

FORMACION DEL APIARIO

FORMACION

De acuerdo a los objetivos por los que se ha decidido iniciar la actividad apícola, el nivel de recursos disponibles y a la mayor o menor urgencia de comenzar la explotación plena del mismo, se presentan diferentes modalidades.

Un apiario se puede iniciar mediante:

- a) adquisición de colmenas pobladas,
- b) adquisición de núcleos;
- c) adquisición de paquetes de abejas;
- d) caza de enjambres o de colonias establecidas en diversos lugares.

Cada una de estas maneras tiene sus ventajas y desventajas, como veremos. (FIGURA.1)



FIGURA.1. Formas de iniciar el apiario. a-colmena poblada. b-núcleo, c- paquete de abejas, d-enjambre

a) Adquisición de colmenas pobladas (FIGURA.2)

Las colmenas pueden ser adquiridas en cualquier época del año. Y su valor fluctúa de acuerdo con la calidad de las mismas y al valor de oportunidad (está ligado al momento del año, más cerca del período de alta productividad su valor puede aumentar).

Al adquirir colmenas se deben tener en cuenta diversos aspectos. Una buena colmena debe:

- estar compuesta de una cámara de cría, entretapa, piso y techo; en buen estado de conservación, pintado o tratado.

- poseer una reina no mayor de dos años;
- estar bien poblada con abejas cubriendo toda la cámara de cría y con 6 a 8 marcos con cría de diferentes edades y huevos;
- poseer suficientes reservas de miel y polen;
- carecer de síntomas de enfermedades;

El traslado de las colmenas al apiario es conveniente realizarlo en los meses fríos. Si es indispensable hacerlo en épocas de mayor actividad de las abejas, deberá efectuarse cuando las abejas se encuentran dentro de la colmena para evitar la pérdida de abejas pecoreadoras. Es decir, que se deberán trasladar en las últimas horas de la tarde o en las primeras horas de la mañana. Cuando se trata de distancias cortas es aconsejable tapar las piqueras para el traslado, con espuma de poliuretano o algún otro material similar, aunque no hay mayores inconvenientes en hacerlo a piquera abierta si no se circula por lugares poblados. Los traslados a grandes distancias deberán efectuarse a piquera cerrada, en estos casos las precauciones en cuanto a ventilación son indispensables. La entretapa se sustituye por un marco de madera con alambre tejido (entretapa australiana), y luego se coloca la entretapa separada del marco de tejido por listones. Con esto se logra oscuridad y ventilación. Las cámaras de cría deberán asegurarse a los pisos mediante grampas o listoncitos clavados, así como las alzas si las hubiera (FIGURA .2).

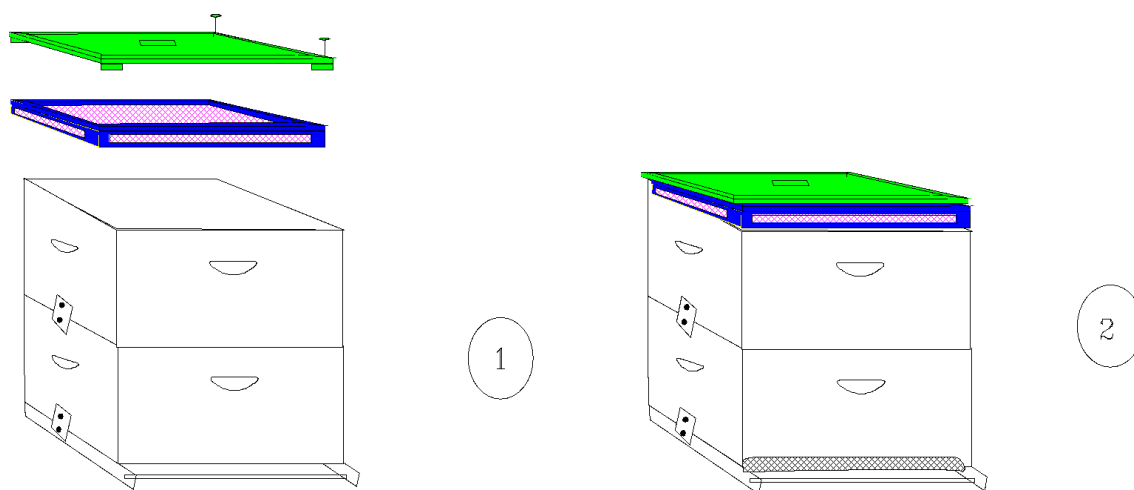


FIGURA .2. Preparación de colmenas para transportes a largas distancias.

