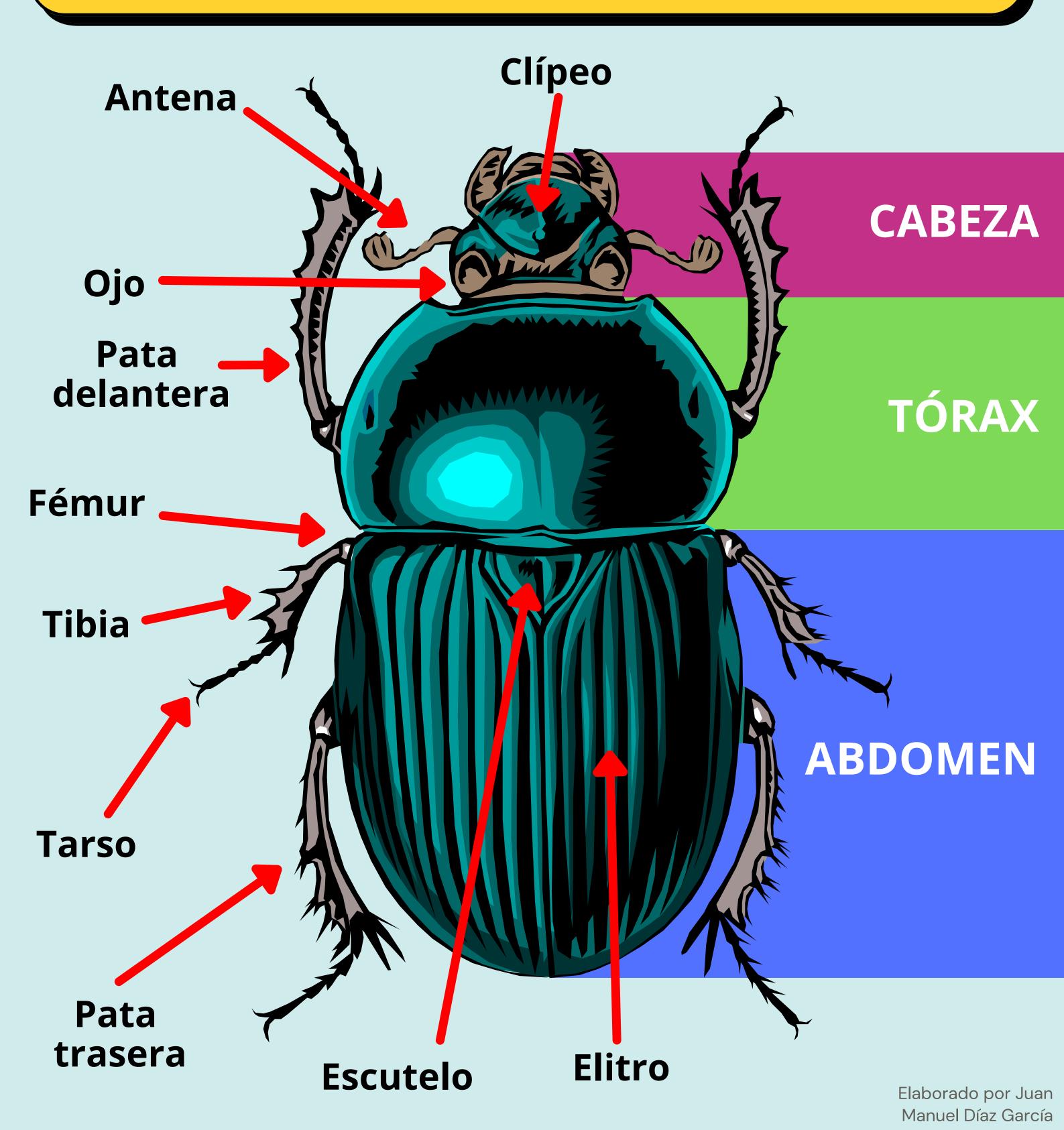
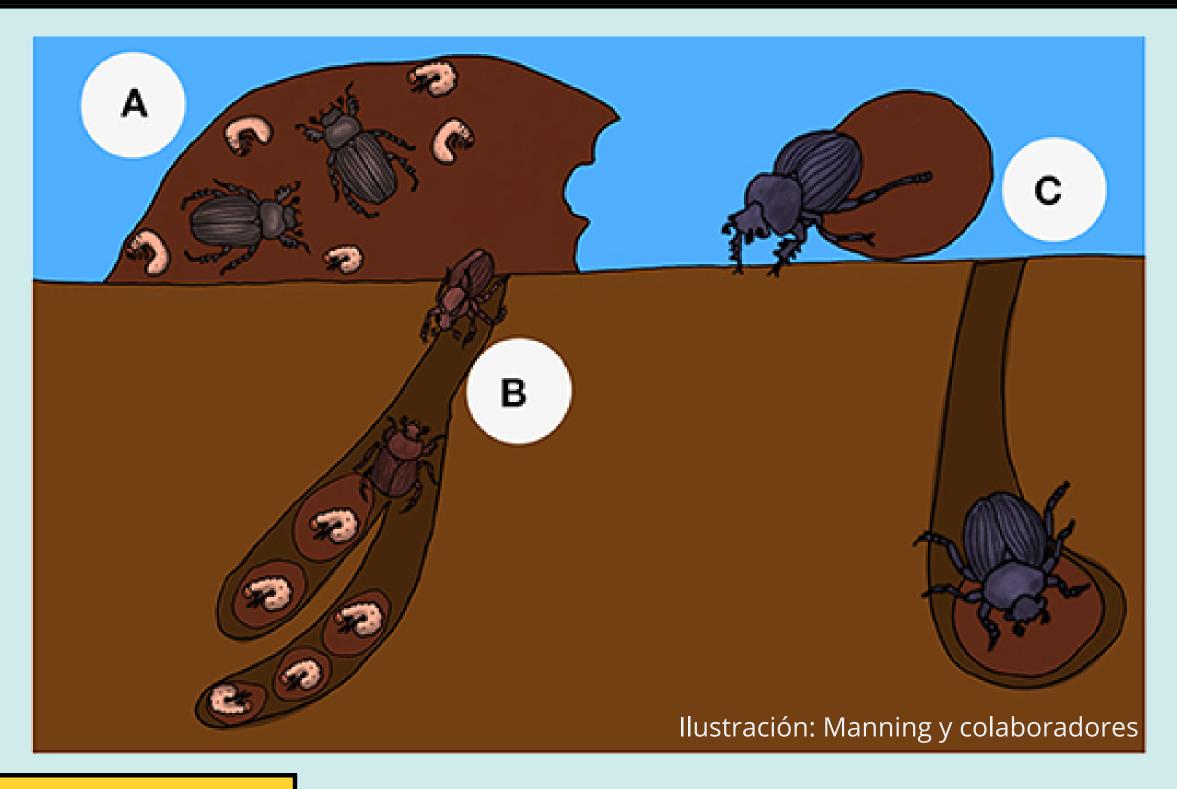
ANATOMÍA DE LOS ESCARABAJOS DEL ESTIÉRCOL

