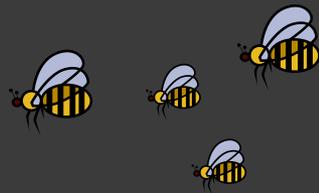


REPRODUCCIÓN APÍCOLA

APROVA

Valladolid, 21 de abril de 2012



¿ ABEJAS O COLONIAS ?

- Las abejas no viven como individuos **independientes**



- ◉ Son insectos **sociales** que necesitan vivir en colonias

Súper organismo : la colonia



Una colmena no alberga miles de seres vivos, sino **uno solo**

...nacen, crecen, **?????** y mueren

La reproducción es una característica esencial de la colonia



El apicultor, ante este proceso, puede ser:

- espectador pasivo
- protagonista activo

ALICIENTES PARA UN PROTAGONISMO ACTIVO

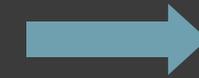
- ◉ **Reponer bajas para mantener actividad productiva antes grandes mortandades**
- ◉ **Reconducir excedentes de vigor que pueden originar enjambrazón**
- ◉ **Reducir tasas de infestación por varroosis**
- ◉ **Renovación y marcaje de reinas**
- ◉ **Diversificar la producción apícola con venta de enjambres / reinas**
- ◉ **...**

MANEJO APÍCOLA para reproducción

DOUS SISTEMAS POSIBLES:
UNHA ÚNICA VÍA

Reproducción natural

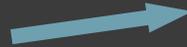
Reproducción controlada
¿Artificial?



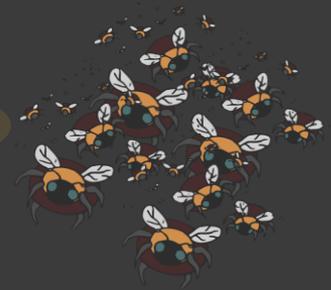
REPRODUCCIÓN APÍCOLA



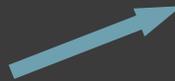
Reproducción natural



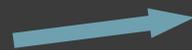
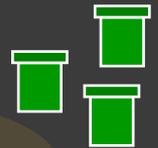
Enjambrazón



Reproducción controlada



Formación de núcleos



Cría de reinas



Dentro de las técnicas de reproducción existen muchos caminos posibles.

A continuación uno de ellos...