Una vez llegado a destino las colmenas deben ubicarse en el lugar definitivo con las piqueras cerradas por unas horas antes de liberarlas. La liberación se hará en forma alternada para evitar la confusión en las abejas. Luego de dos o tres días, si la temperatura lo permite es

aconsejable revisar el nido de cría para comprobar la presencia de la reina y quitar el marco de alambre tejido.

Ventajas:

- es posible recuperar buena parte de la inversión rápidamente, ya que se podrá cosechar en la primera temporada;
- ofrece la posibilidad de obtener núcleos, con lo cual la recuperación permite aumentar la velocidad de crecimiento del apiario.

Desventajas:

- requiere una inversión inicial más importante;
- puede haber problemas sanitarios serios;
- la reina puede ser de mala calidad;
- el material puede estar en malas condiciones (panales viejos, dañados o zanganeros).

b) Adquisición de núcleos (FIGURA.3)

Los núcleos comerciales están formados por cuatro cuadros (3 de cría y 1 miel). Un buen núcleo debe:

- contar con una reina nueva fecundada y de buena calidad;
- contar con una buena población de abejas;
- estar conformado por tres cuadros de cría de distintas edades y con huevos;
- no evidenciar problemas sanitarios;

La fecha de entrega conviene que sea temprana, esto posibilita el desarrollo necesario de la colonia para aprovechar la "mielada" con la mayor cantidad de abejas. Por esto, es aconsejable encargarlos al proveedor con la mayor antelación posible. Generalmente en nuestra región esto se hace en los meses de julio, agosto, setiembre. El proveedor los entrega en el mes de noviembre dependiendo de las condiciones climáticas.

El traslado de los núcleos al igual que las colmenas, se debe realizar entre las últimas horas de la tarde o en las primeras de la madrugada. Esta operación se realiza a piquera cerrada ya que los núcleos disponen generalmente de "ojos de ventilación". Llegados a destino, se ubican en el lugar definitivo quedando en reposo dos o tres horas. Luego se destapan las piqueras en forma alternada, con diferencia de unas horas o de un día para evitar confusión y lograr que las abejas se orienten y ubiquen bien su colonia.

Un núcleo fuerte puede ser trasegado a colmena a los dos o tres días de instalado, procediendo de la siguiente manera:

- se desplaza el núcleo a un costado y en su lugar se ubica una cámara de cría con piso;

- se comienza el trasiego de cuadros respetando la posición original;
- se intercala un cuadro de cera estampada entre el cuadro de miel y el nido de cría;
- las abejas que quedan en el cajón nuclero, se vuelcan en la cámara de cría;
- para achicar el espacio se coloca una tabla divisoria o una carpa de polietileno
- cada semana de acuerdo a la evolución de la colonia se agregaran cuadros de cera estampada;
- cuando se haya completado la cámara de cría se le agrega un alza o media alza con cuadros de cera estampada. Para estimular la aceptación es conveniente subir al centro del alza incorporada dos cuadros de miel de la cámara de cría.

