



Proyecto de Innovación FP

APIRURAL 4.0
FORMACIÓN PROFESIONAL

apirural.com

2. La Colonia

2.1. Individuos de la Colmena

1. Individuos de la Colmena
2. Actividad de Aula



<https://www.youtube.com/watch?v=WPZBBdHQ2cs>

Las abejas de la miel (*apis mellifera*), como algunas otras especies de himenópteros (hormigas, avispas, etc...), muestran un sistema de organización social complejo en el que miles de individuos estériles (20.000-80.000) que realizan la mayor parte de los trabajos en la colmena, las obreras, se agrupan en torno a una única hembra fértil, la reina, y algunos cientos de machos o zánganos.

Los individuos de la colonia en su conjunto conforman de esta manera un superorganismo, no pudiendo sobrevivir ninguno de ellos individualmente. Cada tipo de individuo o casta desempeña una función en la colonia que es imprescindible para la supervivencia del conjunto.

La reina es la única hembra perfecta que puede ser fecundada. Es la madre de todos los individuos de la colonia. Su única tarea es la de poner los huevos que darán lugar a todos y cada uno de los individuos de la colonia.

Las obreras son hembras estériles. Realizan la mayor parte de las tareas necesarias para el normal funcionamiento de la colonia.

Desde que salen de la celda hasta que mueren, las abejas obreras desempeñan una serie de funciones dentro y fuera de la colmena. Parece que estas tareas se suceden generalmente siguiendo un orden cronológico más o menos establecido.

Durante los primeros 21 días de la vida de las obreras, éstas apenas salen de la colmena. Solemos referirnos a ellas durante esta etapa como abejas de interior. En este tiempo las obreras se dedican a la limpieza de los panales y celdillas, la alimentación de la cría, el almacenamiento del polen y néctar que entra en la colmena y la construcción de panales consecutivamente.

Pasados 18 días las obreras hacen sus primeros vuelos y se dedican sobre todo a la defensa de la colmena a la entrada de la misma.

Transcurridos 21 días las abejas abandonan generalmente las tareas de interior y se dedican a la recolección del agua, néctar y el polen que constituye la fuente de alimento de todos los individuos de la colonia.

Éstas abejas, que se conocen como pecoreadoras, son también las responsables de la recolección de los propóleos con los que recubren el interior de la colmena y que cumplen una importante función aislante, defensiva y sanitaria de la colonia.

Las obreras realizan todas estas funciones hasta que en torno a los 45 días de su nacimiento mueren. Un caso especial lo constituyen las abejas nacidas en el otoño. Estas abejas sufren un menor desgaste que sus hermanas de primavera y verano, y van a ser las responsables del mantenimiento de la colonia durante el invierno y su arrancada al comienzo de la primavera siguiente. En estas circunstancias las abejas pueden vivir hasta 4-5 meses.

Los zánganos, generalmente presentes en unos pocos cientos, son los machos fértiles de la colonia. Su principal función es la de fecundar a una reina distinta de su propia madre y así asegurar la continuidad de la especie y transmitir de paso los genes de su propia estirpe.

Parece ser que cumplen también una importante función ayudando a mantener la temperatura en el nido de cría. Dependen de las obreras para su alimentación.

Sólo se encuentran presentes durante la temporada reproductiva, siendo eliminados al final del verano, cuando resultarían una carga para el mantenimiento de la colonia.

Reina



Zángano



Obrera



Actividad de Aula

Identificación

Todos los niveles

Objetivo: identificar cada uno de los individuos de la colmena (reina, obreras y zánganos) en esta imagen





Proyecto de Innovación FP

APIRURAL4.0
FORMACIÓN PROFESIONAL

apirural.com

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



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



EFA
ORETANA

fontebooa
centro de promoción rural - efa
Educación Secundaria Obligatoria y Formación Profesional

Comunitelia

MIEL
MARTINO

IRIAF
CIAPA