a la vieja. Stephan

#### Uniendo Abejas Como Si Fueran Gallinas

Nuestro manejo en el "Apiario Cosmos" no ofrece secretos. Hace algún tiempo descubrimos que mucho de lo que está



en los libros no siempre ocurre en la práctica.

Al principio las celdas reales eran introducidas dentro de protectores "West" pero por falta de ellos, algunas veces eran introducidas directamente. Luego percibimos que las abejas difícilmente destruyen una buena celda real madura. Asimismo en los núcleos que se han dejado recién sin su reina y no se sienten todavía huérfanos. De esa forma podemos así mismo formar núcleos huérfanos y enseguida darles una celda real madura.

Las reinas que estén en postura normal también son aceptadas normalmente sin problemas en colmenas que también tienen reinas y fueron organizadas minutos antes. A veces las introducimos junto a un cuadro de crías y las abejas adheridas, en el centro del nido de la colonia receptora, a veces las introducimos por encima de los cuadros de crías, solas y a veces la colocamos en la piquera. Siempre haciendo un poco de humo, no mucho.

Al comienzo mojábamos las reinas con miel para que no fuesen muertas pero terminaban lastimadas casi siempre por la voracidad de las abejas en limpiarlas

De la misma forma las colonias aquí son fortalecidas agregando cuadros con cría de otras colonias con las respectivas abejas adheridas. A veces dos y tres cuadros. No hay lucha, si por casualidad hubiera alguna amenaza de desentendimiento con un poquito de humo y la rápida colocación de la entre-tapa.

En la época de floraciones podemos unir dos o mas colonias para que trabajen juntas colocándolas lado a lado y uniéndolas por la parte superior, intercalando alzas malarias. Otra vez no hay peleas.

¿Por que funciona así? ¡Yo no se! Pero con nuestras abejas funciona.

Cierta vez leí en unos artículos de SADA un material de Don Jacinto Navero y vi que el ya hacía uniones de sus abejas de dos o tres colonias para formar sus núcleos. A mi me parece que el también sabía que se podía hacerlos sin peleas.

Con otras abejas funciona? No se, pero con las nuestras si.

Se que Ricardo Prieto no las fusiona así porque usa papel de diario.

**De; Anderson Barros Apiário  
Cosmos Traducido por Orlando  
Valega (01/09/2007)**

#### FECUNDACIÓN DE REINAS

##### 6-COLMENARES DE FECUNDACIÓN

Cuando se crea un colmenar de fecundación es indispensable tener en cuenta la población de zánganos de los alrededores. Si queremos llevar a cabo un programa de selección los zánganos salvajes de los alrededores no tienen las características genéticas deseadas, será necesario buscar un lugar lo mas aislado posible (por el



## Nuevos Muebles .com.ar

Dirección: Martín Peschel 2192 - Pablo Podestá.

Precios de fábrica - Mercadería con garantía.

**Usted nos conoce...Usted nos elije**

Envíos a todo el País. Entrega a Capital Federal y Conurbano sin cargo.

### LINEAS DE APARADORES



relieve, por bosques,) pero es muy difícil escapar de los zánganos salvajes. Si no se puede aislar los colmenares de fecundación a lugares en que no tengan acceso los zánganos de origen desconocidos, se debe elaborar estrategias para contrarrestar esta situación sembrando zánganos de características conocidas por intermedio de Colmenas de fecundación o Bancos de Zánganos. Las fecundaciones se dan con tiempo tranquilo, templado y cielo claro. Esto explica que algunas tandas de reinas no sean de buena calidad. Conviene recordar que las reinas corrientemente hacen varios vuelos de fecundación. Según BOTTCHER (1967) las reinas se aparean a una distancia media de 2 a 7 Km. de su colmena, a una altura de hasta 30 m

### 7- COLMENAS CRIADORAS DE ZÁNGANOS

Importancia de los zánganos, su producción  
Para el criador de reinas la importancia de la población de zánganos es uno de sus principales problemas, lo mismo que para el productor de miel son las flores. Actualmente los apicultores reconocen la utilidad de los zánganos y se ha abandonado la costumbre que había de destruir su cría o atraparlos. Remarquemos el peligro que representaría, a la larga, la destrucción de la cría de zánganos como método de lucha biológica contra varroa, si se generalizase. En efecto los zánganos no afectan negativamente a la producción sino todo lo contrario, pues contribuyen a mantener la temperatura de la cría, liberando en parte a las pecoreadoras de esta función. JEAN-PROST (1987) indica en su obra la presencia de lugares privilegiados donde se juntan los zánganos. No es cierto no obstante, que estos lugares tengan relación alguna con los vuelos de fecundación de las reinas (Giles Fert)

Las colmenas criadoras de machos reciben cuadros de cera estampada con celdas grandes de macho (640 celdas/dm<sup>2</sup>) que pueden obtenerse en algunos comercios de cera estampada. En caso de no conseguir cera estampada para zánganos y no poder construirlos se puede colocar una tira de cera estampada para obrera y dejar que las abejas estiren el panal. Es muy probable que estiren buena cantidad de celdillas para zángano. Posiblemente si colocamos la tira en el último espacio de cría del nido, contra los panales de miel y polen, donde la temperatura es mas baja; las obreras se verán mas propensas a estirar celdillas de zángano. Otra forma es la de colocar los cuadros con las tiritas de cera estampada en el alza de arriba de la colmena criadora. Si lo colocamos en el centro del nido labrarán celdillas para obrera.