Su cuerpo suele ser ovalado, compacto y robusto. Puede ser de color negro, azul, verde, amarillo o rojo, a veces brillante y metálico. Por lo general, sus patas delanteras están adaptadas para cavar.



ESCARABAJOS DEL ESTIÉRCOL

Los escarabajos del estiércol son insectos abundantes en la selvas y bosques tropicales, principalmente en la época lluviosa. Dependiendo del manejo del estiércol, se pueden clasificar en:



A) MORADORES

Construyen una cámara dentro del estiércol para depositar sus huevos y alimentarse.

B) CAVADORES

Crean un tunel por debajo del estiércol, en el fondo depositan restos de estiércol para hacer sus nidos y alimentarse.

C) RODADORES

Hacen pelotas de estiércol que son rodadas y enterradas en otro sitio para construir sus nidos y alimentarse.

CICLO DE VIDA DE LOS ESCARABAJOS DEL ESTIÉRCOL

De la pupa sale un escarabajo adulto

Búsqueda de estiércol fresco







La larva se convierte en pupa, y continúa su desarrollo







La larva comienza a desarrollarse mientras se alimenta de estiércol



Los huevos se convierten en larvas



Colocación de huevos en bolas de estiércol dentro del nido

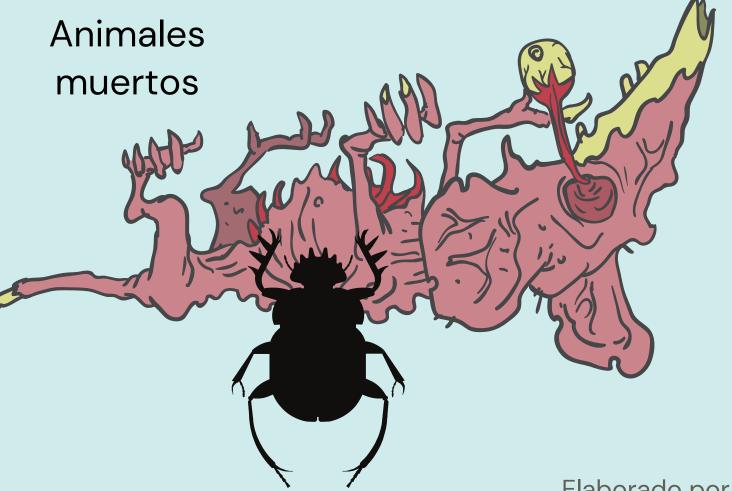
DIETA DE LOS ESCARABAJOS DEL ESTIÉRCOL

La mayoría de los escarabajos utilizan el estiércol para alimentarse cuando son adultos y en estado larvario. Sin embargo, pueden usar otro tipo de recursos que les ofrece el bosque. Dependiendo de que coman, estos escarabajos pueden clasificarse en:

COPRÓFAGO



NECRÓFAGO



FUNGÍVORO



FRUGÍVORO

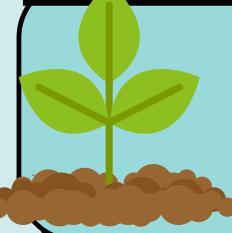


Elaborado por Juan Manuel Díaz García

FUNCIONES DE LO CARABAJOS DEL ESTIERCOI

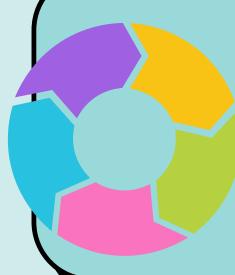
Estos escarabajos son piezas fundamentales dentro de los ecosistemas que habitan, llevando a cabo importantes funciones ecológicas como:

REMOCIÓN Y AIREACIÓN DEL SUELO



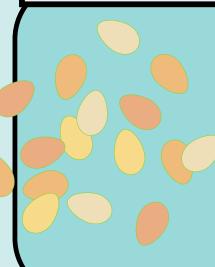
Al cavar y/o enterrar el estiércol favorecen la entrada de aire y el movimiento de nutrientes en el suelo, lo que beneficia el crecimiento de las plantas.

RECICLAJE DE NUTRIENTES



Ayudan en la descomposición del estiércol, animales muertos o frutos de los que se alimentan. Además de ser presa de animales, como aves, mamíferos, anfibios y reptiles.

DISPERSIÓN SECUNDARIA DE SEMILLAS

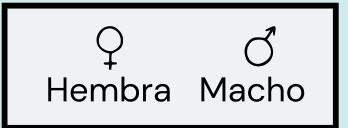


El estiércol que utilizan para depositar sus larvas puede traer semillas de plantas, por lo que los escarabajos pueden moverlas a otros sitios mientras transportan y entierran el estiércol.

CONTROL DE PLAGAS

Al enterrar el estiércol en el suelo, pueden evitar que se desarrollen los huevos de moscas y parásitos que han sido puestos previamente en el estiércol.

