

Jaume Sañé

100 *insectos* y otros invertebrados fácilmente identificables



colección
H
Hedera
nº4

lectio **Le** ediciones



1 0 0

insectos
y otros
invertebrados
fácilmente
identificables

Texto
Jaume Sañé



colección

Hedera

nº 4

Primera edición:
junio 2010

© del texto, Jaume Sañé
© de las ilustraciones,
Denys Ovenden,
Richard Lewington

© *Lectio Ediciones*
C/ Violeta, 6 • 43800 VALLS
Tel.: 977 602 591
Fax: 977 614 357
lectio@lectio.es
www.lectio.es

Gestión de imágenes:
The Brown Reference Group

Diseño y composición:
Imatge-9, SL

Impresión:
Formes Gràfiques Valls, SA

ISBN:
978-84-96754-49-2

Depósito legal:
T-436-2010



ÍNDICE

Página

Página

PORÍFEROS

Eponja de mar tubular 8

CNIDARIOS

Medusa luna 9

Anémonas 10

Coral blando 11

EQUINODERMOS

Erizo de mar 12

Estrella de mar 12

ANÉLIDOS

Lombriz de tierra 13

Sanguijuela 13

INSECTOS ORTÓPTEROS

Saltamontes tetigónido 14

Saltamontes 15

Grillo común 15

Grillotopo 16

INSECTOS HEMÍPTEROS

Mosca blanca 17

Pulgón de la patata 17

Zapatero 18

Nadador de espaldas 18

Insecto palo acuático 19

Chinche del fuego 20

Chinche de las camas 20

Chinche espino 21

Cigarra 21

INSECTOS DÍPTEROS

Típula común 22

Mosquito 23

Tábanos 23

Mosca del vinagre 24

Mosca doméstica 24

Mosca de la carne 25

Estro del buey 25

INSECTOS COLEÓPTEROS

Luciérnaga 26

Aceitera 27

Escarabajo acuático 27

Mariquita 28

Cicindela común 28

Cárbano trepador 29

Escarabajo de las bodegas 29

Ciervo volante 30

Escarabajo hércules 31

Escarabajo arlequín 32

INSECTOS LEPIDÓPTEROS

Mariposa de la reina Alejandra 33

Mariposa monarca 34

Vanesa numerada 34

Niñas 35

Morfo azul 36

Esfinge de Madagascar 37

Mariposa atlas 38

Mariposa de la seda 39

Gitana 39

INSECTOS HIMENÓPTEROS

Avispa 40

Avispa zapadora 40

Avispa del rosal 41

Hormiga de fuego americana 41

Abeja minera 42

Abeja azul de la madera 43

Abeja de la miel 43

INSECTOS ODONATOS

Libélula 44

INSECTOS NEURÓPTEROS

Falsa libélula 45

INSECTOS (OTROS GRUPOS)

Insecto palo gigante 46

Tijereta 47

Termitas 47

Mantis religiosa 48

Cucaracha americana 48

Pulga 49

Piojo canino 49

Mosca de las piedras 50

Efímera 50

Frigánea 51

Pececillo de plata 51

MIRIÁPODOS

Cienpiés 52

Milpiés 53

ARÁCNIDOS

Falso escorpión 54

Escorpión de cola de látigo 54

Escorpión emperador 55

Garrapata 56

Araña cangrejo 56

Araña gladiadora 57

Tarántula 58

Migala 59





ÍNDICE

Página

Página

Pisaura 60

Araña avispa 60

CRUSTÁCEOS

Krill 61

Galera 61

Bernardo ermitaño 62

Bogavante 63

Cangrejo de mar común 64

Araña marina 64

Cangrejo de herradura 65

MOLUSCOS

Colmillo de elefante 66

Lapa 66

Nudibranquio 67

Caracol de agua dulce 67

Mejillón tropical 68

Ostra 68

Vieira 69

Almeja de agua dulce 69

Nautilo 70

Calamar 71

Pulpo 71





INTRODUCCIÓN

La vida en la Tierra se originó en los mares primigenios hace ya unos cuatro millones de años y, desde entonces, han aparecido miles de formas de vida, muchas de las cuales ya no existen. A primera vista, nuestro planeta nos puede parecer un espacio habitado por grandes animales vertebrados, ya sean mamíferos, pájaros, reptiles, anfibios o peces. Pero la primera impresión es engañosa. Los auténticos triunfadores en la carrera de la evolución no son vertebrados como nosotros, sino bichos diminutos que a veces apenas pueden observarse a simple vista. Tienen en común la falta de columna vertebral y, por lo tanto, de vértebras. Y con este nombre, invertebrados, es decir, animales sin vértebras, nos referimos a cientos de miles de especies de grupos distintos que a veces se parecen tan poco entre ellos como una medusa a un grillo topo.