Para hacer criar el máximo de machos, se tiene que escoger colonias suficientemente fuertes, de madres seleccionadas\*, con mínimo de 5 cuadros de cría y con reina seleccionada de 1 año de edad, como mínimo. Los cuadros de zánganos se colocarán justo en el extremo de la cría, próximos a las reservas de polen. Giles Fert

También se pueden utilizar reinas vírgenes para producir machos pero no conocemos su rendimiento como madre ni la de su progenie.

\* Los zánganos mantienen las características genéticas de la madre por nacer de un óvulo no fecundado.

### 8-COLMENAS BANCOS DE REINAS

Es posible conservar durante varias semanas reinas fecundadas, guardándolas en una colmena huérfana que llamaremos "Banco de Reinas". Esta colmena banco debe contener abundante población de abeja joven, cuadros de miel y polen y de cría a punto de nacer, que iremos introduciendo regularmente; además se

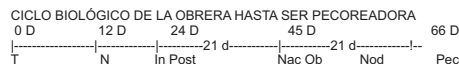
alimentará de forma continua.

### ¿Cuándo Comenzar la Cría de Reinas?

Debemos hacer coincidir los momentos de madurez sexual de las reinas vírgenes con abundante presencia de zánganos sexualmente maduros.

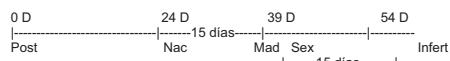
También necesitamos de colonias fuertes, con abundante cantidad de cría, abejas nodrizas y pecoreadoras.

Además necesitamos un muy buen ingreso de néctar y polen de alta calidad.



Las Reinas tardan desde el traslarve hasta nacer unos 12 días y hasta que comienza la postura luego de la fecundación otros 12 días. Tardan 21 días en nacer y otros 21 días hasta transformarse en pecoreadoras. Es decir que desde el momento de la transferencia de la larva o el momento de iniciar la cría de reinas hasta que la nueva colmenita tiene todas las etapas de desarrollo desde el huevo hasta la abeja adulta de pecoreo pasan 66 días.

### CICLO BIOLÓGICO DEL ZÁNGANO HASTA SU INFERTILIDAD



Los zánganos tardan 24 días en nacer y necesitan 15 días de vida para madurar sexualmente, pero a los treinta días de su nacimiento ya no son fértiles.

Es aconsejable esperar 45 días desde el inicio de las posturas de los primeros zánganos en primavera para iniciar la cría de reinas y así poder fecundarlas con abundante cantidad de zánganos.

La postura de huevos de zángano coincide con el inicio de un abundante ingreso de néctar y polen en las colonias.

Se puede adelantar este periodo criando artificialmente los zánganos y cría de obrera lo que da la ventaja adicional de que para entonces no habrá zánganos de otras colonias que no sea de las que nosotros seleccionamos al efecto.



**VENDA SUS PRODUCTOS EN URUGUAY, CHILE, PARAGUAY, MEXICO, BRASIL, PERU, VENEZUELA, ECUADOR, PANAMA, COLOMBIA, EEUU, ESPAÑA y ARGENTINA**

**CONECTAMOS EMPRESAS y DISTRIBUIDORES EN TODO EL MUNDO**



apiculturasinfronteras@hotmail.com

RJG Comunicaciones  
Group





Concretamente si en nuestra región las reinas estimuladas por un buen ingreso de néctar y polen de calidad comienzan la postura de zánganos el 1º de septiembre, la cría la iniciáramos el 15 de octubre. Las reinas iniciarían la postura los primeros días de noviembre y unos 45 días después, a fines de diciembre, cuando ya tengamos las primeras obreras pecoreadoras, estarían listos nuestros núcleos para el traspaso o la venta.

Si adelantáramos la fecha criando nuestros zánganos mas temprano, ayudados por la alimentación artificial de jarabe y polen, podríamos adelantarnos 30 días. Es decir iniciar el 1º de agosto con la cría de zánganos, el 15 de septiembre iniciaríamos la cría de reinas, las reinas iniciarían la postura los primeros días de Octubre y 45 días después a finales de Noviembre estarían listos nuestros núcleos.

