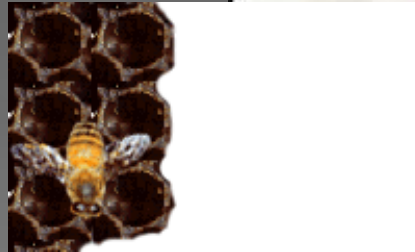




# CEIP ANTONIO CUEVAS

## SEGUNDO CICLO



# DETECTIVES DE COLMENAS





# LA COLMENA

La **colmena** está formada por **panales** y es la vivienda de una COLONIA de ABEJAS.

**Una vida social muy organizada:**

Como las hormigas, las abejas son insectos sociales, no pueden tener una existencia aislada y necesitan vivir en **colonia** .



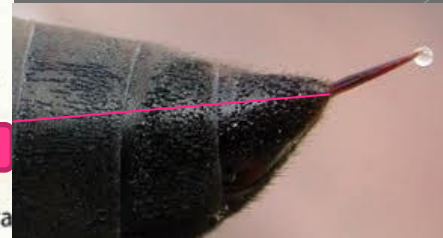
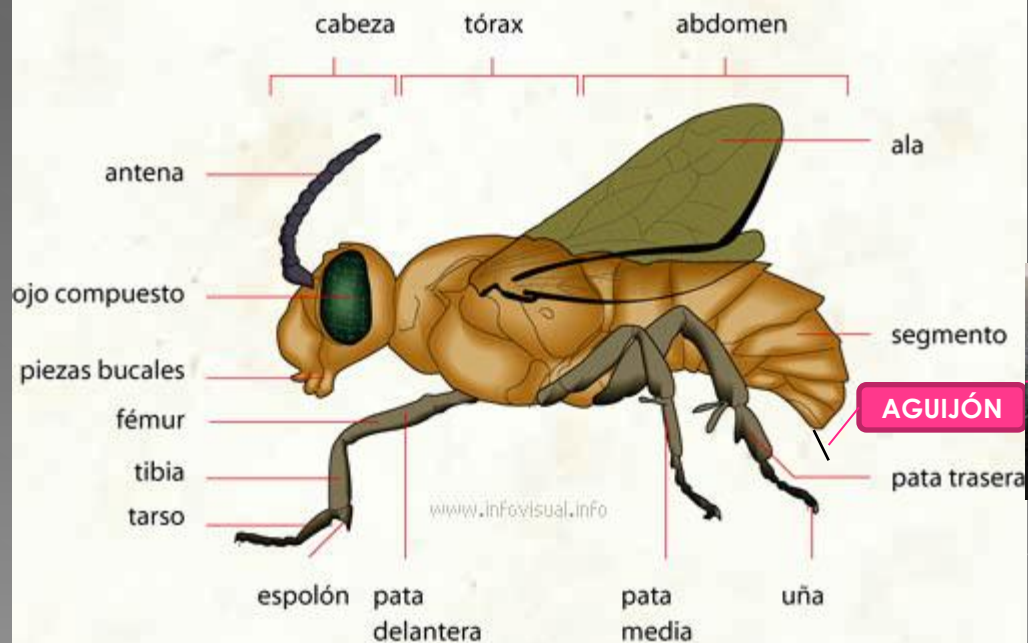
- Una colonia la forman entre 30.000 y 70,000 abejas.
- Una colonia puede sobrevivir hasta 20 años.



# EL CUERPO DE LA ABEJA

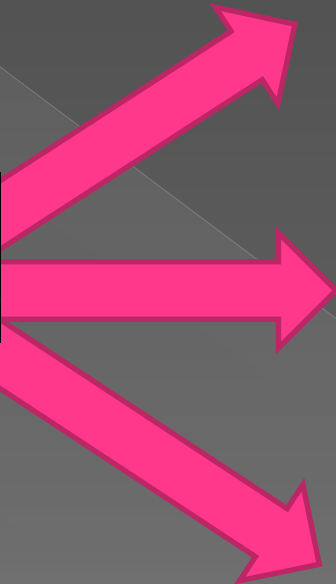
Una abeja esta constituida por tres partes:

- \* **Cabeza:** parte delantera de la abeja.
- \* **Tórax:** parte central de la abeja.
- \* **Abdomen:** parte trasera de la abeja, donde está el aguijón.





