

Manual de Cría de Abejas Reinas



CONTENIDO

TEMA 1: MULTIPLICACIÓN DE COLMENAS

TEMA 2: MANEJO DE ABEJAS REINAS Y CELDAS REALES

TEMA 1: MULTIPLICACIÓN DE COLMENAS

La multiplicación es una actividad rutinaria en los apiarios. Esta se realiza con el objetivo de:

- Reposición de colmenas.
- Aumento de colonias o fomento de apiarios.
- Venta de material vivo.
- Evitar enjambrazón.

La multiplicación de colmenas debe realizarse sólo cuando se disponga de entrada de néctar en la colonia. En tal sentido el cuadro siguiente describe tres momentos para la multiplicación de colonias: el inicio de las floraciones (pre-cosecha), los momentos de picos de floración (época de cosecha) y las últimas floraciones (final de mielada o temporada). En el cuadro se describe cada momento.



Pre cosecha	Cosecha	Final de temporada
Primeras floraciones 45-60 días antes de floración importante.	Durante la floración principal	Aprovechamiento de últimas floraciones.
Producción de miel en la misma temporada (últimas cosechas).	Producción de miel en la siguiente temporada.	Producción de miel en la siguiente temporada.
No efecto significativo en la producción de colm. proveedoras.	Afecta las cosechas de miel, alto costo	No efecto significativo en cosecha de miel.
Puede requerir alimentación artificial.	No requiere alimentación artificial.	Puede requerir alimentación artificial.
No influye en control de enjambrazón.	Evita enjambrazón.	Evita enjambrazón.

Cuadro #1. Descripción de los momentos para la multiplicación de colonias

Consideraciones generales para la multiplicación de colmenas

- Utilizar colmenas sanas.
- Utilizar colmenas con cámaras bien pobladas (7-8 cuadros de cría).
- Completar espacios vacíos con cera estampada o panales obrados.
- Si es necesario proporcionar alimentación artificial
- Introducir celda real o reina 24-48 horas después de formación.
- Cuidar de no dejar huérfana accidentalmente la colmena proveedora.



Cuadro de cría y colonia bien poblada óptimo para la multiplicación de colonias de abejas

Métodos para la multiplicación de colonias

Existen dos métodos básicos para la multiplicación de colonias. Estos son:

- Núcleos
- Paquetes



Núcleos de abejas



Paquete abejas instalado

El Núcleo es una pequeña colonia de abejas especialmente criada para formar nuevas colonias.

Ventajas de la multiplicación con núcleos:

- Fácil realización.
- Favorece mayor capacidad de multiplicación y reposición.
- Se arriesga poco material y abejas.
- Afecta ligeramente la producción de colmena proveedora.
- Facilidad en transporte y traslado.
- Favorece la comercialización de material vivo.
- Permite seguir evolución de colonia.
- Mayor margen de multiplicación.
- Reproducción selectiva de mejores colonias.

Desventajas de la multiplicación mediante núcleos:

- Puede no producir miel en la temporada de formación.
- Requiere mayor seguimiento y cuidados

Clasificación:

- Número de cuadros: 1,2,3,4,5.
- Etapa de evolución de la reina: ciegos (sin reina), celda real, reina virgen o fecundada.
- Época de formación: precosecha, cosecha o final de temporada.
- Destino: ampliación de apiario, comercialización o reposición.

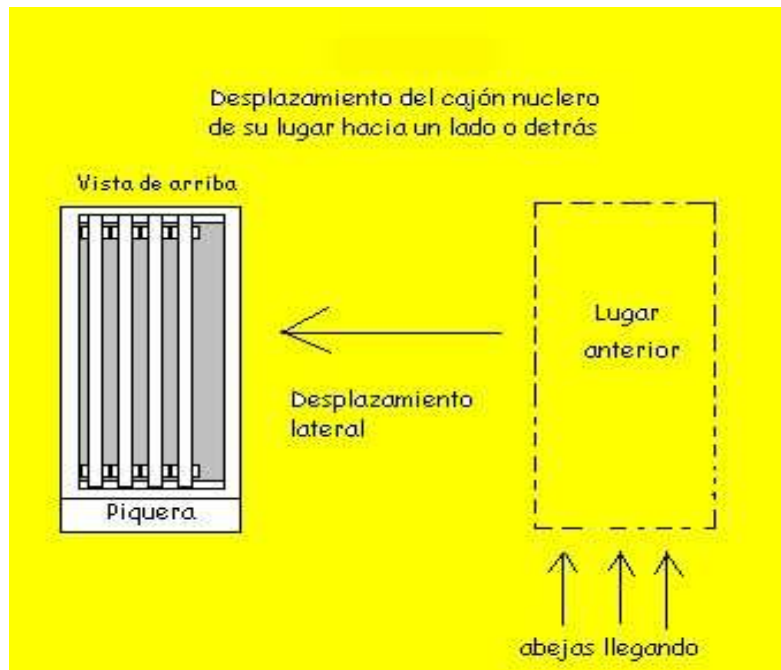
La formación de núcleo:

