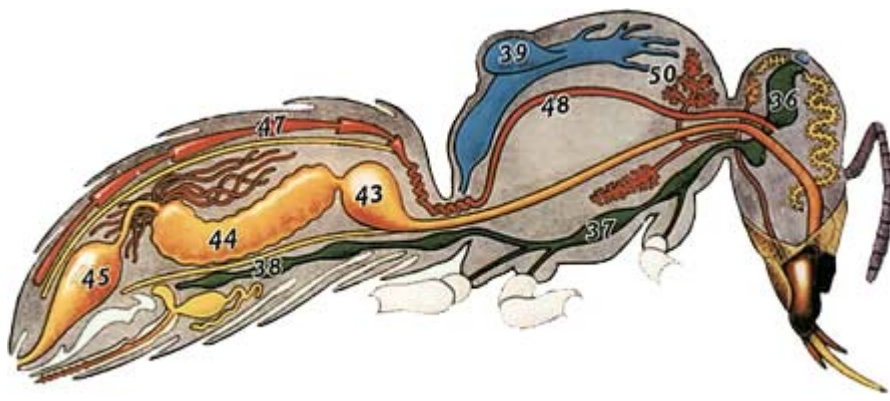


# Sistemas en la Apis mellifica

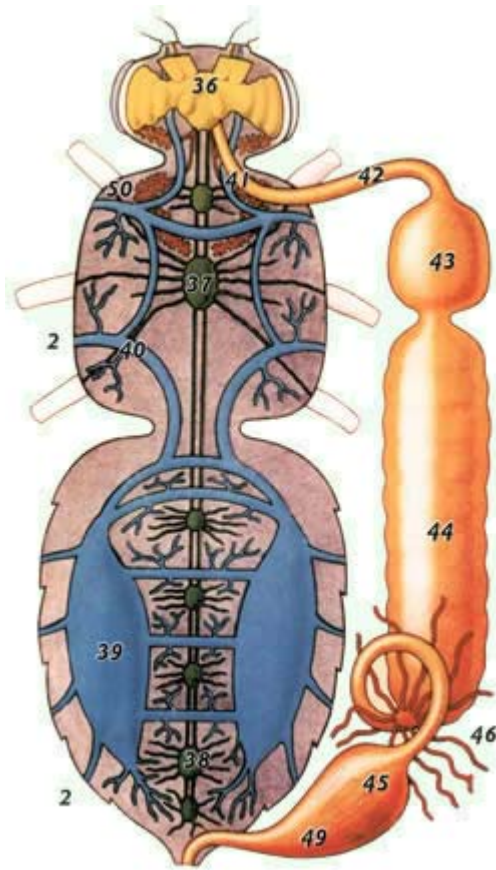
Regnum: Metazoa > Phylum: Arthropoda > Clase: Insecta > Orden: Hymenoptera > SuperFamilia: Apoidea > Familia: Apidae > Subfamilia: Apinae > Tribu: Apini > Genero: Apis > Especie: mellifera