# TIPOS DE ABEJAS



**Abeja obrera**



*Obrera*



**Reina**



*La reina, con su abdomen más largo y más fino que el de la obrera*



**Zángano**

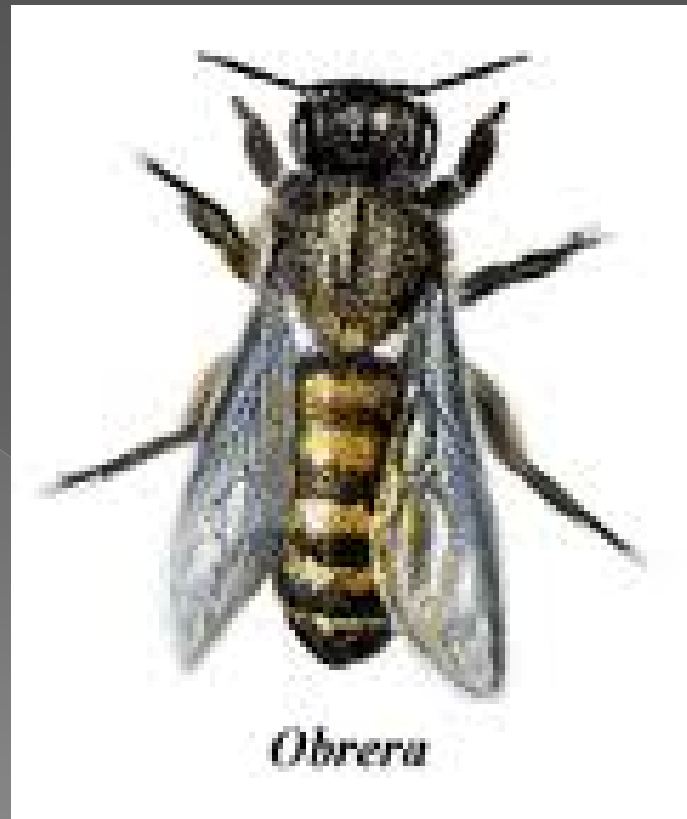


*Se reconoce el zángano por el abdomen más largo y más cuadrado y sus ojos más gruesos*



# ABEJA OBRERA

- Su vida varía según la estación desde  $\approx 30 - 40$  días, en su mayoría, pudiendo llegar a los 150 días en invierno.
- Comunican a otras la ubicación de los alimentos a través de su danza a base de círculos y movimientos.
- Vuela unos 800Km en su vida.
- Produce 1/2 cucharadita de miel.
- Velocidad: 24Km/h a 40Km/h.



# LA ABEJA OBRERA

Trabaja de 7 a 10 horas cada día.  
y realiza muchos trabajos:



- ◉ Limpiadoras (primeros 6 días de vida)
- ◉ Exploradoras, buscan fuentes de alimento y se lo comunican a las demás.
- ◉ Recolectoras de néctar y polen de las flores.
- ◉ Aguadoras, recolectoras de agua.
- ◉ Nodrizas, producen y alimentan a la reina y a las larvas con Jalea Real.
- ◉ Cereras, producen cera para la construcción y reparación de los panales.
- ◉ Guardianas, defensa de la colonia.

# APICULTURA : LA REINA



- Las reinas nacen en unas celdillas llamadas "realeras", que son mayores que las normales.
- Las obreras alimentan esta larva con jalea real lo que hace que sea fértil y se diferencie de las obreras normales.
- El aguijón solo lo usa contra otra reina



*La reina, con su abdomen más largo y más fino que el de la obrera*

# APICULTURA : LA REINA



- ◉ Vive 1 -2 años (nivel comercial) y unos 5 años (estado salvaje).
- ◉ Tiene 2 funciones :
- ◉ a) aparearse y b) poner huevos.
- ◉ Controla el tamaño de la colmena por el nº de huevos que produce ( unos 150,000 huevos/año).
- ◉ La reina deposita un huevo en cada celda, si es sin fecundar dará un zángano, si es fecundado una obrera.





# EL ZANGANO

¡ ESTO ES  
VIDA !