- En horas de la mañana (pleno pecoreo).
- A partir de 1 o varias colmenas productoras y bien pobladas con al menos 7 cuadros de cría.
- Buscar la reina.
- Seleccionar dos cuadros para la formación del núcleo. Si el núcleo es ciego deberá contar con huevos y cría bien pequeña, podemos agregar un cuadro con miel y polen y un cuadro con lámina de cera.
- En la formación de núcleos ciegos (sin celdas o reinas), seleccionar un cuadro con puesta reciente (menos de 1 día) y colocarlo al centro del núcleo.
- Sacudir abejas jóvenes de dos cuadros de cría abierta ante necesidad de reforzamiento.
- Si es necesario proporcionar alimentación artificial.
- A las 24-48 horas introducir celda o reina fecundada.
- Bloquear piquera para evitar retorno de abejas (Ej. pasto).
- Confirmar aceptación (postura) a los 2 o 3 días (reinas), 15 días (celdas); formación de celdas (núcleos ciegos) 10 días.
- Al iniciar postura, reforzar con cría y abejas para garantizar desarrollo.

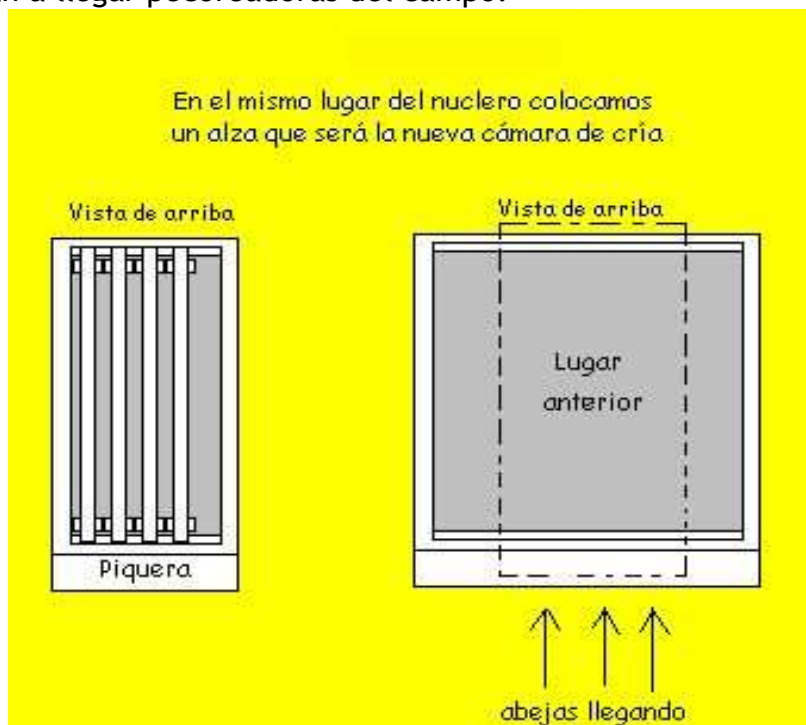
- Traspaso a cámara de cría: 25 días (reina fecundada), 30-35 (celda real).

