El empleo es de todos

Mintrabajo

EMPRENDEDOR EN APICULTURA

Jaime Enrique Cely Ochoa
Instructor SER
CAB

SENA

LA COLMENA

Jaime Enrique Cely Ochoa
Instructor SER
CAB


Trabajar en
equipo
divide el trabajo
y multiplica
los resultados

COLMENA

Es la casa o habitáculo donde vive la colonia de abejas.*(Ros P., 2009.)*

Es la vivienda proporcionada por el hombre a las abejas para que en ella desarrolle la colonia. *(Silva G., et ál; 2006)*





Colonia, es el conjunto de todos los individuos que viven en un mismo lugar, están organizados para sobrevivir y defenderse de los ataques de otras especies. *(INFOAGRO, s.f)*

Colonia de abejas: macro organismo, siente frio, calor, necesita oxígeno, produce co2, la movilidad es como sujeto, acopio y producción de su alimento, control y mejora de las condiciones climáticas, comunicación.



TIPOS DE COLMENA

Colmenas fijistas o corchos: Los panales están hechos por las abejas dentro de la colmena, van fuertemente adheridos a sus paredes.

Presentan dos inconvenientes:
No se puede inspeccionar la colonia

Provocan un estrés cuando se extrae la miel, porque hay que cortar los panales y las abejas tienen que reponerlos. (INFOAGRO, s.f)

Colmenas movilistas: Presentan unos cuadros móviles de madera, sobre los que Las abejas construyen los panales, tienen partes móviles.

Tipos más frecuentes

Colmenas Layens: Se denominan colmenas de crecimiento horizontal

Colmenas Langstroth y colmenas **Dadant o tipo industrial**: Son colmenas de crecimiento vertical.

(INFOAGRO, s.f)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS TRES TIPOS DE COLMENAS MAS UTILZADOS EN ESPAÑA						
CARACTERÍSTICAS	**LAYENS** (Crecimiento horizontal, con alza crecimiento vertical)		**LANGSTROTH** (Crecimiento vertical)	 *Fijista o trashumancia*	**DADANT** (Crecimiento vertical)	 *Fijista o trashumancia*
Nº de cuadros	12 (también en 10 y 14)		10		10	
Dimensiones internas de la colmena.	**Cámara de cría:** largo: 49 cm ancho: 35 cm alto: 41 cm **Alza (½ alza)** (Poco común) largo: 49 cm ancho: 35 cm alto: 20,5 cm		**Cámara de cría:** largo: 46,5 cm ancho: 38 cm alto: 24 cm **Alza:** largo: 46,5 cm ancho: 38 cm alto: 24 cm		**Cámara de cría:** largo: 46,5 cm ancho: 38 cm alto: 32 cm **Alza (½ alza)** largo: 46,5 cm ancho: 38 cm alto: 18 cm	
Dimensiones internas del Cuadro. (Lamina de cera)	**Cámara de cría:** Largo: 30 cm Altura: 35 cm		**Cámara de cría:** Largo: 42 cm Altura: 20 cm		**Cámara de cría:** Largo: 42cm Altura: 27 cm	
	Alza (½): Largo: 30 cm Altura: 17 cm	 (Poco común el alza)	**Alza:** Largo: 42 cm Altura: 20 cm		**Alza (½):** Largo: 42cm Altura: 13 cm	
	Novedad: **Alza (1/3):** Largo: 30 cm, Altura: 11,50 cm					

Capacidad total de la cámara de cría	(30 x35 x 12x 2) - **25200 cm²**	(42x20 x 10x 2) - **16800 cm²**	(42 x 27 x 10 x 2) - **22680 cm²**
Ventajas.	Fácil transporte. (Transhumancia) Fácil manejo. Bajo precio.	Intercambio de los cuadros. Fácil extracción de la miel. Posibilidad de incrementar el tamaño con alzas. Control de la enjambrazón.	Fácil transhumancia Mayor perfección de la cámara de cría. Mejor manejo de los cuadros. Mejor extracción de miel
Inconvenientes.	Colmena pequeña en primavera (fácil enjambrazón) Se soluciona con un 1/ 2 alza los años buenos.	Mayor precio. Necesidad de accesorios para transhumancia. Cámara de cría pequeña en primavera. Ventilación escasa.	Mayor precio. Cuadros no intercambiables. Más difícil el manejo de los cuadros de la cámara de cría (son más grandes).

