



Proyecto de Innovación FP

APIRURAL 4.0  
FORMACIÓN PROFESIONAL

apirural.com

2. La Colonia

## 2.4. El nido de Apis mellifera

1. El Nido de Apis Mellifera
2. Actividad de Aula



<https://efagalicia.org/apirural/index.php/menu-iniciacion-apicultura/8-2-4>

En la naturaleza, las abejas de la miel (*Apis mellifera*) construyen habitualmente sus nidos en el interior de cavidades naturales como huecos de árboles o grietas en las rocas.

Las abejas construyen con cera un conjunto variable de panales verticales (dependiendo del tamaño de la cavidad) que cuelgan del techo de la cavidad.

En estos panales las obreras labran alveolos hexagonales que van a servir de soporte a la cría, las reservas alimenticias (miel y polen) y al propio enjambre.

Las condiciones aislantes de la cera facilitan a las abejas el mantenimiento de una temperatura y humedad constantes adecuados para el desarrollo de la cría. La geometría hexagonal de las celdas permite optimizar al máximo el espacio, confiriendo al mismo tiempo a los panales una consistencia resistente y ligera.

Como ya se dijo al explicar el origen de la colmena moderna de cuadros móviles, la estructura del nido de abejas es en esencia idéntica a la de los enjambres naturales. Tan sólo se diferencia en la disposición de los panales en el interior de cuadros o marcos que se pueden desplazar independientemente, lo que confiere al apicultor una serie de ventajas con respecto al manejo de la colonia.

Aunque puede depender según el tipo de colmena empleada e incluso la raza de abeja, el nido de *Apis mellifera* se describe generalmente como una esfera o elipsoide. En el centro de este elipsoide se ubicaría la cría en los distintos estadios de desarrollo larvario. En capas concéntricas por encima y en torno a la cría se almacenarían el polen en primer lugar y la miel, que ocuparía el resto del espacio disponible en los panales.

Esta estructura es perfectamente apreciable para el apicultor si, comenzando por los panales más externos de la cámara de cría, va examinando cada panal hacia el centro del nido. Dependiendo de la época del año y el desarrollo del nido de cría, los cuadros más externos contendrán generalmente reservas, fundamentalmente miel y también polen en el cuadro más próximo a la cría. Según nos acercamos al centro del nido iremos encontrando los primeros cuadros de cría, que ocupará una mayor superficie del cuadro según nos vayamos adentrando en el nido.

El polen y la miel formarán típicamente sendos ribetes concéntricos por encima de la mancha de cría.

Según avanza la primavera y hay más abejas para calentar a la cría, la reina va extendiendo la puesta en superficie. Esta extensión se produce también de forma concéntrica, de modo que en ocasiones pueden también apreciarse anillos de celdas conteniendo larvas en distintas fases de desarrollo.

Para distinguir la larva de zánganos de la de obreras podemos fijarnos en el tamaño de las celdillas, mayor en el caso de los primeros. Además, el opérculo o tapa de las celdillas es típicamente abombado en los zánganos, a diferencia del de las obreras que es plano.

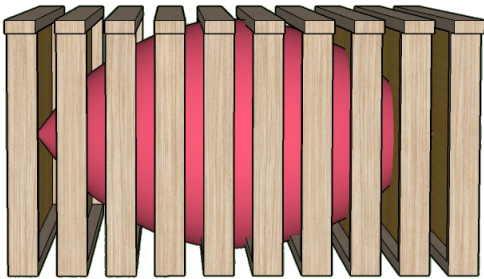
Las futuras reinas se crían en celdas especiales que sobresalen por fuera de los panales y que se conocen como realeras o maestriles.



**Colmena Salvaje**



**Alveolos Hexagonales**



**Apirural**

**Distribución Nido de Cría en Cámara de Cría**



Conviene saber que el desarrollo larvario difiere ligeramente en cuanto a su duración en las distintas castas.

Como ocurre en muchos otros insectos, el desarrollo larvario de *Apis mellifera* pasa por un proceso de metamorfosis: transcurridos unos días desde la eclosión del huevo, la larva que ha sido alimentada profusamente por las obreras, es encerrada dentro de la celdilla, donde ocurre la ninfosis y la pupa origina el insecto adulto que emerge finalmente de la celdilla.