En condiciones normales, observando la naturaleza veremos que ese periodo de madurez de las reinas y de los zánganos coincide con la salida en enjambre de las colonias, lo que resulta de un buen indicio de que ha llegado el momento de multiplicar nuestro apiario o renovar nuestras reinas.

### ¿Cuándo Terminar con la Cría de Reinas?

Así como un alto ingreso de néctar y polen incita a la postura de huevos de zángano en la reina, cuando se corta o disminuye la calidad del polen también se corta la postura, primero de zánganos y luego cesa la postura de obrera también.

Además en el otoño cuando las abejas perciben la inminencia del inicio del invierno la reina suspende la postura de zánganos, inclusive las obreras eliminan sus larvas y dejan de alimentar a los zánganos adultos, que son expulsados de la colmena y destinados a una muerte segura. Este hecho puede ser comprobado por cualquier apicultor algo observador. En nuestra zona, el centro de la

provincia de Corrientes, en el mes de abril podemos observar la expulsión de los zánganos. Esto nos marca el momento a partir del cual nuestras reinas serán pobremente fecundadas. Podemos por medio de la alimentación artificial prolongar la cría de reinas tal como hicimos para anticiparla, pero aquí chocamos con el inconveniente que la abeja se prepara instintivamente para invernar y sus premisas son otras muy distintas a la cría de reinas.

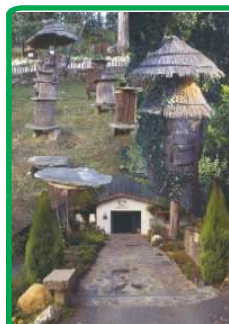
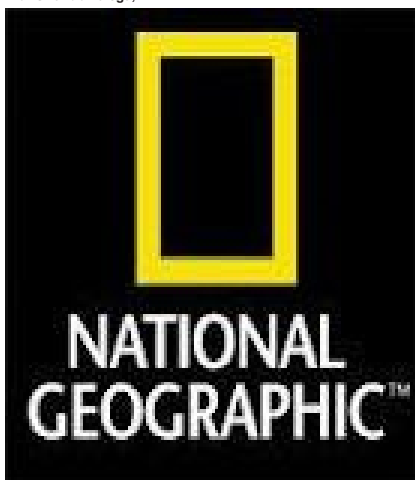
¿Hasta cuándo hacer núcleos? Nosotros hacemos núcleos hasta mediados de febrero, época en la que todavía "salen enjambres", que a mi parecer, es "indicador" de la fecha óptima para reproducir las colmenas. Ver Artículo del autor. "¿Conviene Hacer Núcleos Después de la Cosecha de Verano?"

Ref.:

Libro Cría de Reinas de Giles Fert  
BASES FISIOLÓGICAS PARA LA CRIANZA DE REINAS Por el Profesor FRIEDRICH RUTNER Editorial APIMONDIA (1982)  
Juan Carlos López. Perito Apicultor Nacional Dr. C. C. Miller Method of Raising Queens  
"Gobeekeeping.com"  
The Henry Alley Method of Raising Queens  
"Gobeekeeping.com"  
The Jay Smith Method "Gobeekeeping.com"  
The Hopkins Method of Queen Rearing American Beekeeping Journal - May, 1991  
<http://www.beesource.com/pov/hayes/abjmay91.htm>  
Método del tablero de Cloake de reina que se alza y que deposita

<http://www.leedsbeekeepers.org.uk/modules.php?name=News&file=article&sid=225> por SUSAN COBEY  
<http://www.dave-cushman.net/bee/method2.html>  
Comentarios de Stephan en el grupo "Bioapi" y de Anderson Barros en el grupo "Apinatura" de Yahoo-grupos

Por Orlando Valega,



## MUSEO VIVENTE DO MEL



Dombodan -15819 Portodemouros - Arzua - A Coruña  
Telefono 981 50 80 72



# Mercado de la Miel Internacional

## Vision de distintos autores



### Vision de Argentina

Junio 2015

Por Julio Fontan de CIPSA

El momento actual del mercado mundial de miel nos marca una tendencia hacia el reemplazo de mieles de ciertos orígenes por otros mas competitivos. En la siempre delicada dinámica de la comercialización a nivel global, vemos el crecimiento de exportaciones de países no tradicionales (algunos de gran potencial como Ucrania, otros menos transparentes por sus geografías como Vietnam y Malasia) cuya relación precio/calidad es mejor visualizada por los compradores que las de los países tradicionales (por ejemplo Argentina y Uruguay). El efecto de la organización de Congresos de Apimondia en estos destinos (recordemos Kiev 2013, y pensemos en lo que será Corea 2015) ayudó a que las empresas compradoras de los principales países consumidores conocieran nuevas propuestas de países donde abastecerse. Esta competencia hace que los países de Sudamérica deban replantearse todo lo relacionado con la exportación de miel en las circunstancias en que se venía desarrollando hasta el año pasado. Y esto implica reconvertirse para tratar de modificar los precios hacia el exterior adecuándolos a esta mayor competencia, y de recuperar en lo interno la competitividad que permita producir con costos acordes a estos