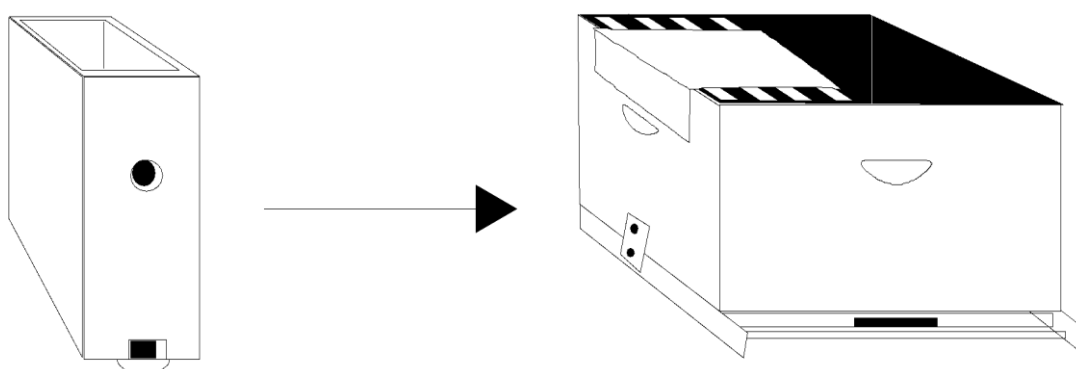


FIGURA .3. Trasiego desde el cajón nuclero a la cámara de cría.

- *Ventajas:*

- requiere una inversión relativamente menor que la compra de colmenas;
- se comienza con reinas nuevas;
- la importancia del estado del material es menor;
- se puede comprobar fácilmente el estado sanitario;
- se puede controlar el desarrollo de la colonia desde el comienzo.

- *Desventajas:*

- En la primera temporada, la producción seguramente será menor que la de una colmena desarrollada;
- difícilmente se podrá nuclear en la primera temporada;
- exige mayor atención que una colmena hasta alcanzar un buen desarrollo de la cámara de cría.

c) Adquisición de paquetes de abejas (FIGURA.4)

Los paquetes son enjambres de aproximadamente 1 kg de abejas formados artificialmente (9.500 á 10.000 abejas). Estos se transportan en envases especiales, encabezados con una reina nueva que viaja enjaulada dentro del mismo enjambre.

Las abejas que integran el paquete deben ser mayoritariamente nodrizas, ya que deben atender a la reina, labrar cera, alimentar larvas y recolectar néctar y polen durante varios días hasta el nacimiento de las primeras abejas.

Estos paquetes se trasladan desde regiones del norte de nuestro país, donde la temporada se adelanta en dos a tres meses con respecto a nuestra región. La elaboración se realiza en un momento en que hay abundancia de abejas. Al igual que los núcleos, los paquetes deben ser encargados con anticipación al proveedor, coordinando fecha de entrega, medio de transporte y forma de pago.

En nuestra región el uso de paquetes, permite un mayor aprovechamiento del período de oferta de néctar. Las nuevas colonias desarrollan vigorosamente y llegan al momento de la mielada con abundante cantidad de abejas lo cual se traduce en buenos rendimientos. Por otra parte al estar constituidos solamente con abejas adultas, las enfermedades larvales son menos frecuentes desarrollándose en excelentes condiciones sanitarias.

Para la recepción deben prepararse las cámaras de cría con la piquera tapada, cuatro cuadros de cera estampada, un alimentador Doolittle y una lámina de polietileno de 0,40 x 0,80 m. Al recibirlos se los rocía con jarabe de azúcar al 50 % y se los deja en reposo unas horas en un lugar fresco y tranquilo. A última hora de la tarde o en las primeras de la noche son instalados procediendo de la siguiente manera:

- Se colocan en la cámara de cría cuatro cuadros y un alimentador Doolittle con 1,5 litros de jarabe de azúcar al 70%;
- se destapa el envase del paquete retirando el alimentador
- seguidamente se extrae la jaulita con la reina, y su racimo de abejas se cuelga entre los dos cuadros del centro
- con polietileno se cubren los cuatro cuadros dejando fuera el alimentador (FIGURA 9.3)
- En el espacio libre se ubicará el envase con el resto del enjambre para que las abejas se pasen junto a la reina
- Luego de 24 horas se destapa la piquera y a las 48 horas se retira el tapón del candi.
- a los tres días se verificará si la reina fue liberada, si continúa en la jaula se procederá a su liberación. También se retirará el envase que ya estará vacío;
- cada siete días se irán agregando cuadros de cera estampada de acuerdo a la evolución y se le suministrará 1.5 litros de jarabe;
- completada la cámara de cría se retira el polietileno.

