



EDWARD
O. WILSON

HISTORIAS
DEL MUNDO
DE LAS
HORMIGAS

CRÍTICA

HISTORIAS DEL MUNDO DE LAS HORMIGAS

Edward O. Wilson

Traducción castellana de
Pedro Pacheco González

CRÍTICA
BARCELONA

Frontispicio: Una hormiga guerrera africana, o matabele (*Megaponera analis*), especializada en asaltar los termiteros. Su nombre común hace referencia a los guerreros «de los escudos largos» de Zimbabue.
(Dibujo original de Timo Wuerz.)

Primera edición: febrero de 2022

Historias del mundo de las hormigas
Edward O. Wilson

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra.
Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Título original: *Tales from the Ant World*

© Edward O. Wilson, 2020

Publicado originalmente en inglés por W. W. Norton & Company, 2020

© de la traducción, Pedro Pacheco González, 2022

© Editorial Planeta, S. A., 2022
Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)
Crítica es un sello editorial de Editorial Planeta, S. A.

editorial@ed-critica.es
www.ed-critica.es

ISBN: 978-84-9199-365-0

Depósito legal: B. 17.128-2021

2022. Impreso y encuadernado en España por Huertas Industrias Gráficas S. A.



De hormigas y hombres: moralidad y triunfo

Empezaré este *tour* mirmecológico con una advertencia. No hay nada que puedas imaginar del mundo de las hormigas que podamos o debamos emular para ser mejores personas.

Primero, y lo más importante, todas las hormigas que participan en la vida social de las colonias son hembras. Soy un ferviente feminista en todos los aspectos que tienen que ver con los humanos, pero, en el caso de las hormigas, hay que tener en cuenta que durante los 150 millones de años de su existencia, el protagonismo de las hembras se ha desbocado. Las hembras asumen todo el control. Todas las hormigas que puedes ver que están trabajando, todas las que exploran el entorno y todas las que van a la guerra (que es total y letal) son hembras. En comparación, las hormigas macho adultas son criaturas bastante patéticas. Tienen alas y pueden volar, ojos y genitales grandes, y cerebros pequeños. No realizan ningún trabajo para su madre ni sus hermanas, y solo tienen una función en la vida: inseminar a las reinas vírgenes de otras colonias durante los vuelos nupciales.

Para expresarlo de la forma más sencilla posible, los machos son poco más que misiles de esperma voladores. Una vez que han partido, no se les permite regresar a su hormiguero, aunque, si tienen éxito, se pueden convertir en padres de nuevas colonias, compuestas, en algunas especies, por muchos millones de hijas e hijos. Tengan o no éxito reproductivo, están destinados a morir en cuestión de horas o, como máximo, en un par de días por culpa de la lluvia, el calor o entre las mandíbulas de un depredador. Simplemente, no pueden quedarse en casa. Allí no realizan ninguna labor y, por lo demás, son una carga para la colonia. Si se quedan tras los vuelos nupciales, son expulsados por sus hermanas.

Después de la dominancia absoluta de las hembras, el segundo aspecto de la vida de las hormigas que choca con nuestra moralidad es horrible: muchas clases de hormigas se comen a sus muertos... y a sus heridos. Si eres una obrera anciana o incapacitada, estás programada para abandonar el hormiguero y dejar de ser una carga para la sociedad. Si mueres mientras estás en el nido, te dejarán donde caigas, incluso de espaldas con las seis patas al aire, hasta que tu cuerpo emita los olores característicos de la descomposición, es decir, ácido oleico y sus oleatos. Cuando huelas a muerto, transportarán tu cuerpo hasta la pila de basura y allí será abandonado. O, si solo estás destrozada y muriéndote, serás comida por tus hermanas.

Hay una tercera característica moralmente dudosa. Las hormigas son los animales más belicosos. Sus colonias se enfrentan a otras de la misma especie de manera muy violenta. El principal objetivo de todas ellas es la exterminación, y, por regla general, las grandes colonias derrotan a las más pequeñas. Sus enfrenta-

mientos empujan a Waterloo y Gettysburg. He visto campos de batalla llenos de guerreras muertas, un gran porcentaje de las cuales son hembras de edad avanzada. Cuando las obreras adultas envejecen, pasan a realizar actividades cada vez más peligrosas por el bien de la colonia. Al principio, la mayoría sirven como asistentes de la reina madre y su prole, desde los huevos a las larvas y desde las pupas a los nuevos adultos emergentes. Luego se encargan de la reparación del hormiguero y de otras tareas internas. Finalmente, pasan a servir fuera del nido, siendo desde centinelas a recolectoras, guardas y guerreras. En pocas palabras, y dicho más claramente, mientras que los humanos envían a sus adultos jóvenes a la batalla, las hormigas envían a sus señoras mayores.