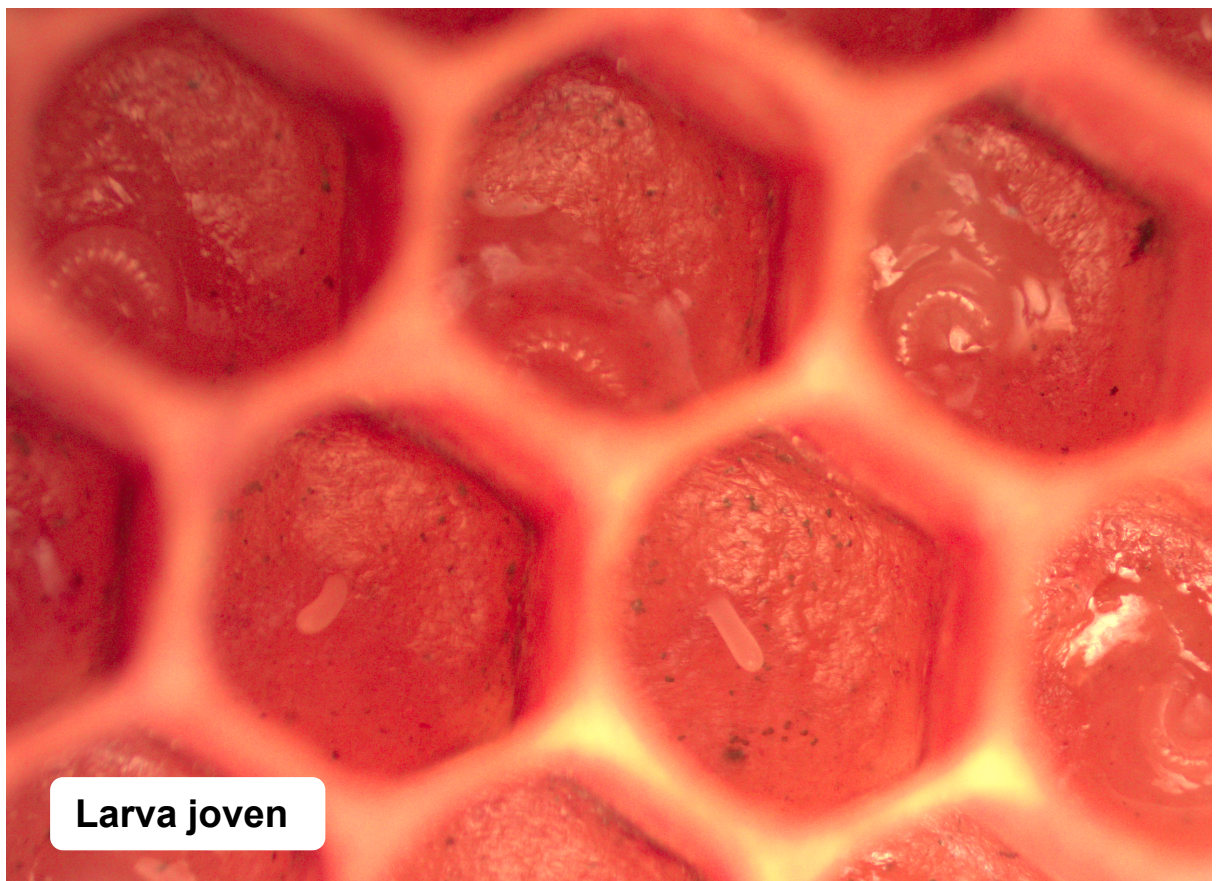
El nido de cría evoluciona estacionalmente y va expandiéndose conforme las condiciones meteorológicas y las distintas poblaciones permiten un mayor desarrollo de la colonia.

En invierno, con bajas temperaturas y sin apenas fuentes de néctar y polen hay muy poca o nada de cría en la colmena y las abejas se arraciman formando el bolo o racimo invernal.

Al final del invierno y comienzo de la primavera, con abundante polen y disponibilidad de recursos, las colonias de abejas se expanden rápidamente. Es pronto necesario dar espacio a la colonia (poner alzas) si se quiere evitar la enjambrazón.

En primavera y/o verano, una colonia bien desarrollada aprovechará uno o varios flujos de néctar que almacenarán y madurarán como miel. Puede ser necesario dar todavía más espacio a la colonia para el almacenamiento de estas reservas mediante la incorporación de alzas adicionales.

En el otoño comienzan a escasear los recursos y se hace difícil mantener la población de abejas. El nido de abejas se va contrayendo hasta quedar configurado el racimo invernal.



**Larva joven**



**Larva vieja**



**Racimo Invernal**

## Actividad de Aula

### Preparar cuadros para colmena

Todos los niveles

#### Objetivo:

Preparación de cuadros para introducir en colmena. Tensado de alambres y estampado de cera

#### Material Necesario:

- Cuadros de alza o media alza
- Alambre acero inoxidable de 0.4mm.
- Tensor de alambre para apicultura.
- Cera estampada.

#### Descripción:

Esta actividad se compone de dos actividades principales, la preparación de los cuadros y la colocación de los paneles de cera estampada.

Para la realización de estas dos actividades se recomienda visualizar los vídeos disponibles en la página web [apirural.com](http://apirural.com):

- Preparación de cuadros, colocación de alambre y tensado.
- Colocación de cera estampada en cuadros.





Proyecto de Innovación FP

**APIRURAL4.0**  
FORMACIÓN PROFESIONAL

apirural.com

Financiado por el Ministerio de Educación y  
Formación Profesional – U.E. – Next Generation