Diversidad de invertebrados

La ciencia ha clasificado los invertebrados en órdenes, familias y especies, pero a grandes rasgos podríamos dividirlos en dos grandes grupos muy diferenciados. Muchos invertebrados, como las medusas, las babosas o las lombrices de tierra, tienen un cuerpo blando y frágil, sin columna vertebral ni huesos de ningún tipo. Pero existe un grupo muy numeroso de invertebrados que han desarrollado una estructura muy particular: tienen el cuerpo recubierto de una armadura quitinosa, un verdadero esqueleto externo que les protege de los agentes externos y a su vez les da consistencia. Son los artrópodos. No tienen esqueleto en el interior del cuerpo, pero lo tienen en el exterior, y este sistema los ha convertido en los animales más abundantes del planeta en cuanto a número de especies. Existen cuatro tipos de artrópodos. Los más abundantes son los insectos. Tienen el cuerpo dividido en tres partes (la cabeza, el tórax y el abdomen), seis pares de patas y pueden tener uno o dos pares de alas. Hay insectos terrestres; otros son acuáticos; muchos, grandes voladores, y una buena parte domina varias técnicas de desplazamiento. El éxito evolutivo de los insectos les ha llevado a habitar la mayor parte de los ambientes de nuestro planeta. Los arácnidos, o sea, los escorpiones y las arañas, también son artrópodos, en este caso con cuatro pares de patas y un cuerpo dividido en dos partes: el cefalotórax y el abdomen. Los artrópodos incluyen además otros dos grupos: los crustáceos, que están representados por todo tipo de cangrejos, gambas, langostas y sus parientes, y los miriápodos, animales con muchos pares de pies como por ejemplo los ciempiés o los milpiés.

Entre los invertebrados no artrópodos, encontramos los poríferos, los cnidarios, los equinodermos, los anélidos y los moluscos, entre otros.





Mayoría absoluta

Los invertebrados son la inmensa mayoría de los seres vivos que pueblan nuestro planeta, tanto en números absolutos como en número de especies. Actualmente, existen alrededor de un millón y medio de especies animales y vegetales conocidas y clasificadas por la ciencia, y de éstas, la inmensa mayoría, cerca de un noventa por ciento, son invertebrados. La proporción, además, crece sin parar, pues la ciencia descubre continuamente nuevas especies de invertebrados, mientras que los vertebrados que han pasado desapercibidos hasta hoy son cada vez más escasos. Basta con añadir, para hacernos una idea comparativa, que existe un orden de insectos, los coleópteros o escarabajos, que está formado por unas 400.000 especies. Las mariposas, el segundo grupo en importancia, son 150.000. Los números no tienen nada que ver con el mundo de los vertebrados. Por poner un ejemplo: todas las aves conocidas en el mundo suman apenas 9.000 especies.

El fascinante mundo de los escarabajos

El mundo de los escarabajos es tan inmenso que una de cada tres de las especies que existen actualmente es un escarabajo, una prueba evidente de que se trata de los seres vivos que han tenido más éxito evolutivo del planeta.

Hay escarabajos de todo tipo. Algunos son diminutos y otros miden casi un palmo. La mayor parte, sin embargo, son insectos robustos, con el cuerpo recubierto de una armadura protectora que es en realidad un esqueleto externo. Este sistema, propio de todos los artrópodos, tiene en los escarabajos un detalle constructivo que les caracteriza muy especialmente. El par anterior de alas, el que está más cerca de la cabeza, se ha transformado y endurecido como el resto de su cuerpo, y protege toda la espalda como un escudo abatible, con el detalle de que, si es necesario, estas alas endurecidas pueden levantarse ligeramente para descubrir el par posterior, que es flexible y apto para el vuelo.