Apícola los Pedroches-España



COLMENA MODERNA

Esta técnica nació en 1851, Lorenzo Lorraine Langstroth, el padre de la apicultura moderna, quien propuso la llamada colmena moderna. *(Silva G., et ál; 2006)*

En la colmena moderna es importante el “ESPACIO PARA LAS ABEJAS”, necesario para que pasen fácilmente entre dos superficies. *(Ros P., 2009.)*

El diseño original y el moderno de la colmena Langstroth.





Fuente: La Vida de la Abeja. Disponible en: www.lunedemiel.tm.fr/es/07.htm - 20k (25/03/2008)

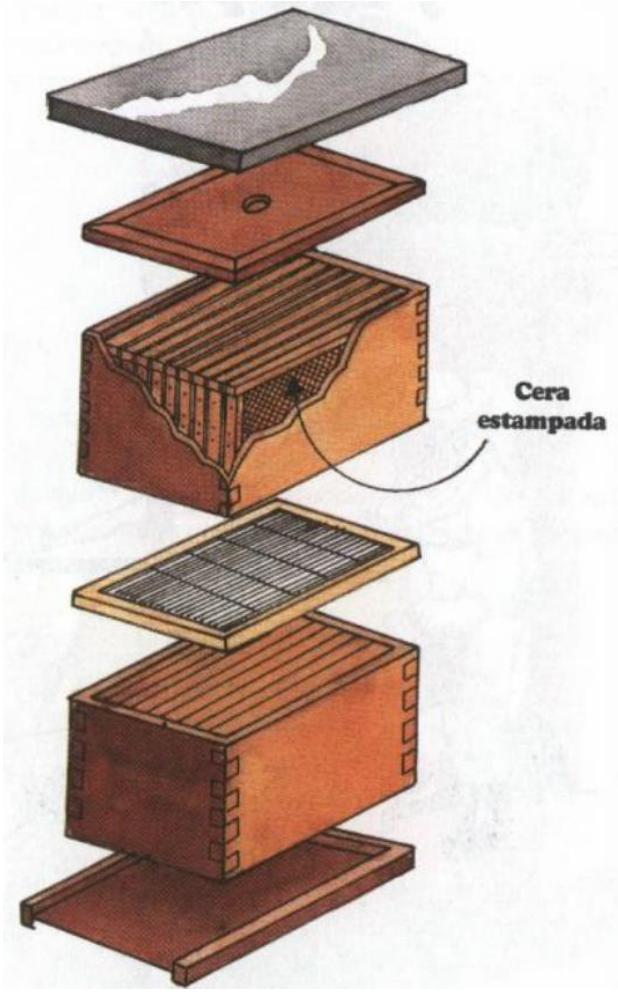
PARTES DE LA COLMENA

Base: elemento sobre el cual se instala la colmena; mide 35 a 40 cm de altura del piso, para impedir el contacto el suelo.

Piquera o piso: es el soporte de la colmena, con un espacio para el ingreso y la salida de las abejas.

Cámara de cría: cajón que va encima de la piquera . Lo conforman diez cuadros

Cuadros: parte móvil de la colmena, donde la abeja construye los panales.