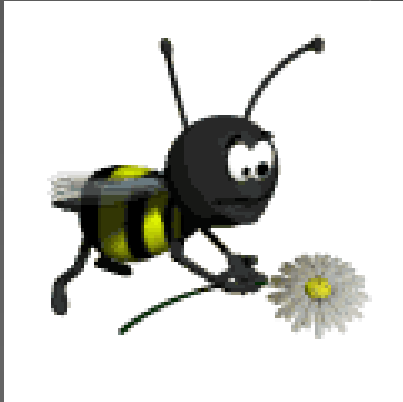
- ◉ Los zánganos nacen de huevos sin fecundar.
- ◉ Son de mayores dimensiones que la obreras, abdomen más cuadrado y ojos grandes y contiguos.
- ◉ No tiene aguijón y no trabajan en nada.
- ◉ **Su función es aparearse con la reina, tras lo cual muere destripado por la reina.**
- ◉ *En caso contrario son expulsados de la colmena en otoño por las obreras ya que "son bocas inútiles de alimentar"*

Abeja zángano





# LAS ABEJAS SE COMUNICAN



El **baile en círculo** significa un lugar muy cercano (menos de 25 metros). Para lugares más lejanos hasta una decena de kilómetros, el **baile bullicioso** o baile en ocho.

La dirección se expresa respecto a la posición del sol. La distancia del botín a recoger está en función de las oscilaciones abdominales y por el número y la velocidad de las vueltas efectuadas.



# APICULTURA

La **APICULTURA** es una actividad dedicada a la crianza de las **ABEJAS** y a prestarles los cuidados necesarios con el objeto de obtener y consumir los productos que son capaces de elaborar .

Cría de  
las abejas



Productos de  
uso humano

Miel  
Cera  
Propoleo  
Polen  
Jalea Real  
Veneno



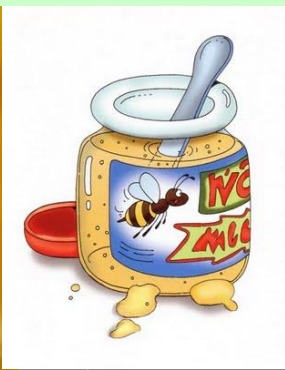
**APICULTOR**



# PRODUCTOS APICOLAS

## LA MIEL

- Sustancia que se obtiene del néctar de las flores unida a sustancias de la propia abeja.
- Se almacena en las celdillas donde se evapora gran parte de su contenido en agua, momento en que la miel está madura



# PRODUCTOS APICOLAS

# CERA DE ABEJAS



- Se forma por unas glándulas situadas bajo el abdomen.
- La suave cera es vertida en 8 bolsas debajo de las glándulas donde se solidifica.
- Es recogida con la boca, para hacer los panales, empleados para formar la estructura de la colmena.
- Se emplea en cosmética, artículos de tocador, farmacéuticos, abrillantadores y velas.





# PRODUCTOS APICOLAS

# PROPÓLEO

- Sustancia resinosa recogida de los árboles por las abejas
- Lo usan para rellenar agujeros y reforzar la colmena.
- Los humanos lo recogen bien raspándolo de la colmena o recogiénolos en moldes especiales.
- Se emplea como medicina y suplemento alimenticio...
- Se le conoce como “cola de abeja”.



# PRODUCTOS APICOLAS

# POLEN



- Recogido de las flores y llevado a la colmena en los cestillos de las patas traseras.
- Es fuente de alimento para la abeja y se almacena en la colmena. Una colonia necesita casi 3 kilos de polen al año para sobrevivir.
- Su recolección, por el apicultor, requiere la instalación de un caza-polen en la colmena. Estas trampillas se lo arrancan y su abertura es la justa para dejar pasar la abeja pero no su carga.
- Se emplea como suplemento dietético.
- **POLINIZACIÓN DE LAS PLANTAS**



# PRODUCTOS APICOLAS

# JALEA REAL



- Sustancia pegajosa color crema-blanquecina que segregan las abejas obreras.
- Es la fuente de nutrición para la reina durante toda su vida.
- Tiene multitud de funciones para la medicina natural.
- Se le conoce como “**leche de abeja**”.