## APARATO CIRCULATORIO

CORTE LONGITUDINAL

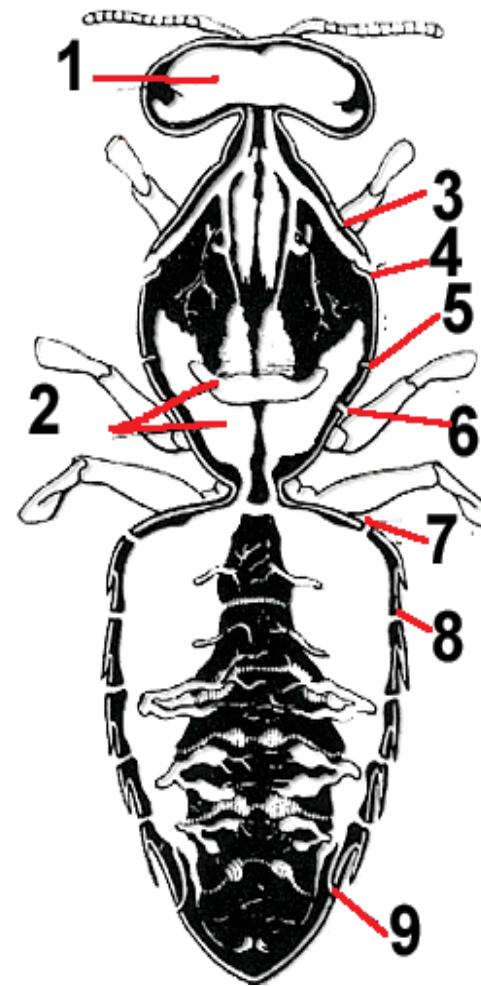


CORTE TRANSVERSAL



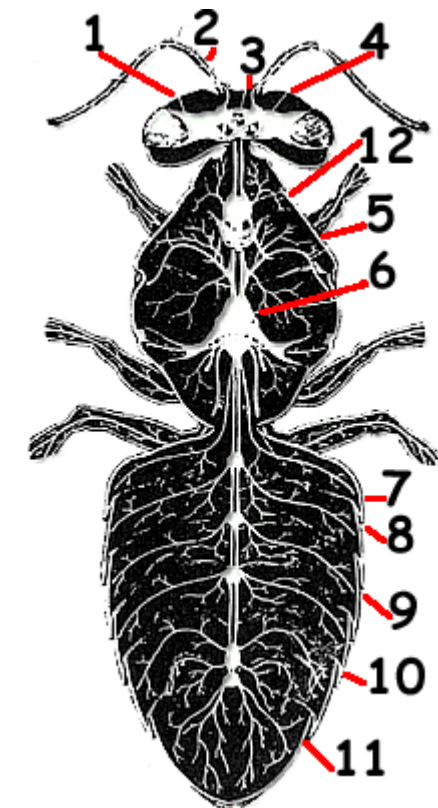
36- Cerebro / 37- Ganglios tórax / 38- Ganglios abdomen / 39- Sacos aéreos / 43- Buche melario / 44- Mesenterón / 45- Recto / 47- Corazón / 48- Aorta / 50- Glándulas salivales

## SISTEMA RESPIRATORIO



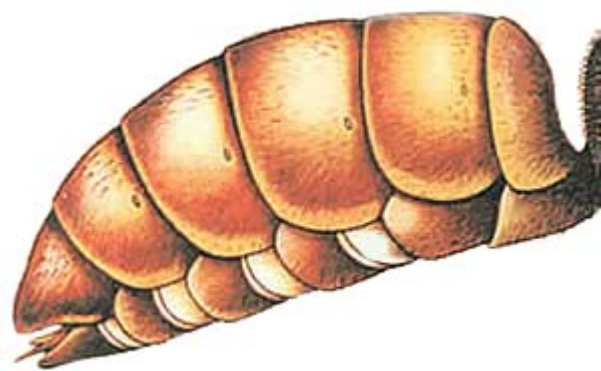
1. Saco traqueal
2. Sacos traqueales
3. Tráquea
4. 1er. espiráculo
5. 2do. espiráculo
6. 3er. espiráculo
7. 4to. espiráculo
8. 5to. espiráculo...
9. 9no. espiráculo

## SISTEMA NERVIOSO



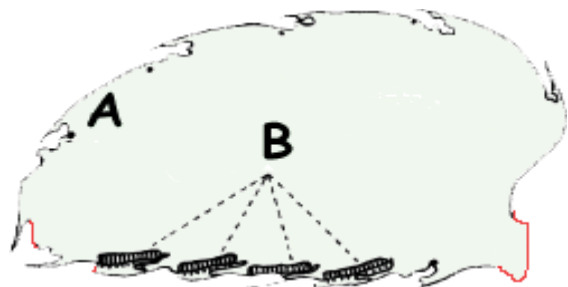
1. Lóbulo óptico
2. Nervio antenal
3. Ocelos
4. Protocerebro
5. Nervio conectivo
6. Segundo ganglio
7. Tercer ganglio
8. Cuarto ganglio
9. Quinto ganglio
10. Sexto ganglio
11. Séptimo ganglio
12. Primer ganglio