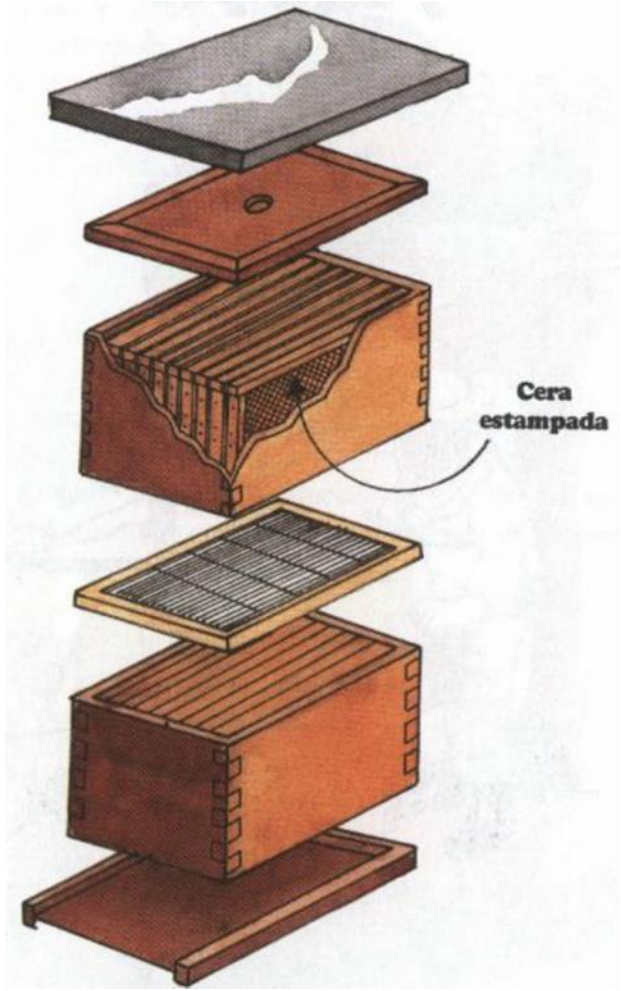


Excluidor: rejilla que impide el paso de la reina y de los zánganos a la parte superior de la colmena

Alza para miel: cajón similar a la cámara de cría allí se guardan panales con miel;
tamaños: media alza, alza japonesa y alza profunda.

Tapa interna: Pieza de madera que cumple la función de termorregulación de la colmena.

Techo: armazón de madera forrada con una chapa de zinc; protege la colmena de las inclemencias del tiempo (lluvia y sol).



CASTAS O HABITANTES DE LA COLMENA

La colonia de abejas está formada por tres castas:

– **La REINA.**

– Muchas **OBRERAS**.

– Y unos pocos **ZANGANOS.**

REINA

Única en la colonia capaz de poner dos tipos de huevos:

– fecundados

– y no fecundados.

Nacen de celdas reales.



Morfológicamente tiene el cuerpo alargado, las patas también son mayores y parece tener las alas más cortas. (ROS, 2009)

VUELO NUPCIAL o de APAREAMIENTO, lo realiza ±a los 5 días de nacida, donde copula con 12 ó más zánganos y, más o menos 4 días después del apareamiento, inicia la postura. (ROS, 2009)



Reinas fecundas: abdomen es más grande. puede llegar a poner entre 800 y 2.000 huevos diarios

Para mantener activa su presencia entre las abejas, algunas glándulas de la reina producen un olor complejo llamado la SUSTANCIA DE REINA, la cual es distribuida por toda la colonia por las abejas. (ROS, 2009

OBRERA

Las obreras son los individuos más pequeños de la colonia, pero representan el mayor porcentaje de la población.

Una colonia puede llegar a tener de 50.000 a 60.000 abejas.

Son hembras subdesarrolladas; nacen de huevos fértiles idénticos a los que originan la reina, pero que son puestos en una celda más pequeña y luego del tercer día de su eclosión, la larva se alimenta con una mezcla de jalea real, miel y polen.

ROLES DE LAS OBRERAS

Cumplen diferentes roles, dependiendo las días desde su nacimiento

– **Nodrizas:** Labores de cuidado y alimentación de la cría

–**Limpiadoras:** Labores de limpieza en las celdas vacías para que puedan ser nuevamente utilizadas.

– **Constructoras:** Labores de construcción de panales.