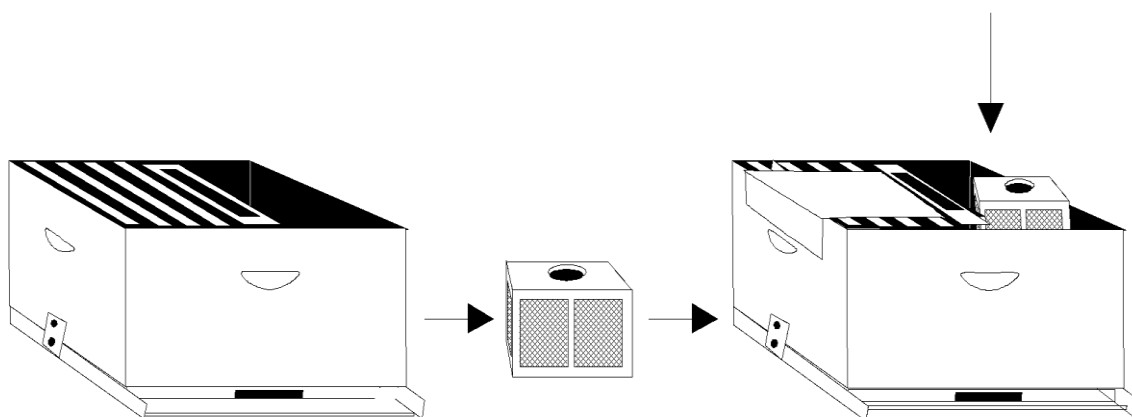


FIGURA .4. Instalación del paquete de abejas en la cámara de cría.

- *Ventajas:*

- requiere una menor inversión económica que la colmena;
- puede adelantarse al núcleo en varios días;
- se comienza con reina nueva y abejas adultas (nodrizas);
- se reducen los riesgos de aparición de enfermedades larvales.;
- puede producir igual o más que una colmena establecida.

- *Desventajas:*

- requiere más atención que los núcleos, pues debe ser monitoreado hasta cubrir la cámara de cría;
- no es conveniente nuclearlo hasta después de la cosecha de miel.
- ofrece más riesgos que un núcleo en el traslado, instalación y desarrollo.

d) Aprovechamiento de enjambres (FIGURA.5)

Las colonias de abejas se multiplican naturalmente a causa de diversos factores que desencadenan un proceso conocido como enjambrazón. No es un objetivo de este capítulo tratar este aspecto del comportamiento de las abejas, sino la manera de aprovecharlo ya sea cazando el enjambre o trasegándolo a una colmena estándar desde el lugar donde se ha establecido.

Si bien es cierto que la enjambrazón se puede producir en cualquier momento de la temporada en la primavera es cuando aparece con mayor intensidad dado que es la etapa en que el nido de cría aumenta rápidamente.

Cuando la enjambrazón se produce es la reina madre de la colonia la que se va con el enjambre (grupo numeroso de abejas), quedando en la colmena una reina nueva ya nacida o

por nacer. Esta reina, realizará su vuelo de fecundación y se constituirá en la nueva madre de la colonia.

El enjambre primario, que es el que sale con la reina madre, generalmente hace un vuelo corto a no más de 50 m de la colonia original. En una primera instancia puede asentarse en la rama de un árbol, en un poste de alambrado, en una pared, y aún en el suelo. Luego las exploradoras se ocuparán de encontrar el lugar adecuado donde se instalará definitivamente. Las abejas en estado de enjambrazón son fáciles de cazar, debido a que al no están todavía establecidas, no tienen un lugar que defender, y por lo tanto no atacan. Llevan cargados sus buches melarios, y eso les impide curvar sus abdómenes para clavar el aguijón con facilidad. Luego de capturado y una vez alojado en una cámara de cría el enjambre generalmente permanece en el lugar.

Un enjambre representa potencialmente una colmena, por lo tanto, no debe desperdiciarse. Es conveniente comprobar la calidad y el estado de la reina, a fin de cambiarla si se estima necesario.