Los escarabajos que viven en las dunas de las playas, en los desiertos o en las zonas áridas donde la materia orgánica llega a ser muy escasa, deben espabilarse para sacar provecho de cualquier alimento disponible. En estos ambientes hay muy pocos recursos, y los escarabajos han aprendido a alimentarse de excrementos. De hecho, sabemos que la cultura egipcia divinizaba algunas de estas especies de escarabajos, y es posible que este hecho esté relacionado con su capacidad para vivir en las condiciones más extremas.

En los bosques mejor conservados hay escarabajos cerambícidos que dependen de los árboles, ya que sus larvas son xilófagas y se alimentan de la madera muerta de los árboles centenarios. A





veces estos escarabajos se pueden convertir en verdaderas plagas, como es el caso del escarabajo de la corteza del pino.

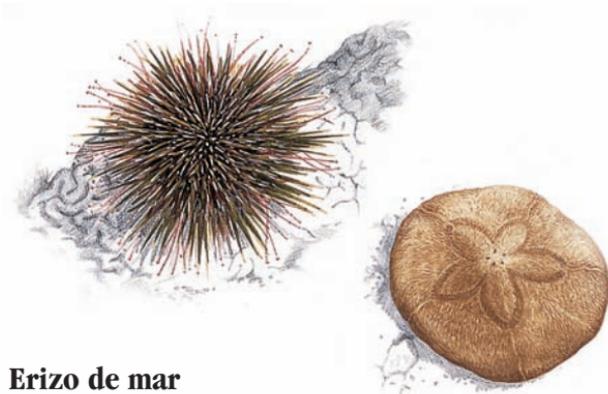
Pero también existen escarabajos carnívoros, que matan y devoran diariamente decenas de orugas, y que contribuyen a mantener el equilibrio controlando de forma natural la expansión de plagas potenciales como las procesionarias. De hecho, el orden de los coleópteros o escarabajos alberga representantes de casi todos los peldaños de la pirámide ecológica.

El mundo desconocido de las arañas

La clase de los arácnidos acoge unas 150.000 especies de invertebrados terrestres que tienen el cuerpo dividido en dos partes diferenciadas y cuatro pares de patas. Sus costumbres son básicamente depredadoras. Esta gran familia incluye los escorpiones, los opiliones, los ácaros y también las arañas.

Actualmente, existen unas 35.000 especies de arañas conocidas, que ocupan casi todos los hábitats del planeta. Hay arañas tropicales de grandes dimensiones como algunas migalas que pueden incluso cazar pájaros, reptiles, anfibios y pequeños mamíferos. Pero la mayor parte tiene dimensiones más reducidas y caza básicamente insectos. Para hacerlo tienen dos armas básicas: una es el veneno que inoculan a la presa una vez la han sujetado con los quelíceros, y la otra son dos glándulas productoras de seda situadas en el interior del abdomen. Con este material de producción propia fabrican las telarañas, que lo mismo sirven para atrapar como para inmovilizar a sus presas. Con la ayuda de la seda, una simple araña de jardín puede inmovilizar una mariposa mucho más grande que ella misma en unos pocos segundos, un sistema que permite a las arañas almacenar sus presas cuando son abundantes, y vivir de las provisiones del almacén cuando el alimento escasea. Mientras comen, las arañas inyectan saliva que licua la musculatura y las vísceras de los insectos que capturan, así que chupan literalmente el interior de sus presas.





Erizo de mar

Evechinus chloroticus

Los erizos de mar son equinodermos exclusivamente marinos que viven en el fondo, donde se alimentan de algas, plantas marinas, detritus orgánicos e invertebrados. Sin cabeza ni cerebro, tienen el cuerpo cubierto de pinchos móviles que les sirven para defenderse, y la boca debajo del cuerpo. Existe un millar de especies de erizos de mar que viven repartidas por mares de todo el mundo.