nuevos valores de venta. Si trasladamos esto a las cifras oficiales con las que contamos veremos que se exportaron desde Argentina en el primer cuatrimestre del año 2015, unas 17.000 toneladas (25% menos que el año pasado aproximadamente) y aún con valores altos en promedio debido a los últimos contratos del año 2014, ya que los nuevos se están cargando a precios significativamente menores. Si la cosecha fuese igual a la del año anterior (yo creo que fué mayor inclusive), querría decir que para los meses de menor actividad estarían quedando unas cincuenta mil toneladas en manos de apicultores, acopiadores y exportadores, lo cual me lleva a pensar que lejos de repuntar, el precio pagado hoy 4 de junio de 2015 de \$ 23 de promedio al productor, aún no encontró su piso.

Un punto a tener en cuenta es el color de la miel, porque al hecho de ser menos requerida la miel oscura (+ de 60 mm) se le suma su propensión en el tiempo de arrojar valores altos de HMF, lo que la convierte rápidamente en "industrial", o sea miel pura pero con parámetros no aceptados por la

industria para su envasado. Y esto va de la mano con el 20% de miel pura que se necesita para "fabricar" el preparado que cumple con los parámetros analíticos para ser considerada "miel" y que está distorsionando fuertemente la transparencia de lo que conocemos como ley de la oferta y la demanda, cuyo cruce determina el precio. Esto significa que la miel de calidad sigue siendo fundamental, hasta para las maniobras ajenas a la ética de los negocios.

En definitiva el mercado sigue con sus reajustes temporarios como ha sucedido siempre. Todas las variables se mueven en busca de su equilibrio aunque saben que éste es precario. A los excelentes valores obtenidos por nuestro país (hablo de Argentina) en los últimos dos o tres años, se está sucediendo un ajuste de mercado hacia la baja, presionado por la industria y las cadenas minoristas. El "viento de cola" que traía la producción de alimentos parece haberse calmado y nuestra necesidad como la de todo organismo vivo es adaptarse y permanecer. El consumo de nuestra

## Nuevos Muebles

[www.nuevosmuebles.com.ar](http://www.nuevosmuebles.com.ar)



Fabrica de Sillones, Sillas, Mesas, Modulares... *Tu opcion al mejor precio*

## Juegos de comedor y ambientacion

Muebles directo de fabrica y al costo

mercadería puede tomarse un respiro por no ser de primera necesidad, pero el mejoramiento de las condiciones de vida de una gran parte de la población mundial siempre alentará su demanda. Argentina tiene por delante antes de que finalice este año un proceso electoral que deberá fijar el rumbo que tomará el país en los próximos años. Quizás una mirada al deterioro de las economías regionales y su pérdida de competitividad se produzca con la nueva conducción y esto lleve a medidas de aliento para una actividad que, mas allá de su aspecto comercial, debe ser contemplada como lo que realmente es, un soplo de naturaleza en un planeta cada vez más artificial y contaminado. Por eso confío que toda la cadena apícola sabrá sobrellevar este momento, que no es tampoco el mas difícil que ha enfrentado y ha salido fortalecida siempre.

### Vision desde España

Junio de 2015

Empresa FEYCE

En Feyce compramos miel de flores y de bosque, debido a esto por nuestra parte aun no podemos hablar de precios ya que en España acaba de terminar el corte de primavera y naranjo. Nuestro trabajo comienza ahora, pero sí es cierto que se habla de un precio de 3,20€/kg para la miel de flores, pero por nuestra parte aún es pronto para asegurar precios.

AsF cuanto se esta comportando el mercado internacional el precio de la miel ?

Feyce: En general la tendencia alcista que ha tenido los últimos años parece que se está estabilizando. Al cliente cada vez le cuesta más aceptar un incremento en los precios y esto lo notamos mucho los intermediarios como Feyce, pues tenemos que ajustar muchísimo los precios de venta. También hay que tener en cuenta que al hablar de internacionalización la divisa es importante, y ahora mismo el

cambio Euro/Dólar no es nada favorable para importar miel, aunque sí ayuda frente a las exportaciones. Los países que más valoran la miel española son Alemania y Francia, aunque Inglaterra también es fiel a nuestra miel. En nuestro caso aunque estos son los principales países para la miel española, pero tenemos importantes clientes en 4 continentes

AsF como esta el mercado internacional con la miel procedente de pais donde reside?