¿Cómo cazar un enjambre?: para cazar un enjambre se debe preparar una cámara de cría con algunos cuadros obrados y otros con cera estampada. Se retiraran 5 ó 6 cuadros del centro y se tapa la piquera. El enjambre puede sacudirse o barrerse sobre la cámara, de manera que el grueso de la "bocha" (donde seguramente está la reina) caiga adentro. Luego se reponen con cuidado los cuadros y la entretapa sin cubrir la totalidad de la cámara, para permitir que las abejas que aún están en vuelo puedan ingresar. Al final de la tarde se tapa y se ubica en el lugar definitivo.

En los casos de enjambres secundarios la reina no se encuentra fecundada, para asegurar el asentamiento del mismo, es aconsejable agregar un cuadro con cría abierta, de manera que las nodrizas se dediquen a la atención de esas crías y no salgan con la reina en un su vuelo de fecundación.

¿Cómo extraer un enjambre establecido?: la mejor época para realizar ésta operación es la primavera, o sea cuando las colonias tienen la posibilidad de darse o recibir una nueva reina. Para la extracción, se procederá según la situación.

En los casos en que es imposible acceder, como por ejemplo enjambres ubicados en árboles, entretechos y otros lugares similares, habrá que conformarse con extraer las abejas para luego sellar todas las aberturas evitando el ingreso de otros enjambres atraídos por el olor de la miel y la cera. El procedimiento a seguir es el siguiente:

- se prepara un cajón nuclero con cuadros de cera labrada;

- se tapan todas las aberturas dejando abierta solo una;
- se construye un cono con una red de alambre de malla fina de unos 20 cm. de alto, abierto en el ápice como para que pase una sola abeja por vez. Este cono se fija en la abertura mediante masilla, clavos, o algún otro elemento apropiado;
- se coloca el nuclero con su piquera lo más cercana posible a la base del cono;
- al segundo o tercer día se cambia uno de los cuadros del nuclero por otro de cría abierta, o bien se introduce una reina;
- este dispositivo debe quedar hasta lograr captar la mayor cantidad de abejas, luego de lo cual puede retirarse el nuclero en el que estará establecida la colonia, y se sella definitivamente la abertura.

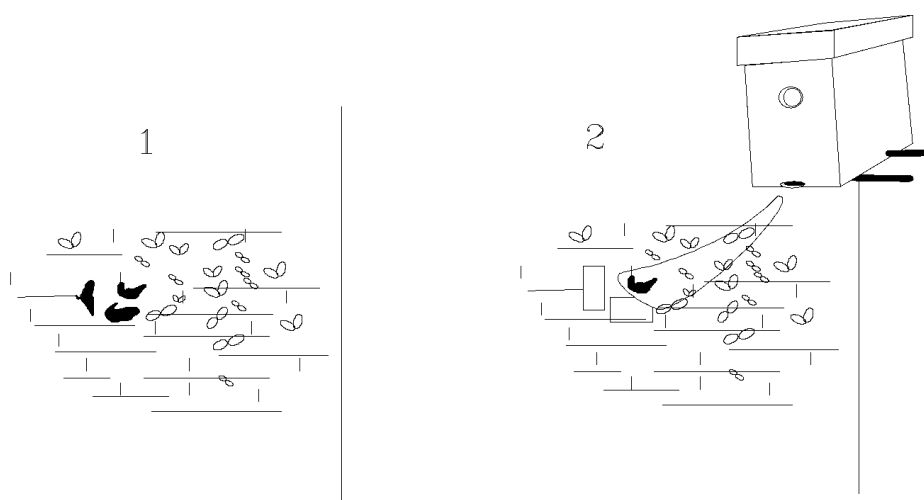


FIGURA .5. Procedimiento de captura de abejas de una colonia instalada.

¿Cómo efectuar el trasiego de una colonia?: esta operación consiste en transferir una colonia instalada a una colmena estándar.