ESCARABAJOS DEL ESTIÉRCOI DE LAS CAÑADAS

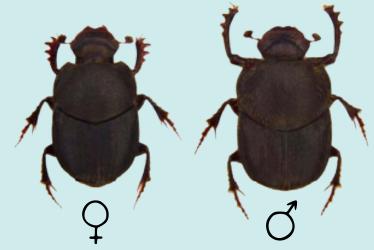




Canthidium hespenheidei



Scatimus ovatus



Onthophagus corrosus



Onthophagus incensus



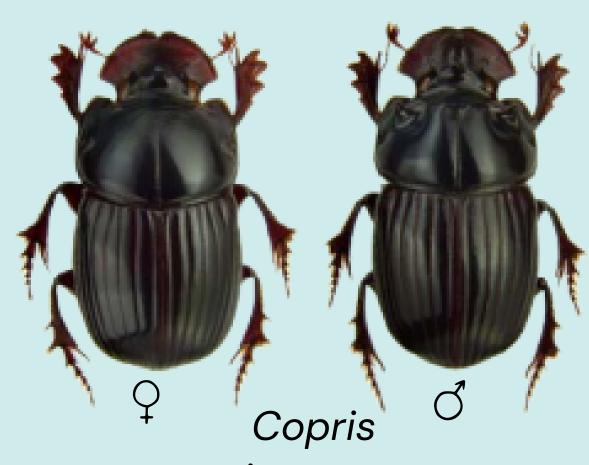
Onthophagus belorhinus

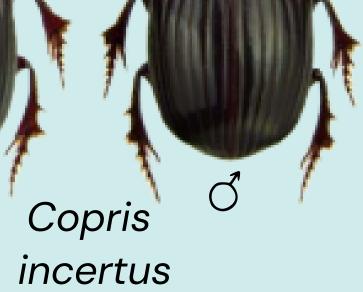


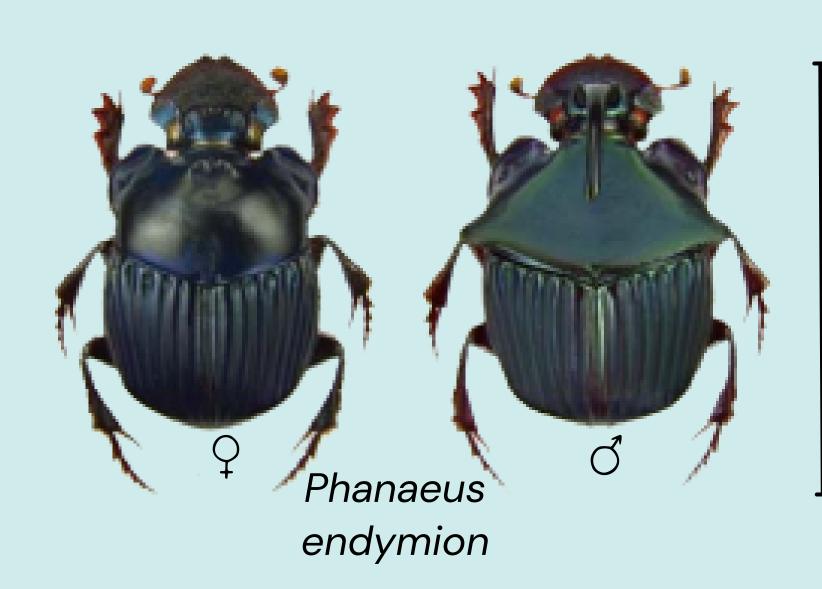
Onthophagus rhinolophus



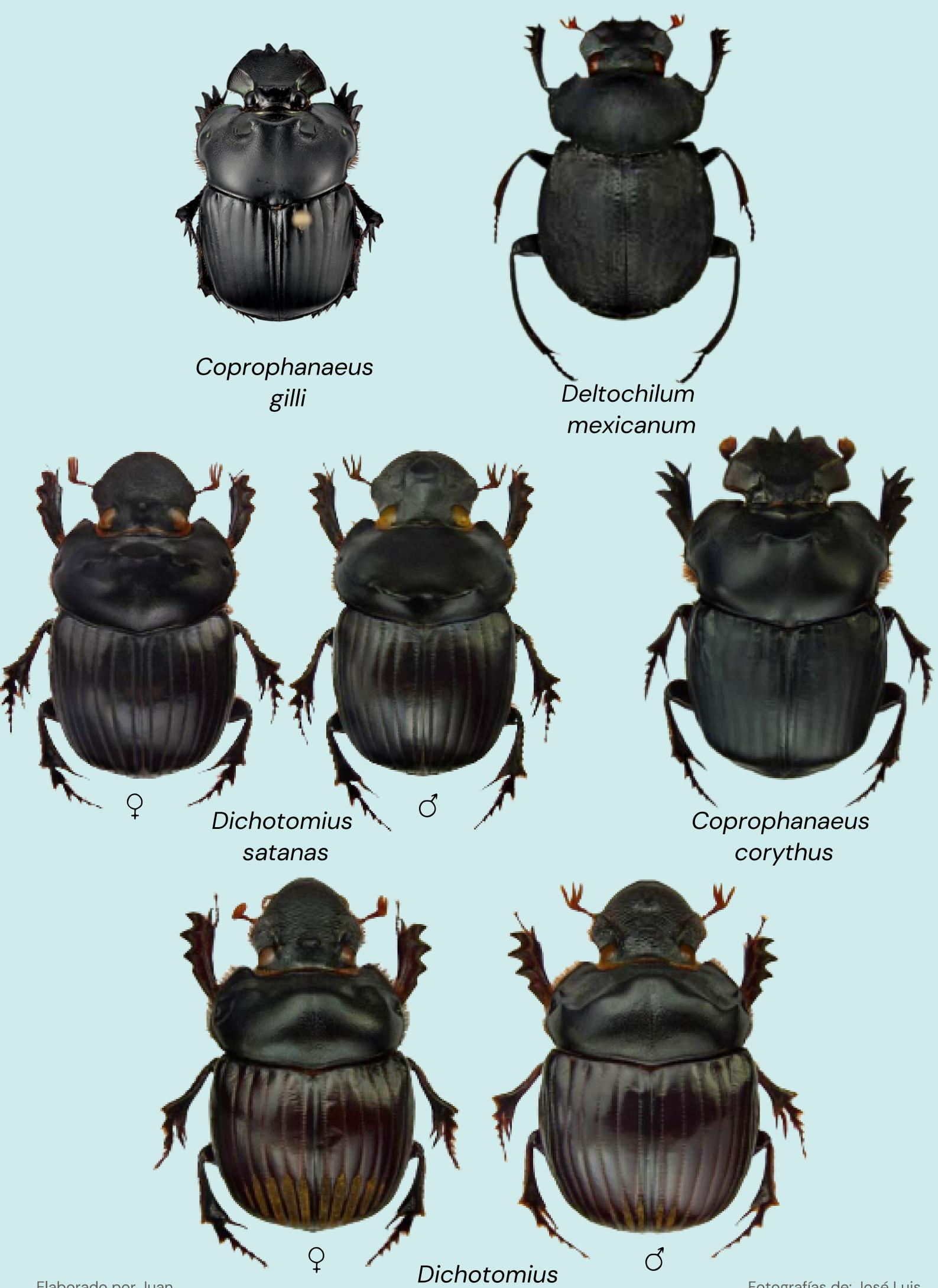