## EL ABDOMEN



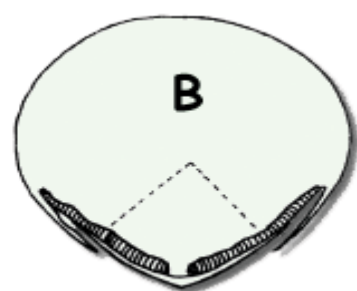
Se compone de nueve segmentos. El primero se halla sobre el tórax y recibe el nombre de propódeo. Del resto sólo 6 son visibles en las obreras y en la reina; y 7 en el zángano, pues los otros sufrieron transformaciones al servir de apoyo e inserción del aguijón, en el caso del zángano, de los órganos genitales.

CORTE LONGITUDINAL

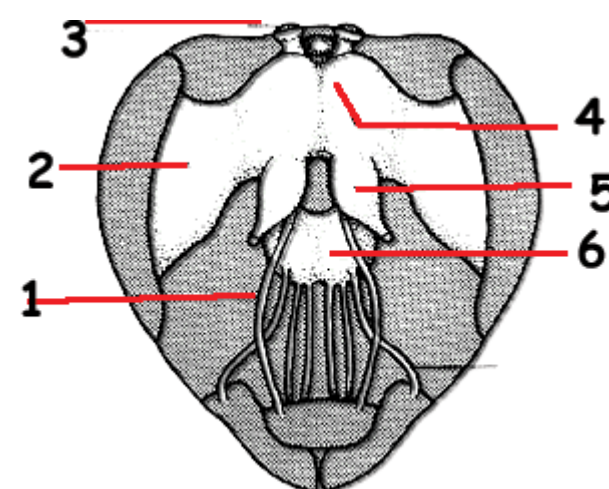


A. Glándula de Nasanoff / B. Glándulas cereras

CORTE TRANSVERSAL

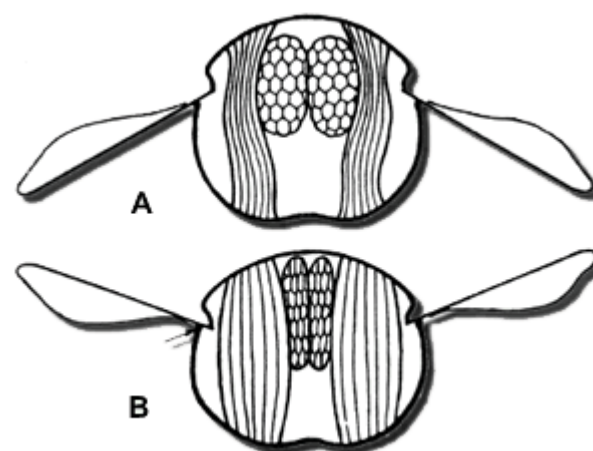


B. Glándulas cereras



1. Nervio del labro
2. Lóbulo óptico
3. Ocelo
4. Protocerebro
5. Lóbulo antenal
6. Ganglio subesofágico

## LAS ALAS



Dos músculos longitudinales y dos transversales, no están adheridos directamente a las alas, sino que, con su accionar, provocan una dilatación y contracción del tórax. Se produce entonces el movimiento de batido hacia arriba y hacia abajo, el cual impulsa a la abeja hacia adelante. El ritmo de batido de las alas de la abeja durante el vuelo es de alrededor de 250 ciclos por segundo

Las abejas poseen dos pares de alas membranosas, ubicadas en las partes medias y posterior de tórax. El ritmo de batido de las alas de la abeja durante el vuelo es de alrededor de 250 ciclos por segundo, y probablemente sea mayor durante el vuelo acelerado.

3