Para las hormigas, el servicio a la colonia lo es todo. Cuando las obreras individuales se acercan a su muerte natural, benefician más a la colonia si pasan sus últimos días en ocupaciones peligrosas. La lógica darwiniana está clara: para la colonia, los individuos de más edad tienen poco que ofrecer y son prescindibles.

La evolución en el ámbito de grupos organizados ha dado muy buenos resultados para las más de quince mil especies de hormigas que habitan en el mundo. Las hormigas son los carnívoros terrestres dominantes en el rango de peso de uno a cien miligramos. Las termitas, en ocasiones llamadas erróneamente «hormigas blancas», son los consumidores dominantes de madera muerta. Juntas, hormigas y termitas, son «esas cositas que gobiernan el mundo», al menos entre los animales del mundo terrestre. Por ejemplo, en las pluviselvas brasileñas, suponen unas increíbles tres cuartas partes de la biomasa de insectos y más de una cuarta parte de toda la masa animal.

Las hormigas llevan aquí unas cien veces más tiempo que los humanos. Se ha calculado (mediante métodos moleculares) que se originaron hará unos 150 millones de años. Luego se diversificaron produciendo una miríada de formas anatómicas hace unos cien millones de años, al final de la era de los reptiles. Se produjo una segunda radiación durante la primera etapa de la Edad de los Mamíferos. La especie moderna de *Homo sapiens*, en cambio, apareció en África hace solo un millón de años, muy poco tiempo en comparación con las hormigas.

Si en cualquier momento de los últimos cien millones de años los extraterrestres hubieran visitado la Tierra, se habrían encontrado una inmensa cantidad de vida en la superficie. Se habrían encontrado con una fauna y una flora dominadas por las hormigas y, por lo tanto, en gran parte, sana e intacta. Los extraterrestres se habrían convertido en mirmecólogos. Habrían descubierto que las hormigas, además de las termitas y otras criaturas altamente sociales, eran algo extrañas, pero, por esa razón, una pieza fundamental en el mantenimiento de la estabilidad de casi todos los ecosistemas terrestres del planeta.

Seguramente, los extraterrestres podrían haber transmitido un mensaje a su planeta diciendo que, en la Tierra, «todo está en orden. De momento».

El nacimiento de un naturalista

La Naturaleza es la diosa metafórica que representa a toda la existencia que se halla lejos del control humano. La humanidad ha sido bendecida con el amor a todas sus manifestaciones, desde el dulce descenso de sus puestas de sol hasta la furia de sus tormentas, y desde el vacío del espacio más allá de la biosfera hasta la hirviente diversidad que contiene, de la que nosotros solo somos una reciente incorporación aleatoria.

El amor a la Naturaleza es una forma de religión, y los naturalistas son su clero. La diosa, pensamos, nos guiará en nuestro paso de la oscuridad a la luz. A aquellos que la seguimos, nos ha hecho la promesa definitiva que hacen todas las religiones: la eternidad de la Naturaleza en este planeta, y de nosotros como integrantes de ella.

Mi vida es el resultado de una mezcla temprana de dos fes: la primera, tradicionalmente devota y la segunda, científica. Me considero afortunado, ya que, durante los años que estuve estudiando en escuelas pú-

blicas, me pasé la mayor parte del tiempo preparándome para realizar una carrera en Historia Natural. Mi mayor sueño era ser naturalista profesional. Nunca consideré una segunda opción. El resultado fue que presté muy poca atención al trabajo en clase, al deporte y a las actividades sociales.

Esta falta de normalidad se debió en parte a la extraña circunstancia de que yo era el único hijo de cuatro progenitores, acudí a dieciséis escuelas a lo largo de once cursos en esa misma cantidad de pueblos y ciudades, y, mientras crecía, me vi condicionado por la confusión que causaban todos esos cambios. Mi padre, Edward, y mi madre, Inez, se divorciaron cuando yo tenía ocho años. Durante este drama, bastante inusual para la década de 1930, me enviaron a la famosa y estricta Academia Militar de la Costa del Golfo hasta que se aclararon las cosas. Luego contrataron a una entrañable dama para que cuidase de mí, Belle Robb («Mamá Robb»), que era maravillosamente amable conmigo. También era una excelente cocinera, y sus pastelitos fritos de sémola de maíz eran extraordinariamente sabrosos. Mamá Robb era la mejor tutora posible, desde el punto de vista de un niño: me dejaba hacer casi todo lo que quería. Había una excepción: tenía que jurar ante Dios que nunca bebería alcohol, fumaría o apostaría. Y, por encima de todo, debía jurar que amaría a Jesús con todo mi corazón y toda mi alma. Nuestro Salvador, me aseguraba Mamá Robb, regresaría para visitarme de vez en cuando. Cuando me empecé a impacientar esperando que viniera Jesús en persona, Mamá Robb admitió que Jesús podría aparecer en forma de un simple *destello* en algún lugar, por ejemplo, en una de las esquinas superiores de mi habitación.