Feyce: Nosotros nos guiamos por la Normativa Europea, teniendo especial cuidado para conocer cualquier tipo de cambio y llevarlo a cabo. Aunque hay que destacar que la miel Española es de gran calidad

AsF: como estará el mercado internacional en los próximos meses ?

Feyce: En cuanto a la compra, ahora está comenzando la cosecha en España y Europa del Este, por lo que en unas semanas se empezará a ver cómo actuará el mercado: Cantidad de miel, precios, disposición de los clientes a comprar,...

Por el contrario para la venta los meses de verano no son buenos, al hacer calor el consumo de miel disminuye. En Feyce esperamos que la demanda se mantenga, así como continuar con nuestro objetivo de seguir con un leve crecimiento de ventas.

En cuanto a la compra de miel, esperamos que el cambio Euro/Dólar cambie para que los precios de importación sean más competitivos. En Feyce ofrecemos una atención personalizada, por eso estudiamos cada oferta recibida e intentamos dar la mejor solución al apicultor. Valoramos cada fase de nuestra cadena de producción y esta cadena comienza en las colmenas individuales de cada productor. Queremos ser una empresa cercana, que nos preocupamos por los apicultores y que sin duda estamos para escucharles e intentar que su miel endulce al mundo y para esto sabemos



que es importante su satisfacción. Además, estamos creciendo por lo que cada día necesitamos más proveedores. Nos gusta estrechar lazos con la gente que trabajamos, conocer su día a día y que formen parte de nuestra familia.

AsF: En varios países las operaciones son bajas o nulas a que se debe?

Feyce: El principal problema es que la demanda de miel ha bajado. La presión de las cadenas de supermercados es muy fuerte y no aceptan subidas en los precios, teniendo que ajustar cada vez más nuestras ofertas de venta haciendo difícil el trabajar. Los importadores y envasadores hemos reducido beneficios al mínimo y en muchos casos existe la necesidad de reducir stocks comprados a precios bajos para poder suministrar a las



### CON "APITOX", OBTENDRA UNA FUENTE DE INGRESOS EXTRAS!! , MAS ALLA DE LA MIEL.!!!.

Los 3 diferentes modelos de los Extractores de Apitoxina: Marca: "Apitox": AX: 110, AX: 220 Y AX: 440, que alimentan a: 10,20 y 40 Parrillas Colectoras reversibles, para recolectar cristales de apitoxina, ya sea de piso, colocando las parrillas sobre la tabla de vuelo, o de cuadro, EL EQUIPO INCLUYE: \* LA UNIDAD CENTRAL DE CONTROL. DE ULTIMA GENERACION, TOTALMENTE ELECTRONICA, CON 6 NIVELES DE POTENCIA. BATERIA INCLUIDA \* MAS EL KIT DE 10,20 O 40 PARRILLAS COLECTORAS, ( CON 4 VIDRIOS RECEPTORES POR CADA PARRILLA).



CONSULTE PRECIOS

SRES: PRODUCTORES APICOLAS Ustedes pueden incrementar sus ingresos con muy poca inversión, recuperando en poco tiempo el capital Invertido. ENVIO A DISTINTOS PAISES AL MEJOR PRECIO

TEL: 03541- 156.17431. - VILLA CARLOS PAZ, CORDOBA. ARGENTINA. E-MAIL: dulcinat@agora.com.ar / richard\_api@hotmail.com

cadenas de supermercados a los precios marcados. También hay que tener en cuenta que el cambio del Euro afecta, pues no es favorable frente al dólar, complicando mucho la importación del centro y sur de América.

AsF: Hay mercado de miel o se esta consumiendo menos miel o produciendo mas miel y por eso hay escasas operaciones? puede dar una opinión en este tan importante par los apicultores de todo el mundo  
 Feyce: El incremento de precios de la cosecha 2014 hizo que el consumo de miel descendiera, en Feyce lo notamos menos por la internacionalización de nuestra empresa lo que nos permite compensar países de menos consumo con nuevos clientes y la presencia en nuevos países. Pero es cierto que a pesar de conseguir crecer en nuestras ventas fue un trabajo especialmente duro. Sin embargo, este año creemos que va a ser un poco diferente, habrá miel para todos y probablemente el cliente pueda respirar algo más con los precios para aumentar así su consumo