– **Recibidoras y almacenistas**. Labores de recibo y maduración del néctar

– **Guardianas** Labores de defensa de la colonia

– **recolectoras o pecoreadoras**. Labores de pecoreo o recolección de néctar, polen, agua y propóleos



ZANGANO

Macho: se caracteriza por sus ojos grandes y abdomen ancho que termina achatado

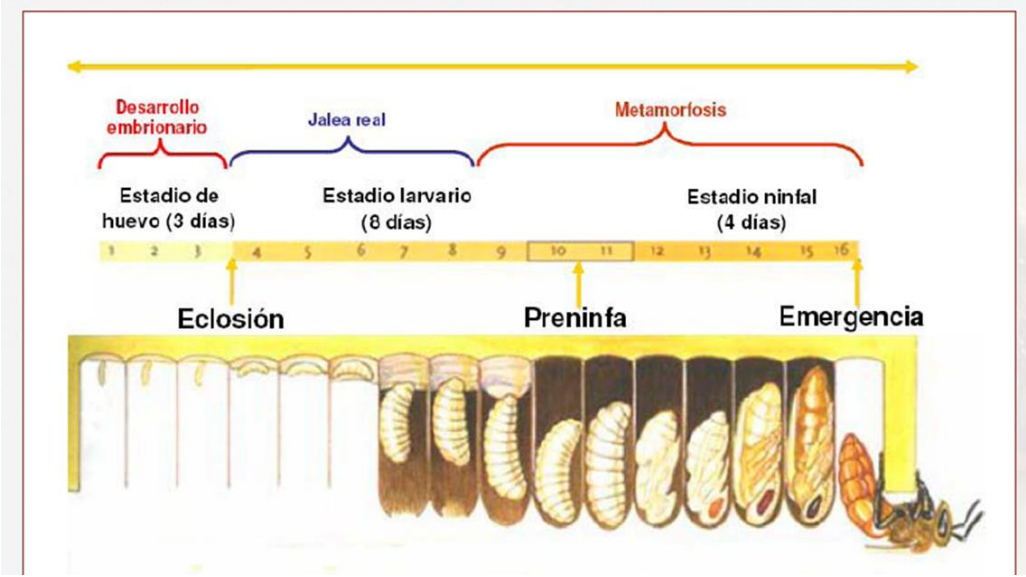
Se desarrolla de un huevo no fecundado
Nacen en celdas más abultadas y grandes que las de obreras.

No tienen aguijón y su única función es la de fecundar a la reina.

Una colonia fuerte tiene unos 400-500 zánganos, en épocas de escasez, son expulsados de la colonia.



METAMORFOSIS DE LAS DIFERENTES CASTAS O MIENBROS DE LAS COLMENAS



Castas	Ciclo Biológico de la Abeja				
	Huevo	Larva	Pupa	Prepula	Adulto
Reina	3	5.5	1	6 a 7	15 a 16
Obrera	3	6.5	1	9.5	19 a 21
Zángano	3	6.5	1	13.5	23

VÁSQUEZ R., ET ÁL; 2012

BIBLIOGRAFIA

- Silva G., et ál; 2006. Guía Ambiental Apicola. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D.C, Colombia.

- Ros P., 2009. Iniciación a la apicultura. Edita Comunidad Autónoma de la Región de Murcia Consejería de Agricultura y Agua. Región de Murcia, España.

- **VÁSQUEZ R., ET ÁL; 2012**. Manual técnico de apicultura abeja (apis mellifera). Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA. Bogotá D.C, Colombia.

- Hernandez (2009). Capítulo I. Aspectos generales sobre la industria apícola en el salvador. https://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7380/2/638.1-A162p-Capitulo%20I.pdf

- (INFOAGRO, s.f). Definición de colonia. APICULTURA. (1ª parte). Disponible en: https://www.infoagro.com/agricultura_ecologica/apicultura.htm#:~:text=Colonia%2C%20es%20el%20conjunto%20de,los%20ataques%20de%20otras%20especies.

G R A C I A S

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682

@SENAcomunica

www.sena.edu.co