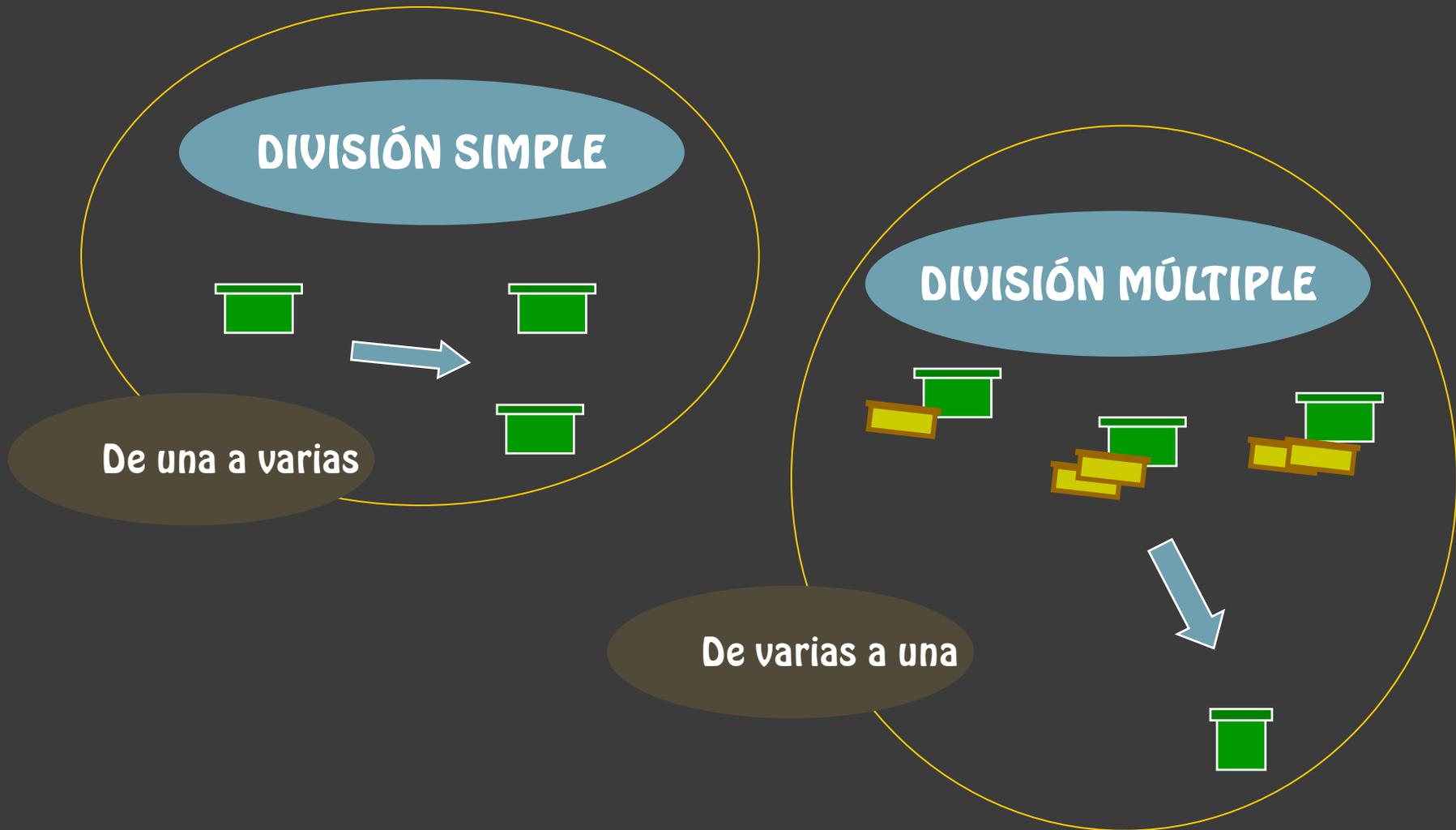
Formación de núcleos

CONDICIONES DE CALIDAD

- **En lo posible, copiar la estructura de una colonia normal:**
 - **Equilibrio pecoreadoras - nodrizas**
 - **Presencia de cría**
 - + **Operculada** (menos cuidados y aporta adultos muy pronto)
 - - **Abierta** (da cohesión / dificulta aceptación reina)
 - **Alimento: más si hay pocas pecoreadoras. Ojo al pillaje**
 - **Macho maduro para la fecundación**
- **Temperatura: adecuar el volumen de la colmena al tamaño del enjambre**
- **Buena climatología para vuelos de fecundación de las vírgenes**
- **Organización y constancia por parte del apicultor**



SISTEMAS DE FORMACIÓN DE NÚCLEOS



DIVISIÓN MÚLTIPLE

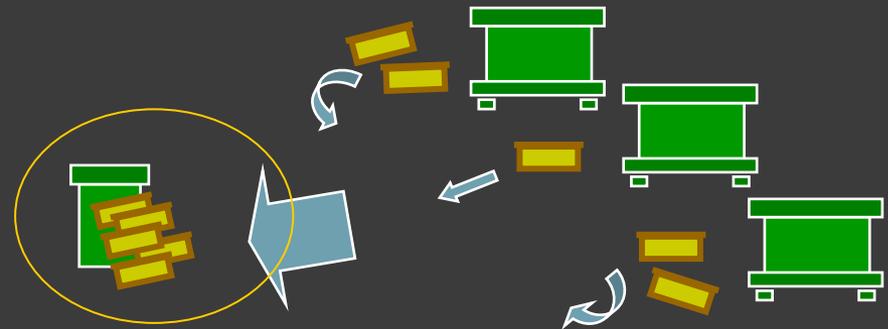
**CONSISTE EN FORMAR UN NÚCLEO
REUNIENDO MATERIAL DE DIFERENTES COLONIAS**

- Usar preferentemente cajas porta núcleos de 5 cuadros.
- Reunir abejas huérfanas en 5 cuadros: 3 cría + 2 alimento



MÉTODO 3 PARA 1

- Reunir en un porta núcleos cuadros y abejas de tres colonias diferentes, evitando la reina
- Optativo trasladar o no lejos del apiario
- Situar alejado de colonias de producción
- Dejar 1 a 3 días de orfandad e introducir realeras (2 por núcleo)
- Controlar puesta tras 4 semanas da formación.
- Puede mantenerse como núcleo de apoyo o transformar en colonia de producción fortaleciendo con cría, abejas y alimento