Cuando está instalada en un cajón rústico, se le retira el piso y se ubica sobre una cámara de cría con cuadros obrados (preferentemente). Se deben tapar todos los espacios abiertos de manera de obligar a las abejas a transitar por la cámara de cría. A los 15 o 20 días se revisa si la reina ha bajado a la cámara de cría. Luego de varios días la cría del cajón rústico irá naciendo y como adultos irán bajando a la cámara para atender la nueva cría. Cumplido este proceso, se retira el cajón se funde la cera y se aprovecha la miel (FIGURA.6).

Puede ocurrir que la situación aconseje trabajar a la inversa. Es decir, que convenga retirar el techo del cajón rústico en lugar del piso. En este caso los pasos a seguir serán los mismos, salvo que la cámara de cría deberá colocarse sobre la parte superior del cajón al que se le habrá retirado el techo, o bien se le habrán practicado orificios lo más amplios posible (FIGURA

.6 B). El resto de la operación se completa como en el caso anterior, y por último se lleva la colmena al lugar definitivo.

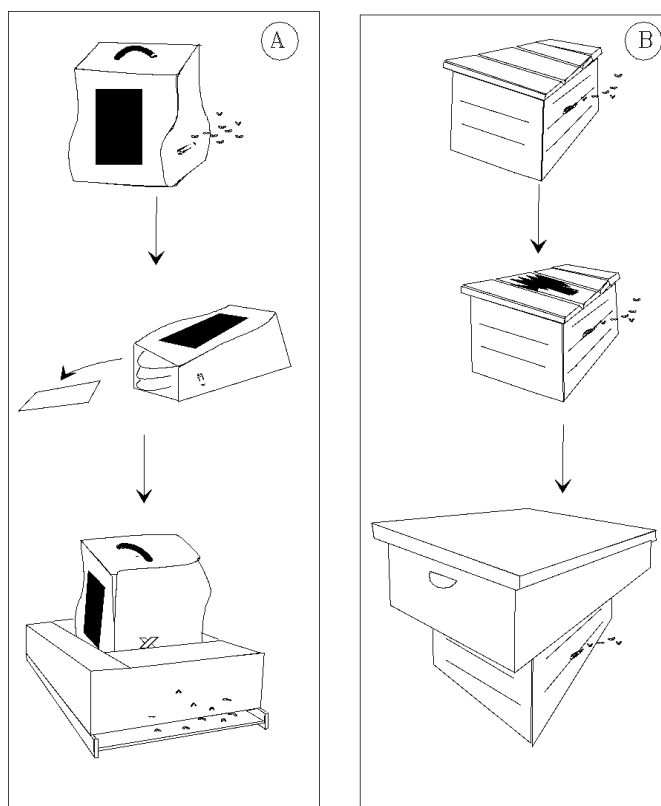


FIGURA .6. Operación de trasiego con colocación de la cámara de cría en la parte inferior (A) o en la parte superior (B).

No obstante los métodos recientemente descriptos, siempre que sea posible se debe optar por el **trasiego directo**. Las recomendaciones para realizarlo son los siguientes:

- retirar (si es posible) el cajón o recipiente A (ver FIGURA.7) donde está instalada la colonia a unos 10mts. del lugar, ubicando en su lugar una cámara de cría estándar completa (B) con cuadros obrados, de manera que las pecoreadoras entren en la misma y no molesten la operación de trasiego;
- el cajón rústico (A) se coloca en forma invertida y se le retira el piso. En su reemplazo se coloca una entretapa o una tabla y se comienzan a golpear suavemente los laterales del cajón. Con ello se consigue que la reina junto con muchas nodrizas se agrupe en la entretapa;
- seguidamente se sacude la entretapa sobre una lona, y se trata de localizar la reina a la que se enjaulará para reincorporarla a la colonia una vez terminada la operación. De este modo se evita que las obreras por protegerla, "se apelotonen" y la maten;
- se desarma el recipiente y con un cuchillo bien afilado se van separando los panales. Los de miel se depositan en un balde vacío. Y los de cría se recortan y se van colocando en cuadros

sin cera, envolviéndolos con hilo de algodón para contenerlos (el hilo de algodón será fácilmente roído y retirado por las obreras), respetando siempre la posición correcta del panal. Estos cuadros se colocan en una cámara de cría (C) que irá a ocupar el lugar donde estaba el cajón rústico. La cámara de cría (B) utilizada para distraer a las pecoreadoras se retira del lugar y se deja cerca y abierta para que las abejas vuelvan al lugar original.