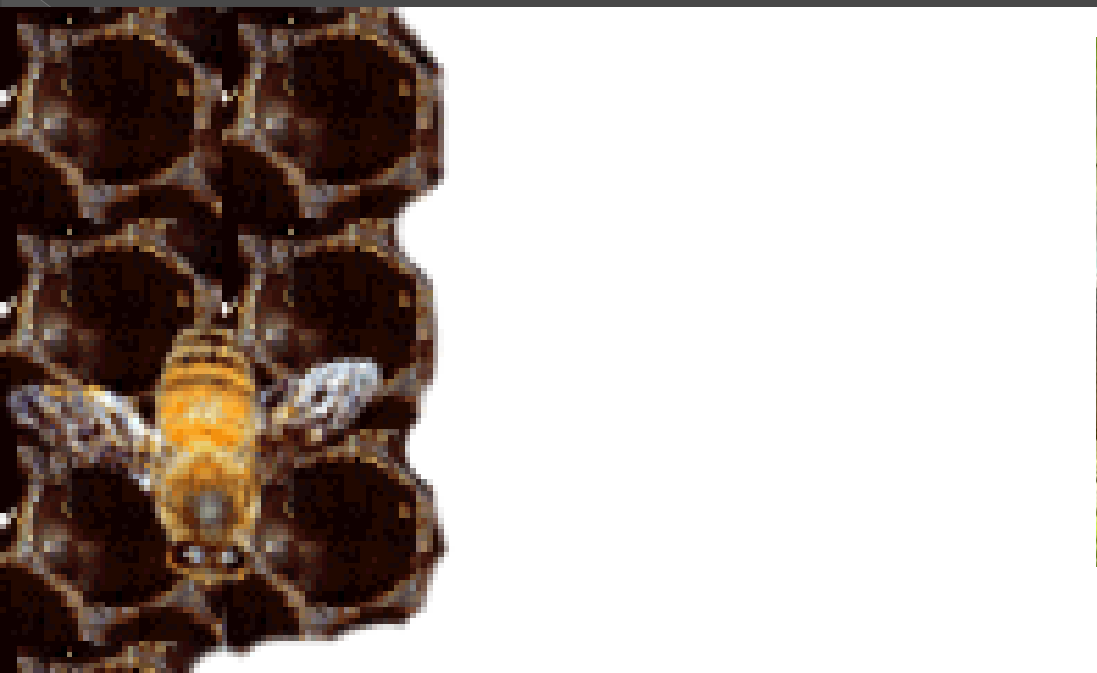
# PRODUCTOS APICOLAS VENENO



- La picadura de abeja y su recolección requieren la instalación de una membrana cargada eléctricamente delante de la colmena.
- Cuando las abejas chocan con ella reciben una descarga eléctrica y pican la membrana, depositando el veneno.
- El veneno se valora por sus supuestas propiedades medicinales.



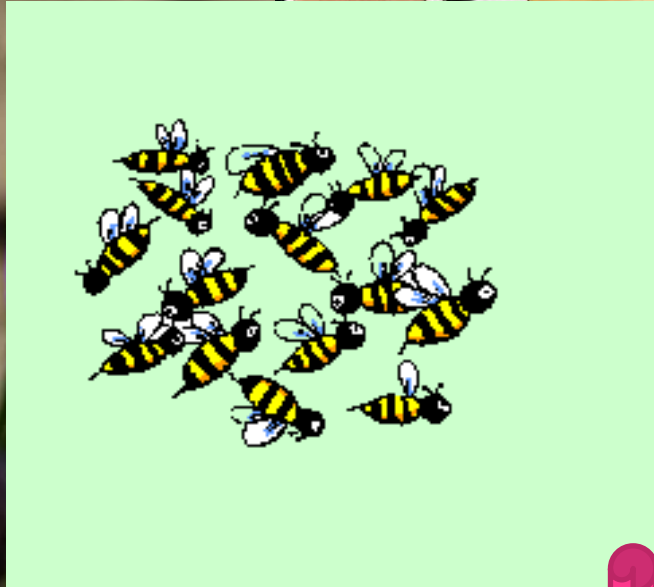
Veneno de la abeja



- ◉ Viven en todas partes del mundo, salvo en las regiones donde el invierno es demasiado frío.

y ahora TÚ QUÉ PIENSAS

¿ Son beneficiosas  
las abejas ?



**Fin**

# DETECTIVES DE COLMENAS