Pasos para la transferencia del núcleo a la Cámara de Cría:

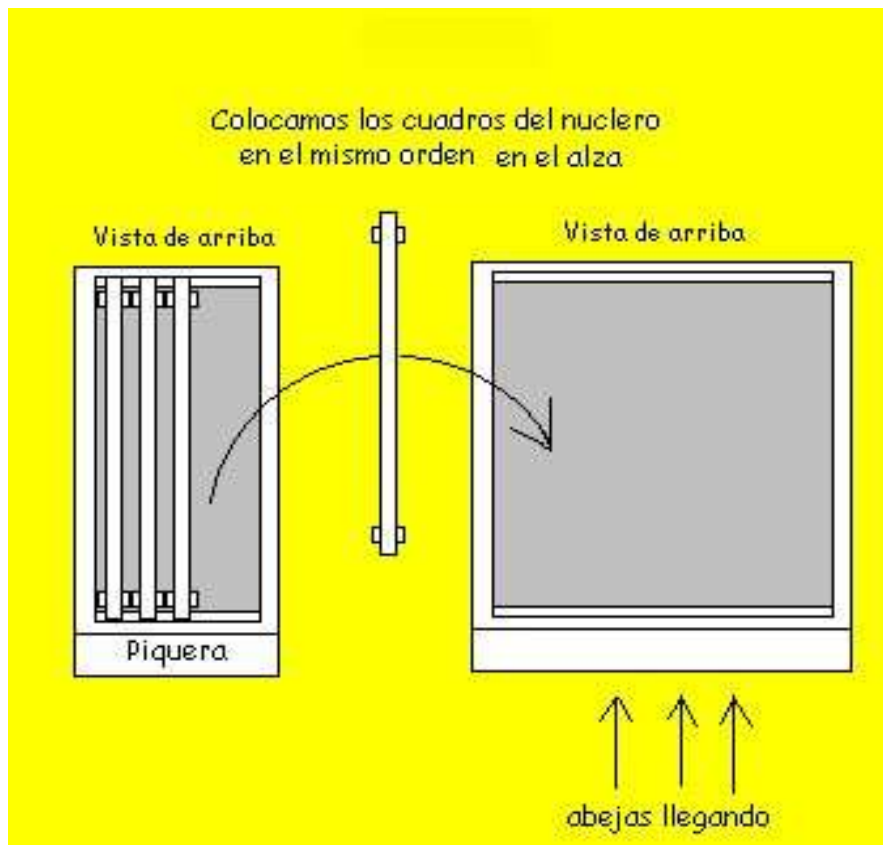
Paso 1: Correr el núcleo hacia atrás o al costado según procedencia de las abejas



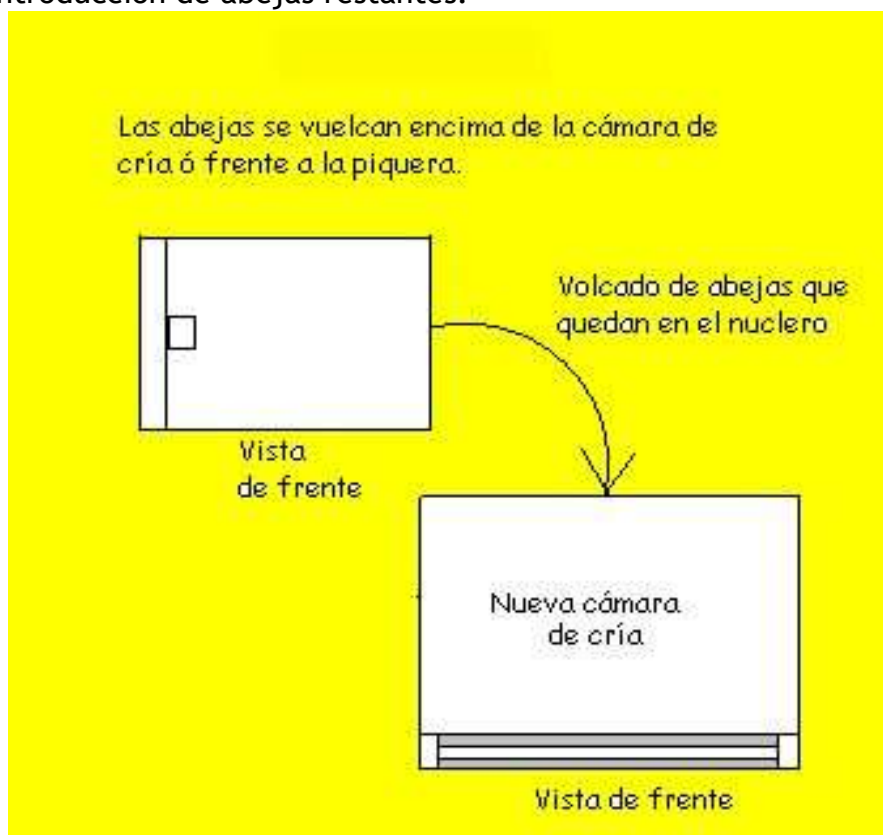
Paso 2: En el lugar antiguo del núcleo colocar la cámara definitiva donde comenzarán a llegar pecoreadoras del campo.