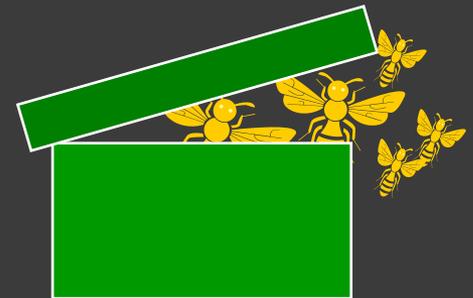
Nueva colonia = **reina** + núcleo huérfano



Cría de reinas

Ventajas que justifican la cría de reinas

- **Mejora genética de la colonia en:**
 - Manejo
 - Control enfermedades
 - Cosechas (30-40%)
 - ...
- **Mejora biológica de las reinas siempre que exista:**
 - Larvas jóvenes
 - Jalea real adecuada
 - Necesidades de atención aseguradas
 - ...
- **Disponibilidad puntual de reinas**
 - La cría de reinas puede planificarse en un calendario concreto



TIPOS DE REINAS

	ENJAMBRAZÓN	SUSTITUCIÓN	SALVAMENTO
			
CAUSA	Reproducción natural	Falta de feromona por edad, enfermedad...	Orfandad repentina
ÉPOCA	Primavera	Cualquiera (Preferentemente primavera)	Cualquiera
¿PREPARACIÓN PREVIA?	Si	Si	No Larvas “viejas”
Nº CELDAS	Abundante(10-30)	Muy escaso (1-3)	Variable - Escaso (3-10)
FORMA	Normales / Grandes	Muy grandes “Superrealeras”	Medias o pequeñas Curvadas
SITUACIÓN	Normalmente periféricas	Centrales	Donde exista larva + centrales con - abejas
CALIDAD BIOLÓGICA	Buena	Muy buena	Mala
INCONVENIENTES	No	No	Preparación nula Mala calidad biológica

CALENDARIO EVOLUCIÓN REINA



DÍA	PARA CRÍA	ACONTECIMIENTO
0		Huevo fecundado
4	D	Larva apta para cría de reinas
9	D+5	Operculado de la realera Inicio época crítica Peligro de salida del enjambre
14	D+10	Fin de la época crítica Se pueden manipular realeras
16	D+12	Nacimiento de la reina
45		Fin del celo Control de la puesta

MEJOR SISTEMA: ENJAMBRAZÓN

Aprovechar fiebre de enjambrazón
en colonias seleccionadas



- Utilizar las realeiras naturales construidas

INICIADOR CERRADO

- En un porta núcleos cerrado y ventilado (fondo de malla) formar un iniciador con:
 - Abejas nodrizas que cubran 5 cuadros
 - De laterales al centro: 2 cuadros de miel abierta, 2 de polen con agua
 - En el centro un cuadro vacío para sustituir más tarde



- Trasladar a lugar **fresco y oscuro**. A las 12 / 24 horas retirar cuadro central e introducir larvas preparadas para criar reinas



- 24 horas después de introducir las larvas, situar en un apiario y abrir piquera



- Destruir las posibles realeras no deseadas y esperar 9 días (D+10) para cosechar las realeras



PREPARACIÓN DEL CUADRO DE LARVAS MÉTODO ALLEY

- En alguna colonia seleccionada buscar un cuadro con cera nueva y larvas de 12 /24 horas (puede introducirse 5 días antes)