Onthophagus cyanellus







16 mm



Elaborado por Juan

Manuel Díaz García

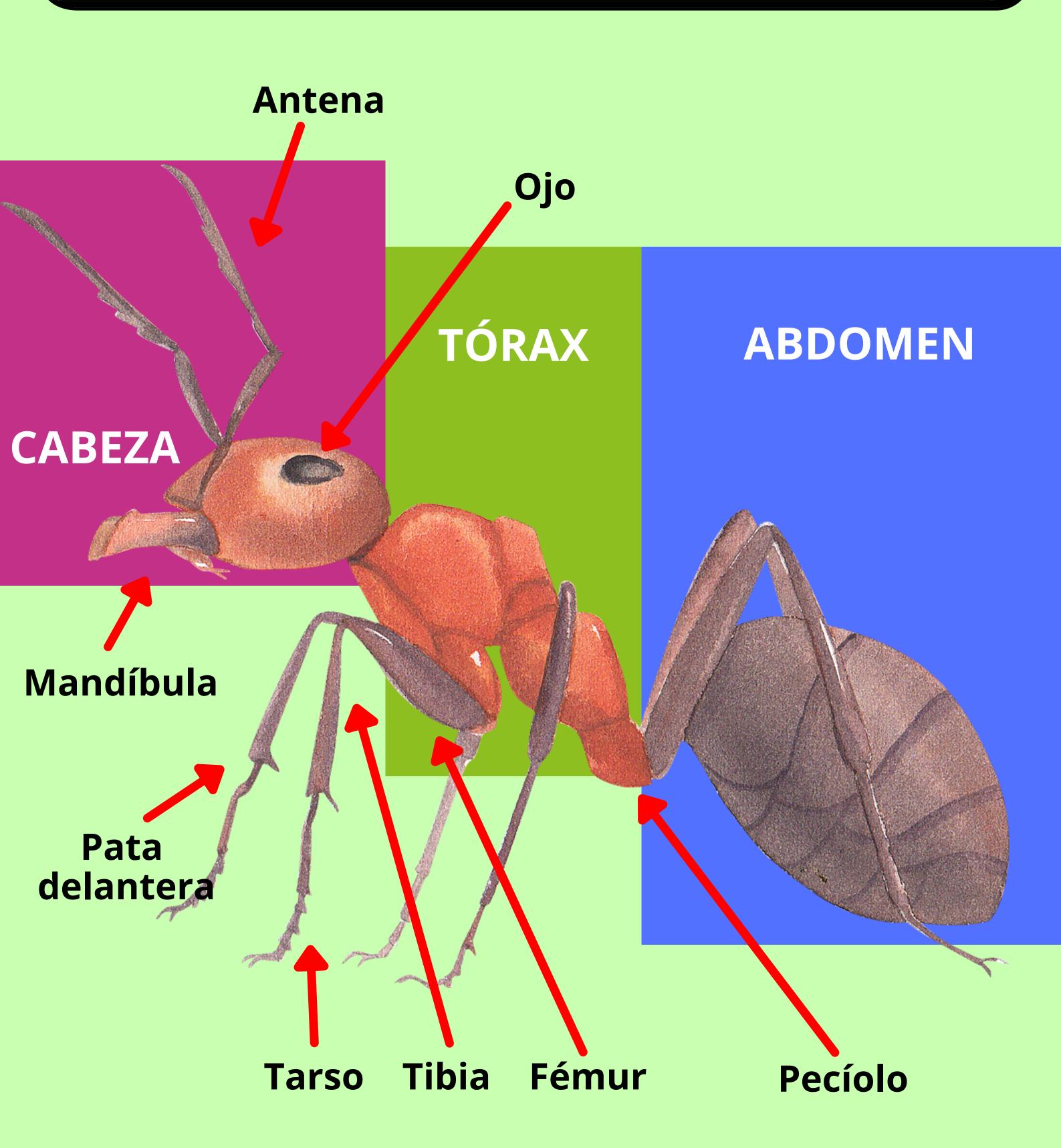
Fotografías de: José Luis

Colonicus

Sánchez Huerta