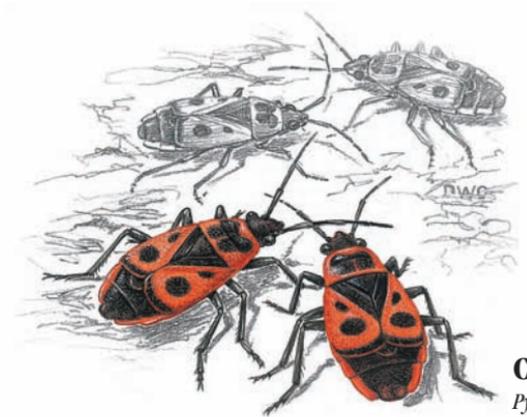
Estrella de mar

Pisaster ochraceus



Parien-
tes de
los erizos,
pero en las
estrellas la división del
cuerpo en cinco partes iguales
propia de los equinodermos es
mucho más visible. También se
arrastran lentamente por el fondo
con la ayuda de una multitud de pedúnculos deno-
minados pies ambulacrales, aunque algunas estrellas se pueden mover
con los brazos. Muchas estrellas de mar comen otros animales, como
cangrejos, moluscos e incluso peces. Tienen la boca debajo del cuerpo
y un estómago reversible que se puede girar hacia fuera y salir de su
cuerpo, y así empezar a digerir una presa demasiado grande sin necesi-
dad de tragársela. Pueden perder brazos y regenerarlos, e incluso a
partir de un solo brazo puede desarrollarse una estrella completa.

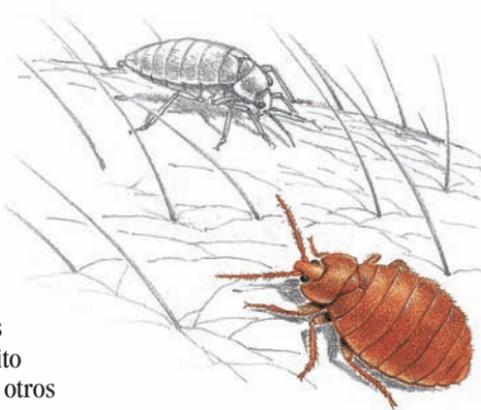




Chinche del fuego

Pyrrhocoris apterus

Es una especie común y fácil de identificar que se distribuye por todo el hemisferio norte, abundante en primavera en ambientes mediterráneos, normalmente en pequeños grupos comiendo encima de las plantas. Es un insecto friolero, que escasea en las zonas más frías y que tiene una alimentación muy variada. Le gustan especialmente las malvas arbóreas, pero también toma otros alimentos de origen vegetal e incluso puede ser caníbal.

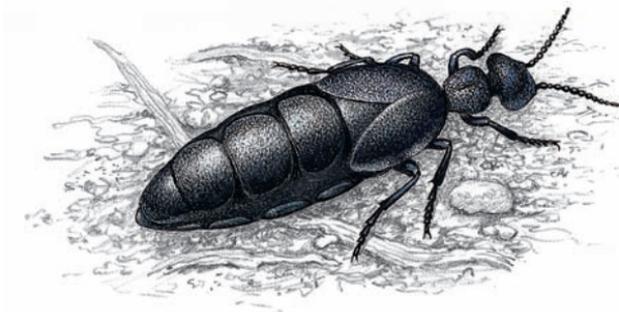


Chinche de las camas

Cimex lectularius

El chinche de las camas es un parásito del hombre que en otros tiempos molestaba a nuestros antepasados. A diferencia de los piojos convencionales, estos chinches no viven siempre encima de su huésped, sino que se esconden en los muebles, en la ropa o en las camas. Cuando ven la comida a su alcance, se aproximan sigilosamente y llevan a cabo una picada indolora al principio, que dura un buen rato, mientras chupan la sangre, que es su alimento preferido. A veces se pasean despacio sobre la piel, mientras van haciendo paradas para comer. Son pequeños como una lenteja y de color rojizo.





Aceitera

Meloe proscarabeus

La aceitera o carraleja es un escarabajo con un abdomen muy grande, a menudo decorado con anillos concéntricos de color rojo. Es un parásito de las abejas. Las larvas, cuando son muy pequeñas, esperan inmóviles encima de una flor hasta que llega una abeja a alimentarse de néctar. Entonces se agarran con fuerza al cuerpo de la abeja y se dejan transportar hasta el enjambre donde vivirán, parásitas, comiendo larvas de abeja y miel. Su nombre proviene del líquido rojizo y tóxico que desprenden en situación de peligro, que puede provocar ampollas en la piel.