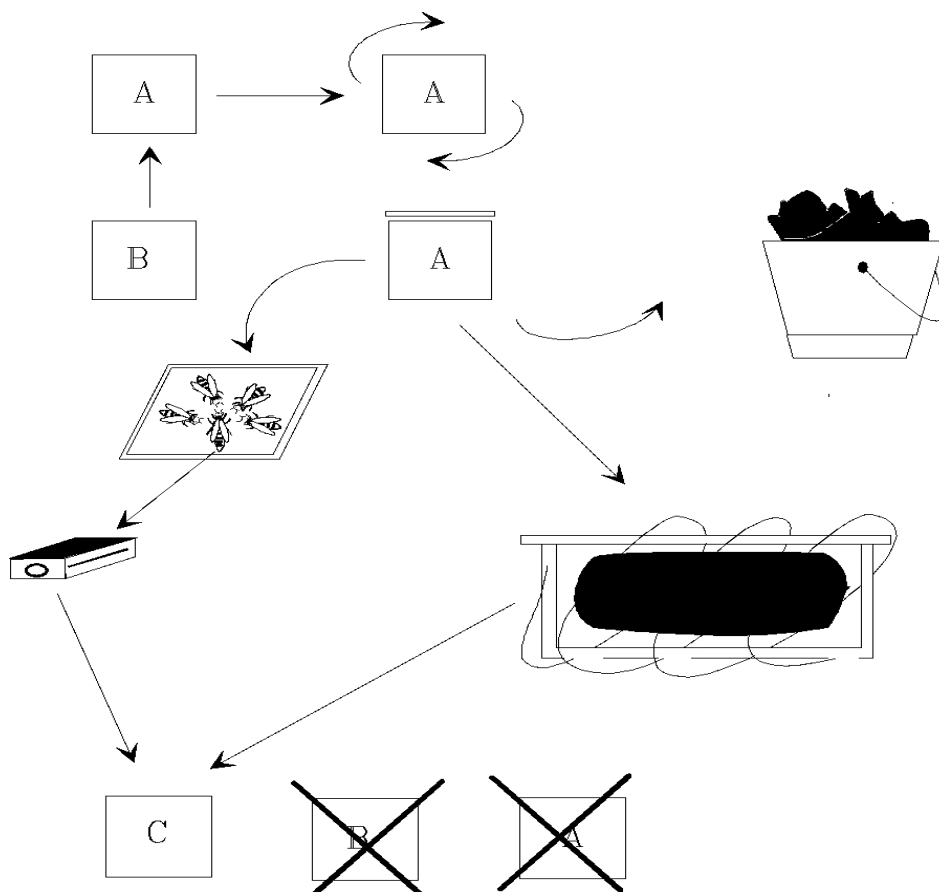


FIGURA.7. Procedimiento a seguir para trasegar abejas y panales a una colmena Langstroth.

Bibliografía

- Bedascarrasbure, E; Bailez, O; Palacio, M.A; Ruffinengo, S; Cuenca Estrada, G. Guía de Apicultura. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP. Pag. 293. 1984- 2000.
- Dade, H.A. 1985. Anatomy and dissection of the honeybee.Int. Bee Research Association. London. 158 p.
- Pickard, R.S. 1979. The thinking bee. In: Honeybee Biology, by J.B.Free. Central Association of beekeepers publications. p 35-44.
- Seeley, T.D. 1985. Honeybee Ecology. Princeton. Univ. Press.
- Snodgrass, R.E. 1956. Anatomy of the honeybee. Cornell Univ. Press. Ithaca, NY. 334 p.
- Winston, M.L. 1987. The biology of the honeybee. Harvard.Univ.Press. Cambridge. 281 p.

Autores :

Dra. María Alejandra Palacio

Dr. Sergio Ruffinengo

Ing Agrº. Cristina García

Lic Alim. María Soledad Varela

Tec. Analía Noelia Martinez