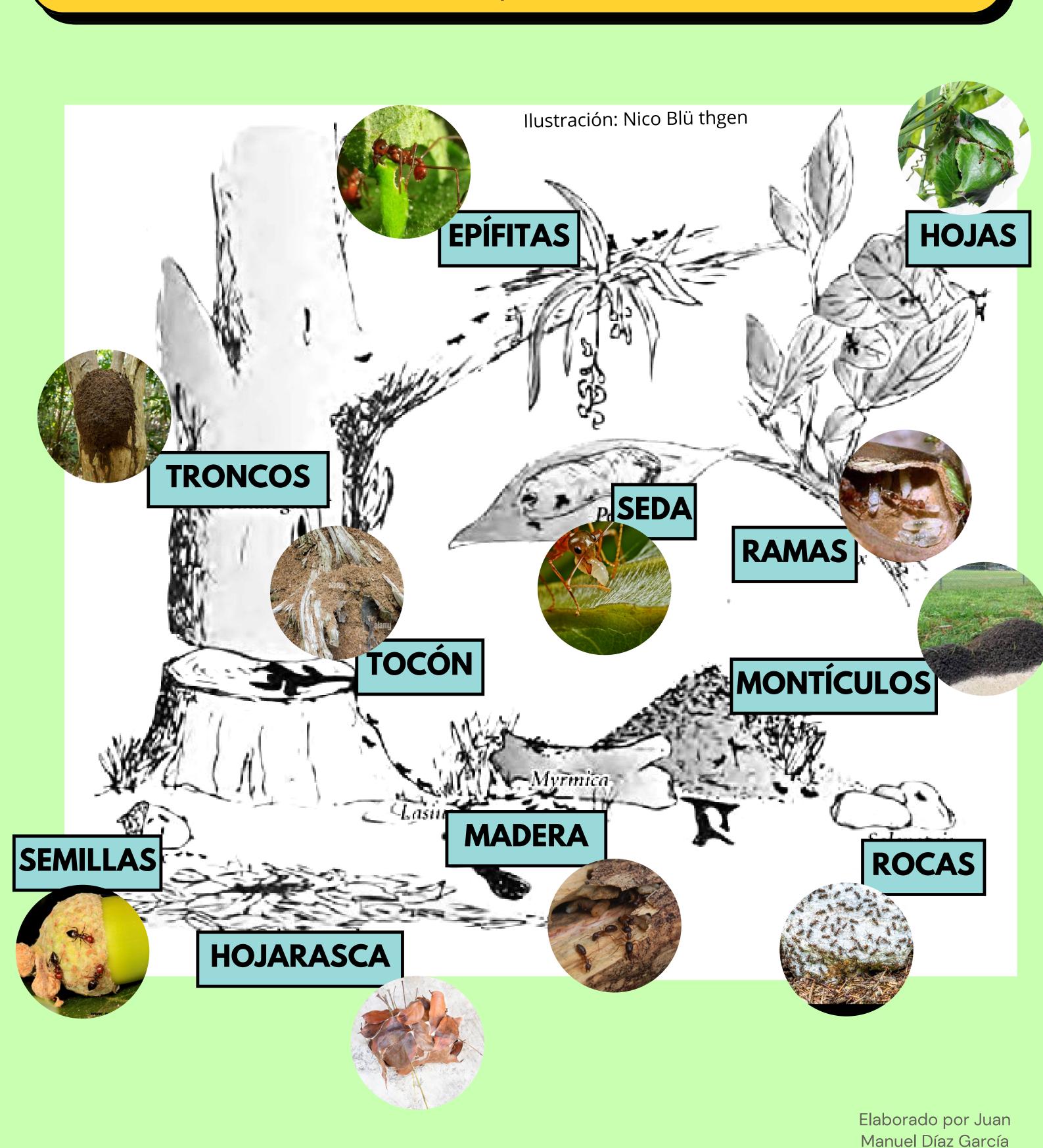
ANATOMÍA DE LAS HORMIGAS

Las hormigas son insectos de tamaño pequeño, pueden medir entre 2 y 25 milímetros. Su cuerpo puede ser de color negro, marrón, rojo o amarillo.