Paso 3: Transferir cuadros individualmente manteniendo su posición para no alterar el orden del nido de cría.



Paso 4 Introducción de abejas restantes:



Otras Modalidades en la multiplicación de colonias son:

1- La División es la extracción de varios panales con cría, abejas y provisiones de una o varias colmenas para establecerlos en una nueva unidad o aprovechamiento del alza. Es muy similar al núcleo, la diferencia consiste en que seleccionamos de 8 a 10 panales para colocarlos en un alza estándar para la multiplicación. La desventaja de este método es que arriesgamos mucho material vivo al hacerlo, posiblemente material para formar al menos tres núcleos de dos cuadros. La ventaja es que si es exitoso es una colonia, que tan pronto haya una entrada de néctar importante estará lista para colocar un alza.

2- La sustitución consiste en formar una nueva colonia, ya sea un núcleo o una división en el lugar de otra muy desarrollada o colmena con problemas. Es muy adecuado para evitar enjambrazón y reforzar colmenas en desarrollo.

Paquete de Abejas

El paquete de abejas o llamado enjambre artificial consiste en 1.2 a 1.4 Kg. de abejas con una reina fecundada, que han sido introducidos en una jaula liviana de madera de paredes de tejido metálico, listas para ser establecidas en una colmena con cuadros con cera estampada previamente Establecidos.

El paquete de abejas presenta las siguientes ventajas:

- Minimiza el riesgo de transmisión de enfermedades.
- Rápido desarrollo y fácil control.
- Buenas posibilidades de rendir una cosecha en forma inmediata con buena producción.
- Fácil transportación.
- Ventilación adecuada.
- Favorece provisión de alimentación necesaria.

Para la formación de paquetes de abejas se requiere colmenas proveedoras fuertes (bien pobladas), sanas y en plena etapa de desarrollo. Estas pueden ser preparadas previamente con al menos 7 cuadros de cría. Es preferible colmenas en cámara de cría (sin alzas), lo que permite mayor rendimiento y frecuencia de llenado.

Pasos para la formación del paquete de abejas:

- Ubicar y capturar reina o confinar con excluidor.
- Sacudir cuadros de cría cubiertos por nodrizas sobre embudo insertado en orificio del paquete.
- Controlar peso de abejas introducidas a través de balanza de campo o aproximación: 4 panales cubiertos por nodrizas = 1 Kg. de abejas.
- Colocar jaula con reina fecundada suspendida en el interior.
- Introducir alimentador: frasco perforado de 1 cm. de diámetro

Pasos para la instalación de los paquetes de abejas

- Establecer al final del día (no menos de 8 horas de formación).
- Mantener colmenas receptoras perfectamente cerradas.
- Colocar previamente 4 a 5 cuadros de cera estampada hacia un costado, con un alimentador Doolittle al extremo.
- Instalar paquete al extremo contrario, retirar alimentador y extraer jaula con reina, ubicándola entre el segundo y tercer cuadro.
- Introducir jarabe de azúcar al 66% y mantener alimentación 1 vez por semana hasta formación de cámara de cría.
- 48 horas abrir piquera, retirar paquete y verificar labrado de cuadros, así como liberación y postura de reina.