- De la lámina de cera cortar 2 tiras de 3 celiñas de ancho



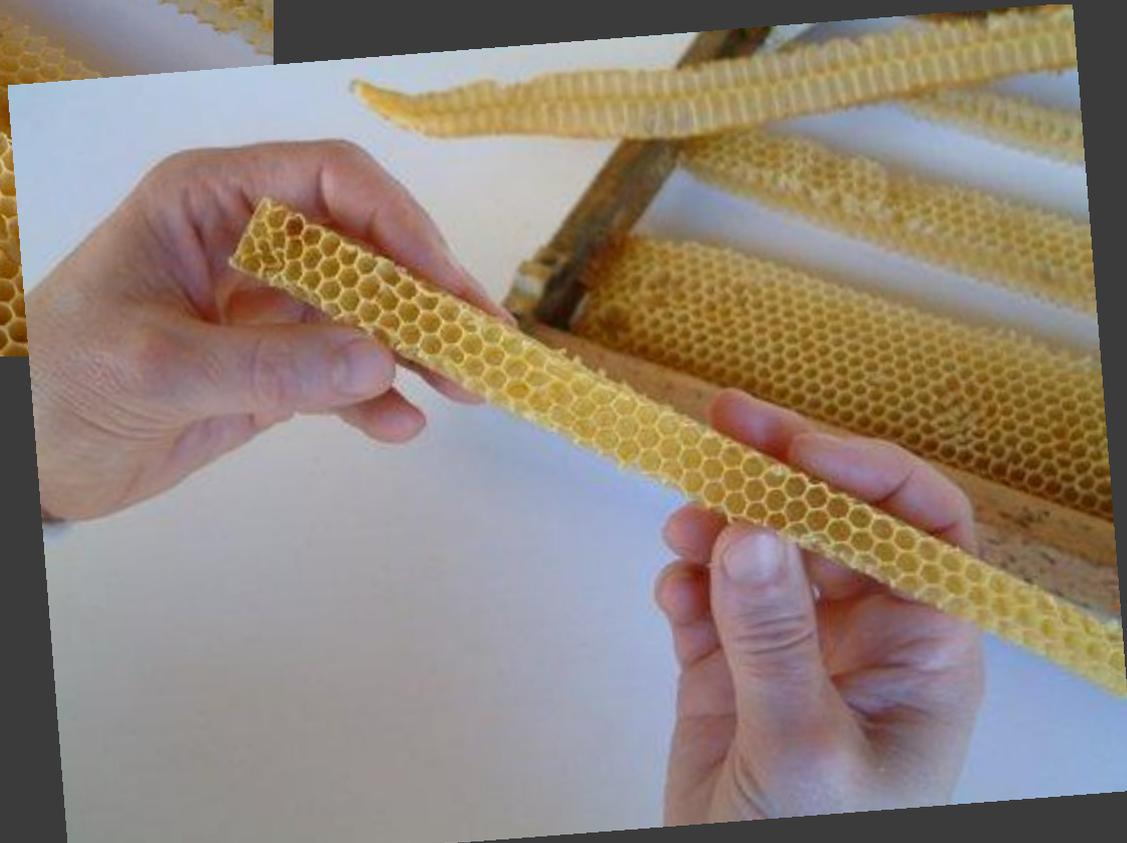
- Girar las tiras 90° y sujetarlas a los listones de un cuadro de 1/2 alza vacío. Dejar una celdilla cada pulgada, destruyendo el resto



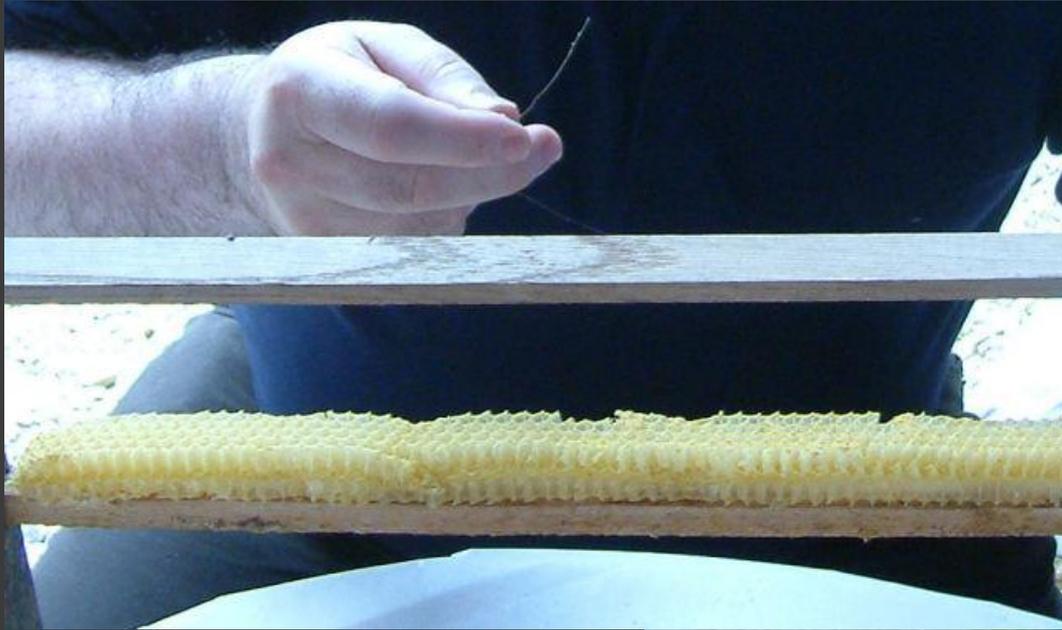
- Introducir el cuadro preparado en un iniciador para que construya las realeras