### Vision desde Mexico

Por Aurelio Paez

La gran Amenaza Roja  
 Los Chinos están tomando control de los mercados internacionales de la miel, y si nosotros los apicultores, las

asociaciones, cooperativas, sistemas y otras yerbas no nos unimos, el mercado se desplomara, y pasara como con todos los productos artesanales, las ropas, el calzado, y hasta con los iconos religiosos. Bien, durante la revolución china, la gran problemática del nuevo y emergente esquema del gran país asiático, era la sobrepoblación y como remedio inmediato, se limitó la cantidad hijos a procrear. Controlaron la sobrepoblación, y es un gran ejemplo de que cuando un país se propone una cosa, lo logra. Se propusieron producir y reproducir éxitos, y comprando y muchas veces copiando tecnologías, patentes y diseños, lograron explotar los mercados de tal forma, que hoy en día es casi imposible competir contra algún artículo chino. Como competir cuando un productos llega a la mitad o tres ceves menos que el valor fabricado en un país.. Y que diremos de la jalea real, los velos, las cuñas, y tanta cosa que los chinos hacen, y nosotros consumidores inconscientes; consumimos. Pero todo tiene un precio, y el precio, es que en este momento, los mercados internacionales de muchos productos, son desplazados por una invasión total y contundente que viene de China. Para los chinos, México es solo un mercado más, no se nos olvide. Y para un mercader, su mercado es con fines de lucro, de explotación, y si se puede; de dominio total.

Los chinos tienen en sus miras, el dominio de los mercados de la miel, y no necesariamente para purificar las prácticas, o traernos más y mejores precios y beneficios, lo van a hacer, para poder infiltrar y colocar, sus mieles que ya han sido rechazadas en los mercados de la Unión Europea y USA. Han estado comprando paulatina y metódicamente empresas que se dedican a la miel, y con miedo les digo, que ya están en México infiltrando y conociendo nuestros sistemas y mercados. Los mercados internacionales, raramente han estado sufriendo semejante subibaja como ahora, y así como los escenarios geopolíticos se matizan de diferentes colores de la noche a la mañana, y los mercados bursátiles sufren inestabilidades increíbles, el mercado internacional de la miel también es afectado por todo ello. Aclaro; no soy ecónomo, ni es mi fuerte el análisis de los mercados globales, soy un apicultor con una sola pierna, que le gusta observar cosas, estar al pendiente de las noticias, y ejercer el derecho que tengo de expresarme. Todo inicia con la recesión del 2008... Según lo entiendo, y en palabras sencillas, el mundo económico sufre desde la recesión 2008, una caída estrepitosa del mercado del dinero, los intereses bajos, aunque en apariencia sean buenos para una economía, descorazonan al inversionista –sobre

# Nuevos Muebles

**.com.ar**

Dirección: Martín Peschel 2192 - Pablo Podestá.  
 Precios de fábrica - Mercadería con garantía.  
**Usted nos conoce...Usted nos elige**  
 Envíos a todo el País. Entrega a Capital Federal y Conurbano sin cargo.

## CAMA CON CAJONERA MARCIA LIDER EN SU CONSTRCCION Y RESISTENCIA



1



3



5



2



4



## CAMA PARA TODAS LAS MEDIDAS DE COLCHONES

todo al chino que ahora tiene mucho, pero mucho dinero, y con una frágil y destaralada economía mundial, un medio ambiente en ruina, los conflictos bélicos, caída de los precios en general, y como un moño a todo ello le añadimos la acción penal que los apicultores de USA trajeran contra Groeb Farms y Honey Holding y todos sus secuaces por estar importando mieles chinas que por ser tan contaminadas fueron prohibidas en USA, la cosa tomo un giro, pero en contra de la apicultura global. Aunque parece que el poderío tan enorme de los chinos, ha logrado que la ley de "Antidumping" que ha detenido la miel china en las fronteras de USA, sea abolida ya en el 2016, esto, traerá enormes presiones sobre los precios que el Mercado internacional paga por la miel Mexicana por ser la miel China, mucho más barata y abundante que la Mexicana. Aun que se está intentando determinar los orígenes de las mieles a través del contenido de polen en ellas, las mieles chinas, son tan escrupulosamente filtradas, que mezclándolas con otras mieles de diversas zonas y países, adquieren las características de estas, haciéndolas más difíciles de detectarse. Esos chinos no juegan limpio... El senador Bob Casey, ha insistido que la FDA, o agencia que regula los alimentos, adopte un Standard Federal de la Miel, y con ello, proteger las calidades de las mieles norteamericanas y a los apicultores. Ahora que las economías de muchos países están afectadas, los apicultores de tornamos nuestros ojos hacia el norte y Europa, como posibles clientes, tanto por la aparente estabilidad del dólar, y de la economía estadounidense. Los mercados se consolidan en un block...de habla china... En muchos recientes casos, los mercados internacionales sugieren una reestructuración masiva, en una integración vertical y horizontal, cada

día, metódicamente, empresas de nuestro continente están siendo adquiridas por los chinos de formas directas o indirectas. Ya, los chinos han establecido empresas en 4 de los 5 continentes con el fin de comercializar miel. La preocupación por todas estas maniobras, han causado una examinación masiva en los puertos de USA, donde se observa desde Agosto del 2014, una tardanza en la autorización para desembarcar mieles extranjeras. El precio de la miel en USA fue de \$2.06 por libra, o algo así como \$57.00/\$60.00 pesos por kilo de miel producida en USA en el 2014. Las tardanzas para importar miel a USA, han logrado un incremento de compra en el 2015, y como las tardanzas no dan señal de aminorarse, los compradores reportan compras a futuro, para asegurar almacenaje mínimo para el fin de temporada. No todas las mieles valen lo mismo... La miel de Canadá, tenía un valor de \$2.14 por libra, en el 2014, la de la India, tenía un precio de \$1.49 dólares por libra, y la de Tailandia, tenía un precio de \$1.12 dólares por libra también en el 2014.