Alimentar semanalmente hasta formar cámara de cría



Paquetes de abejas listos para ser transportados



Apicultor buscando la reina previo a la multiplicación



Pesada del paquete para medir la cantidad de abejas



Paquete instalado

TEMA 2: MANEJO DE ABEJAS REINAS Y CELDAS REALES

Las reinas fecundadas y las celdas reales se utilizan para:

- Usar material genético seleccionado
- Mayor eficiencia en uso de material vivo
- Mayor éxito en multiplicación de colmenas

Manejo de abejas reinas

Una vez colectadas de los núcleos de fecundación las reinas son colocadas en:

1- Bancos de reinas, la cual es una colmena huérfana en cámara de cría que se refuerza semanalmente con cría operculada y abejas

2- Introducción en jaula individual

Manejo de abejas reinas

Al momento de manejar una abeja reina hay que tomar en cuenta varios aspectos:

- Debe ser sujeta por el tórax, nunca por el abdomen.
- Se coloca dentro de jaula con candy y cinco nodrizas (abejas jóvenes).
- Mantener en lugar fresco a la sombra, protegida de hormigas.
- Suministrar agua dos a tres veces al día, según el clima.
- Para fines de manejo se recomienda corta un ala y pintar sobre el tórax según el color del año. El color azul para los años que terminan en 0 y 5, Blanco para los que terminan en 1 y 6, Amarillo para los que terminan en 2 y 7, rojo para 3 y 8 y verde para 4 y 9.

Las reinas fecundadas pueden ser usadas en la formación de núcleos, divisiones, paquetes de abejas o cambio de reinas. No deben usarse en colmenas con problemas de orfandad, sin cría (obreras ponedoras, reinas zanganeras, reinas vírgenes). En esos casos es recomendable reforzar con cría, sacudir las abejas al menos diez metros de la colonia y colocar una celda real a punto de nacer y si no está la celda disponible colocar cría abierta para que la propia colonia forme la celda real.

Pasos para la introducción de las abejas reinas:

- Asegurar la orfandad de la colmena, núcleo o división por 24 a 48 horas.
- Recomendable retirar las nodrizas de la jaula.

- Colocar la jaula entre cuadros con cría con el candy (alimento azucarado) hacia abajo.
- Confirmar 5 a 7 días después la aceptación y postura de la reina. En caso negativo colocar otra reina o celda real.



Jaula de madera y plástica para abejas reinas



Reina sujeta adecuadamente por el tórax y pintada en la segunda foto.

Manejo de celdas reales

Para el manejo de las celdas reales es importante conocer la edad de las celdas. La edad de las celdas que permite manipulación son las celdas de 10 y 11 días de formación. Las celdas a punto de nacer (11 días) son más viables, que las inmaduras (9-10 días). Lo ideal es utilizar las celdas varias horas después de retirarlas de la colmena del criadero de reinas que las produjo.

Si las celdas son de 11 días pueden transportarse por varias horas debidamente protegidas de temperaturas extremas sin mayores problemas. Se pueden colocar dentro de aserrín de madera o colocarse sobre algodón dentro de un recipiente de cartón o plástico siempre alejado de temperaturas extremas, como el viento, aire acondicionado o al sol. Las celdas de 11 días como están a punto de nacer deben ser colocadas el mismo día que se buscan en el criadero porque deberán nacer al día siguiente.

Si las celdas son de 9 ó 10 días hay que transportarlas con mucho más cuidado dado, que en ese estado son mucho más sensibles al cambio de temperatura. En tal sentido se recomienda que sean colocadas suspendidas en un recipiente y colocar abejas dentro del mismo para que mantengan la temperatura. Si se colocan con suficientes abejas y la se protegen de las temperaturas extremas, estas pueden permanecer hasta 24 horas dentro del mismo manteniendo su viabilidad.

Uso de celdas reales

Las celdas reales pueden ser usadas en la formación de núcleos, divisiones o cambio de reinas. No deben usarse para paquetes de abejas. Por su bajo costo deben ser usadas en colmenas con problemas de orfandad, sin cría (obreras ponedoras, reinas zanganeras, reinas vírgenes). En esos casos es recomendable reforzar con cría, sacudir las abejas al menos diez metros de la colonia y colocar una celda real a punto de nacer y si no está la celda disponible colocar cría abierta para que la propia colonia forme la celda real.

Pasos para la introducción de celdas reales

- Asegurar la orfandad de la colmena, núcleo o división por 24 horas.
- Colocación de celda sobre el panal con cría al centro del nido.
- Confirmar la nascencia de la reina a las 72 horas, en caso negativo, colocar una nueva celda más tardar una semana de la anterior.



Celdas reales en las baretas listas para usar



Celdas reales a granel en preparación para transporte, caja de transporte



Celda real colocada correctamente al centro de la cría