Escarabajo acuático

Dytiscus marginalis

Los escarabajos acuáticos o ditiscos están capacitados para volar y para caminar, pero su hábitat preferido son las aguas dulces, donde tanto ellos como sus larvas se zambullen para capturar renacuajos, peces pequeños y toda clase de insectos. Existen unas tres mil especies repartidas por todo el mundo, excepto las zonas más frías o secas. *Dytiscus marginalis* es de gran tamaño (4 cm) y común en toda Europa. Otros parientes mucho más pequeños viven en grupos y nadan nerviosamente por la superficie.





Ciervo volante

Lucanus cervus

Inconfundibles, son los escarabajos más grandes de Europa. Sus larvas viven en la oscuridad más absoluta, son carcomas que pasan su vida alimentándose de madera podrida en el interior de los robles centenarios. Después de unos cuantos años creciendo lentamente en la oscuridad, la larva se transforma primero en crisálida y, finalmente, una noche de verano, emerge del tronco podrido transformada en el conocido ciervo volante. Una vez en este estadio, los ciervos volantes viven poco tiempo, apenas chupan algún jugo vegetal, y ya no crecen más. La función del insecto adulto es echarse a volar y buscar pareja para reproducirse y perpetuar la especie, algo que no siempre es fácil, ya que los grandes robles muertos o medio podridos son bastante escasos. A pesar de su aspecto, los machos son inofensivos, su amenazadora cornamenta les sirve sólo para discutir problemas domésticos. Las mandíbulas de las hembras, mucho más pequeñas, pueden morder con mucha más intensidad.



Niñas

Maculinea arion



Lycaena phlaeas



Strymon martialis

Las niñas constituyen una gran familia de mariposas que alberga hasta seis mil especies, de las que un centenar viven en Europa. En general son de pequeño tamaño, y los machos suelen ser mucho más coloridos que las hembras; a menudo el macho es azul claro y la hembra, marrón. *Strymon martialis* es una especie americana y *Lycaena phlaeas* vive en todo el hemisferio norte. *Maculinea arion* vive en España y es muy interesante, porque sus orugas pasan los últimos estadios de su vida dentro de hormigueros alimentándose de huevos y de pupas. Las hormigas, sin embargo, las dejan tranquilas, porque la oruga les ofrece una secreción dulce de una glándula del abdomen que les compensa las pérdidas. Desgraciadamente, es una especie en peligro de extinción.





Libélula

Aeshna cyanea

Las libélulas cazan otros insectos en vuelo como si fueran diminutas aves rapaces, aprovechando su capacidad para volar a gran velocidad en todas direcciones. Para poner los huevos, la hembra sumerge su abdomen en el agua y los pega cuidadosamente en la vegetación sumergida. Al poco tiempo nacen las larvas, que llevarán vida acuática. También son carnívoras y se alimentan de bichos pequeños que capturan bajo el agua con la ayuda de un apéndice especial que parece una larga lengua plegable con dos pinzas en la punta. Las larvas crecen despacio, pueden necesitar meses e incluso años antes de estar listas para su gran día: entonces escalan el tallo de una planta acuática hasta emerger, y su cuerpo, inmóvil, se abre por la espalda para dejar salir una magnífica libélula adulta. La funda vacía, con la misma forma de la larva, permanece pegada varios días a la planta.





Migala

Atrax robustus

Las migalas se reconocen por la posición de sus quelíceros, que llevan delante de la cabeza en posición horizontal en vez de vertical y son muy grandes y visibles. Son de color oscuro o negro, tienen el cuerpo alargado y ocho ojos muy pequeños, situados en un pequeño espacio sobre la cabeza. Viven en los tocones de los árboles, y también en grietas de la corteza o de las piedras. Algunas especies sin ojos viven en cuevas. Construyen telarañas tan densas que parecen de ropa, y controlan sus presas potenciales desde el interior de un tubo de seda que construyen a un lado de la telaraña. Son agresivas y pueden ser peligrosas. *Atrax robustus*, la araña de embudo de Sydney, es una migala que vive en el este de Australia. Mide unos cuatro centímetros y tiene la fama de ser la araña más venenosa del mundo.