En las Pampas Argentinas, ¡Caramba...! La tensión económica continúa en Argentina, y la inflación o algún tipo de desajuste económico continua siendo una amenaza. La inflación se reporta como incontrolable en reportes económicos mundiales, y las líneas de crédito sufren los estragos de este problema. Es de suponerse, que los compradores de miel, viendo las cosas con recelo y precaución, no invierten dineros que probablemente se devalúen, dejando al productor con el producto en la mano, o simplemente ofertando muy bajo, para amortiguar el posible golpe y con esto, situarse en una posición extremadamente vulnerable para la economía apícola. Aunque las exportaciones de Argentina se destinan principalmente a Alemania

y USA, donde las mieles de alta calidad son realmente apreciadas, los precios que han sufrido una mejora continua desde el 2005, con un precio de \$1.300.00 dólares por tonelada métrica, a \$2.000.00 dólares en el 2008, \$3.000.00 dólares por tonelada en el 2010 hasta llegar a \$4,000.00 dólares por tonelada en el 2014. Este incremento tan notable y beneficioso para los hermanos argentinos, ha creado una mentalidad de beneplácito donde la miel argentina, por diversas causas, ya no está gozando la aceptación e incremento de precio, y esto, está causando desajuste en acopiadores y productores. Se dice que esta expectativa de incremento en precio, y la falta de que se realice por las condiciones diversas que afectan este particular mercado, causaran que los inventarios de acopiadores y productores se eleven, y que esperando a que los precios mejoren, causaran efectos en la oferta y demanda de la siguiente cosecha, pero nada favorable para nuestros hermanos argentinos, y con toda la ventaja para los chinos que buscan colocarse en los mercados. Todo aparenta que una grave tormenta se apresura a las costas Argentinas, y que los melancólicos Tangos serán tema musical y recurrente, en planes del apicultor. Les deseamos lo mejor a nuestros hermanos Apícolas del Tango oro líquido.

Brasil  
En México, tenemos tanto potencial como lo tienen en Brasil para la producción de mieles orgánicas, y ya es tiempo, de maximizar nuestro potencial de este Mercado emergente que dominan los garbosos apicultores del Brasil. Las mieles orgánicas mexicanas, tienen una aceptación alta, en Europa y USA, que por sus colores y sabores fuertes, las distinguen de las demás mieles. El mercado de la miel orgánica jugara un gran papel en los siguientes años, - ¡OJO!- donde las mieles oscuras y de sabores fuertes, son catalogadas por fanáticos del bienestar físico y consumidores selectos, como mieles de más alta calidad, mejor y mayor valor nutricional, y sobre todo, por sus propiedades curativas. La tendencia mundial a tornarse a lo natural, lo orgánico, lo producido en pequeñas cantidades y formas, está por favorecer a los pequeños apicultores que producen limitadas

cantidades de mieles "gourmet", y arrancar de las manos el mercado de esta miel, a los grandes acopiadores donde esas mieles se funden con otras más corrientes y abundantes; en un futuro no muy distante.

El panorama Miel-económico mundial  
Las deudas nacionales de Grecia, España e Italia, son la legacia de la recesión económica. Durante esta recesión, los mercados se han reajustado dejando a USA, con una deuda que incremento durante el periodo del año 2000/2008, de 5 a 10 trillones de dólares gringos. Para un economista, existe mucha diferencia entre un trillón de dólares gringos y el trillón que manejamos en México, pero ¡caramba!, ya después de unos cuantos ceros, son un chorro de ceros para esta mente de apicultor... el asunto es, los que nos compran las mieles, están en peligro de bancarrota, así nomas. Del año 2008 al 2014, la deuda en USA se incrementó de 10 a 18 trillones que por tantos ceros, yo ya me acabe mi tecla y mejor así les dejo el dato.

Lo que se debe de recordar después de leer toda esta ensarta de números y mas números, digamos que para el apicultor común como yo, debe quedar claro, que debe de existir el balance entre el incentivo de producir, y el nivel de consumo. En otras palabras, si se consume la miel, nosotros tendremos que producir más, porque los buenos precios nos darán el aliciente para hacerlo.