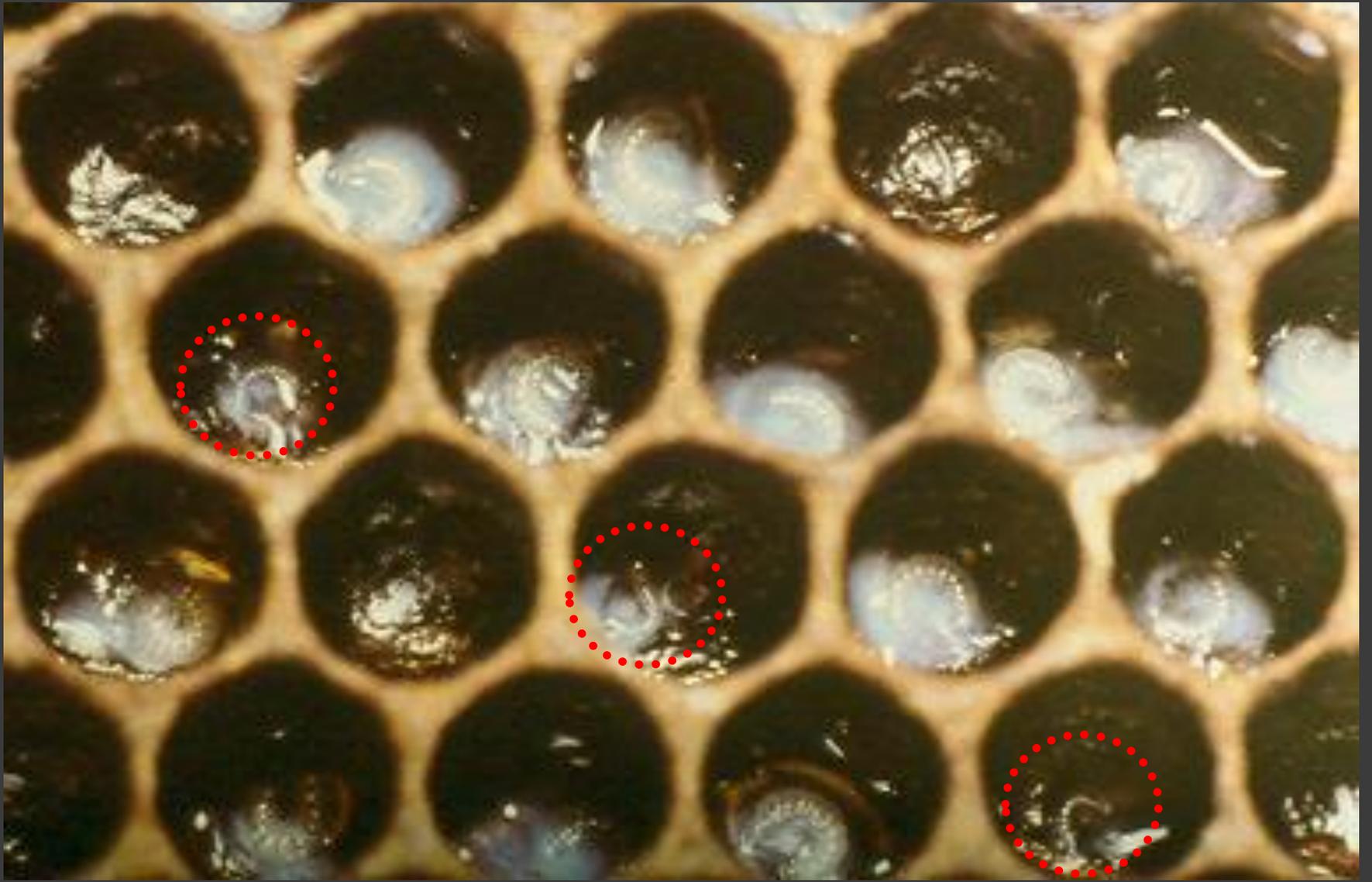


MÉTODO ALLEY

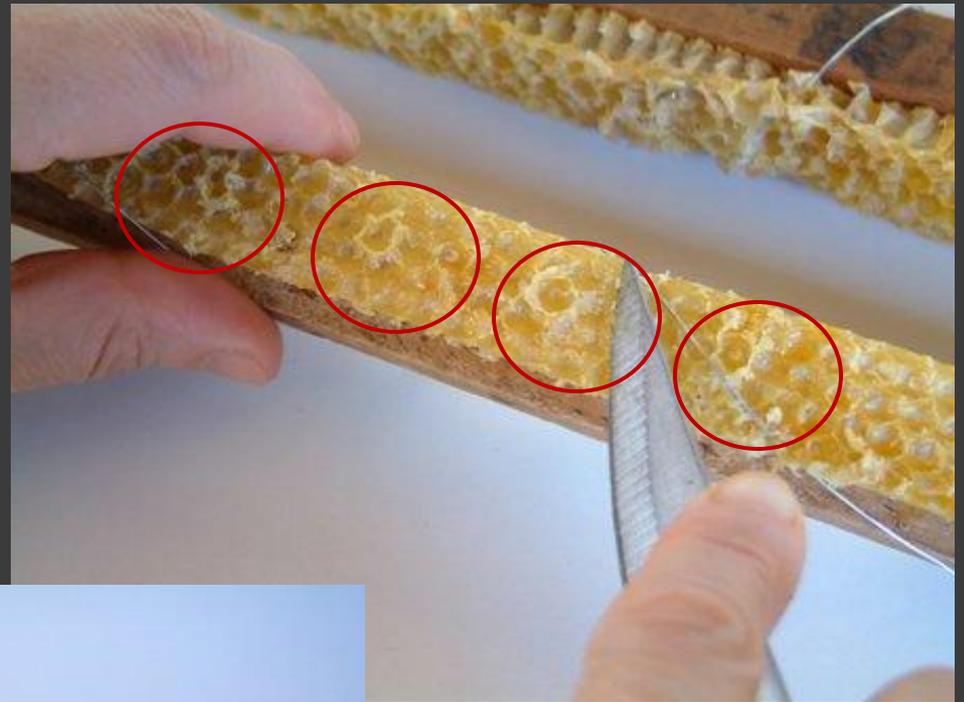


MÉTODO ALLEY