LAS HORMIGAS

Son insectos abundantes en las selvas y bosques tropicales, principalmente en la época seca. Utilizan diferentes elementos de los bosques para vivir y construir sus nidos, tales como:

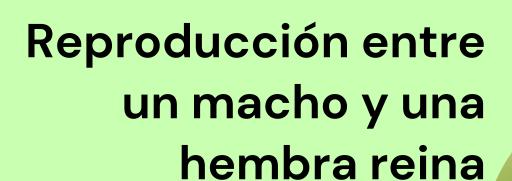


CICLO DE VIDA DE LAS HORMIGAS

De la pupa sale una hormiga que puede ser hembra reina, macho o hembra obrera



Elaboración del nido





La larva se convierte en pupa, y continúa su desarrollo



La larva comienza a desarrollarse



Los huevos se convierten en larvas



La hormiga hembra reina coloca los huevos dentro del nido

DIETA DE LAS HORMIGAS

Las hormigas se alimentan de diferentes tipos de especies animales, algunas son expertas cazadoras de insectos. Otras se alimentan de elementos vegetales como el néctar de las flores o las semillas. Incluso, algunas cortan hojas de las plantas con las que cultivan hongos para alimentarse.

FUNGÍVORAS



Cortan hojas y con ellas cultivan hongos

CARNÍVORAS



Insectos

GRANÍVORAS



Granos y semillas

NECTARÍVORAS

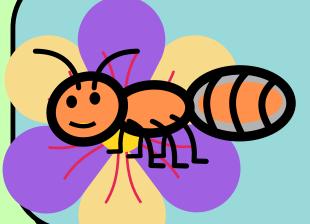


Néctar de las flores

FUNCIONES DE LAS HORMIGAS

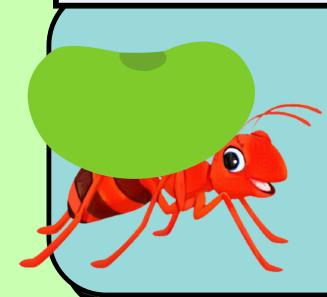
Las hormigas son piezas fundamentales dentro de los ecosistemas que habitan, llevando a cabo importantes funciones ecológicas como:

POLINIZACIÓN



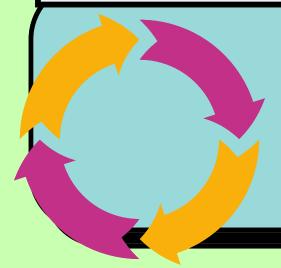
Las hormigas visitan muy seguido a las flores, ya que algunas se alimentan del néctar, es por ello que pueden polinizar plantas.

DISPERSIÓN DE SEMILLAS



Transportan las semillas a los hormigueros, donde pueden germinan si son olvidadas. En el camino hacia el hormiguero, también pueden dejar semillas en el suelo.

RECICLAJE DE NUTRIENTES



Las hormigas se alimentan de insectos, y son parte de la dieta de anfibios, aves, mamíferos e insectos.

DEGRADACIÓN DE LA MATERIA



Existen hormigas que construyen tuneles en la madera y nidos en el suelo, por lo que aceleran la degradación e incorporación de nutrientes en el suelo.

HORMIGAS DE LAS CAÑADAS



Acromyrmex echination



Adelomyrmex paratristani



Adelomyrmex silvestrii



Adelomyrmex tristani



Brachymyrmex obscurior



Brachymyrmex obscurior



Camponotus atriceps



Camponotus claviscapus



Camponotus striatus



Cyphomyrmex rimosus



Dorymyrmex bicolor



Eciton burchellii



Foreluis damiani



Gnamptogenys strigata



Hypoponera nitidula



Labidus praedator



Linephitema dispertitum



Nylanderia austroccidua



Nylanderia steinheili



Odontomachus laticeps



Pheidole bilimeki



Pheidole nubicola



Pheidole xyston



Ponera exotica



Solenopsis geminata



Stenamma connectum



Stenamma excisum



Stenamma felixi



Stenamma vexator



Strumigenys brevicornis



Strumigenys Iudia

Elaborado por Juan Manuel Díaz García

Fotografías de: AntWiki