Las condiciones climáticas en Brasil y California, que sufriendo tremendas sequias, aunada con la fragilidad de la bolsa y mercados internacionales, indica que vienen tiempos difíciles para la apicultura global. En California, más de 200,000 hectáreas dejaron de ser plantadas por falta de agua de riego y se predicen pérdidas en la agricultura por más de 2.2 billones de los dólares. Los chinos tuvieron una Conferencia hace unos días, la "Honey Testing Conference/ 2015 Bee Product Industry Conferece" llevada a cabo en el sur de China. Peng Guofang, que encabeza la Academia China de Ingeniería, declaro que ya están trabajando en crear una plataforma de intercambio tecnológico, para los procesos de probar miel con la Unión Europea donde se pretende lograr consenso y acuerdos para permitir estándares de calidad comunes. No necesito decirlo, pero la miel China está buscando un camino al mercado Europeo, y al de USA,

además, está buscando convertirse en el intermediario entre los países exportadores y los productores.

La conferencia en China, fue atendida por científicos y expertos en la miel de China, Alemania, Japón, Argentina y otras naciones

Muchos dicen que de acuerdo a pruebas, de un 30% a 50% de la miel en todo el mundo, esta adulterada, y que de acuerdo a laboratorios Alemanes, la adulteración puede llegar ¡hasta un 80%! –Claro está, que los chinos están peleando estos estudios, y cuestionan los procedimientos. Parte de los rendimientos tan altos de las colmenas chinas, tiene que ver con sus métodos de extracción de miel. Sacan la miel, cuando para mi punto de ver, aun no es miel; sacan néctar con un contenido de 35% de humedad. Eso facilita la extracción, el volumen se dispara, y con métodos mecánicos bajan su nivel de humedad a niveles aceptables. Con esa práctica, suceden tres cosas; la producción aparenta ser inmensa –y lo es, la calidad de la miel se nulifica, y cualquier competencia contra esos productos que me reusó a llamar miel; es totalmente desleal y destructiva contra el apicultor real. Yo veo una guerra contra la apicultura natural, la apicultura de principios, la apicultura que es apicultura y no una práctica desleal de la miel. Las mieles "inmaduras" vs "maduras" es el pleito del futuro, puesto que ya es posible bajar con cámaras al vacío y otras técnicas, el contenido de humedad en la miel. Los perfiles químicos y propiedades alimenticias son tan enormemente diferentes una miel de la otra, que para mí, esas prácticas, son criminales y deben de sancionarse en nuestros países

La industria China, ha puesto sus ojos en los mercados de la miel. Ellos, después de que se les prohibiera la importación de su miel a los países de la Unión Europea y a USA, le están sacando la vuelta al sistema, y ya iniciaron un ataque frontal. Los chinos están comprando los grandes procesadores y operaciones de miel en el mundo.

La razón es simple; ellos tienen miles de toneladas de miel que necesitan colocar, y al comprar la industria, la colocan y la infiltran, mezclada con mieles buenas para que la invasión no sea tan obvia. Pero...

Los perfiles químicos de la miel, depende de los orígenes, clima, elevación, temporada, tipo de suelo,

fertilización, y el proceso. Y es en el perfil de la miel, que los grandes laboratorios libran una batalla para determinar si los lotes de miel que intentan llegar a la Unión Europea y a USA, porque la miel china, siendo de alguna forma casi sintética, se le ha filtrado todo tipo de polen que pueda dar a luz su perfil de procedencia, y con ello, "mezclarla" con mieles identificables

En Enero de este año, se confisco y destruyo una miel que se contrabandea a USA, bajo papelería falsa que indicaba su procedencia como "Latvian", después, se confisco miel ya importada a Europa, procedente de Bélgica, que también estaba fraudulentamente siendo importada mascarando su verdadero origen; China.

En este año, el gobierno de USA ha emitido un comunicado y petición a el World Trade Organization solicitando una cooperación internacional para exigir acciones que permitan castigar la guerra china contra las fronteras del mundo que no acepta sus mieles.

La astucia china, ha desarrollado una tecnología de resinas, que quita o pone agua a las mieles, y remueve las más diminutas partículas de polen, antibióticos, y constituyentes propios de la miel, para evitar su identificación y que al mezclarse con otras mieles, pueda adquirir los rastros identificables de la miel que se mesclo. Esta tecnología, ha facilitado cambiar la miel oscura, a clara y ya está en muchos países de Asia.

Lo aberrante de este ataque frontal contra la industria de la miel, es que en México, nada estamos haciendo para prepararnos contra la destrucción de nuestra industria tal y como la conocemos hoy. Le hemos abierto las puertas a los Chinos, y después de ellos, nuestra industria quedara irreconocible.

Aunque en el mundo entero se reporta una gran pérdida de colmenas, la producción total de miel en la última década subió por más de 35,000 toneladas