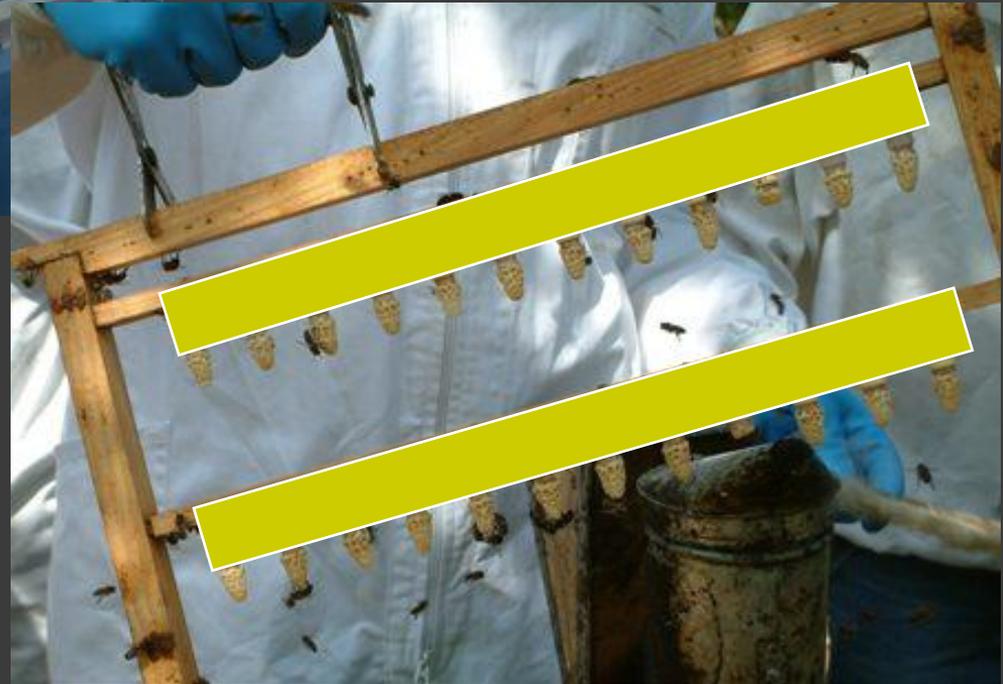




MÉTODO ALLEY



MÉTODO ALLEY



Fin

Reproducción apícola