Con el tiempo, el hecho de que no se produjese una Segunda Venida dejó de tener importancia. Me habían empezado a interesar otras cosas. Gracias al apoyo de Mamá Robb, empecé a coleccionar todos los insectos que podía encontrar alrededor de las casas del vecindario, en los solares vacíos y en las calles situadas entre la casa de los Robb, en el 1.524 de la calle East Lee en Pensacola, Florida, y el instituto local al que acudía. Era una aventura excitante para un niño de esa edad, una que sigo disfrutando a una escala mucho mayor, y una que fue precursora de un importante método de recolección de datos en la ecología moderna, el Inventario de Biodiversidad de Todos los Taxones (ATBI, por sus siglas en inglés). Regaba las plantas tropicales que Mamá Robb tenía en el porche y por toda la casa. Alimentaba a mi mascota (un bebé caimán) y empecé a excavar un agujero en el patio trasero a través del cual esperaba llegar hasta China.

Sin embargo, aunque era un chico como cualquier otro, la actividad que tuvo más impacto en mi vida fue posible gracias a un regalo de Navidad de mi madre: un microscopio compuesto para niños. Gracias a ese instrumento me pasaba horas observando rotíferos, paramecios y otros organismos microscópicos que abundaban en las gotas de agua del estanque. Esta aventura iba a ejercer una influencia poderosa en mí el resto de mi vida. Y en todo este tiempo no he cambiado: sigo sintiendo una emoción parecida siempre que visito algún hábitat desconocido en diferentes partes del mundo en busca de nuevas clases de plantas y animales.

En 1939, cuando tenía diez años, dejé a Mamá Robb y Florida y me reuní con mi padre, por entonces un

empleado del gobierno que tenía una nueva esposa, mi madrastra Pearl, para vivir en un apartamento de la calle Fairmont en Washington D. C.

Fue uno de los hechos casuales más felices de mi vida. Me di cuenta de que estaba viviendo a tan solo cinco manzanas del Parque Zoológico Nacional, llamado informalmente el Zoo Nacional. Justo más allá de este país de las maravillas, habitado por grandes animales de todo el mundo, estaban los bosques y pastos del parque Rock Creek.

Inspirado por las guías de campo y las deslumbrantes fotografías que aparecían en los números de *National Geographic* que encontraba en la biblioteca, la entrada libre al Zoo Nacional y la posibilidad de explorar las tierras salvajes de Washington D. C., me convertí en un fanático de las mariposas. Utilicé parte del tiempo que debería haber dedicado a los deberes del instituto a recopilar una gran colección. Los instrumentos con los que contaba eran alfileres y cajas para los especímenes y una red para cazar insectos que me hizo Pearl. (En los años posteriores, y ya dedicándome a nuevas aventuras, descubrí que era fácil confeccionar una red rápidamente y en cualquier lugar. Cortaba un palo de escoba para que hiciese de mango, doblaba una percha para formar un círculo y la fijaba al mango, y luego cosía un pedazo de estopilla creando así una bolsa que colgaba del borde de la percha.) Me convertí en un experto en la localización y caza con red de casi todas las especies que volaban tanto en la capital como a su alrededor. Y todavía hoy las recuerdo con todo detalle. En los jardines delanteros de las casas abundaban las mariposas de la subfamilia Heliconiinae, otras del género *Vanessa* se perseguían entre sí en plena ba-

talla por el territorio alrededor de los coches aparcados, algunas mariposas de la familia Papilionidae pasaban a toda velocidad por encima de mi cabeza, una de gran tamaño, puede que una *Papilio cresphontes*, voló hacia la copa de un árbol y se me escapó. También había incontables ejemplares de la subfamilia Coliadinae, de la familia Lycaenidae. De la familia Pieridae encontré especímenes de *Pieris rapae* (blanquita de la col) y, ¡todo un triunfo!, un ejemplar de la especie autóctona de dicha familia. En cambio, no pude encontrar ni una sola *Nymphalis antiopa*, la mayoría de las cuales son invernantes.

Si hoy me diesen una red cazamariposas en primavera o en verano en la capital (y un permiso que mostrar a la policía de la ciudad), creo que podría repetir fácilmente mi aventura.

Mi fascinación por el mundo natural empezó a crecer a medida que disponía de más tiempo y más sujetos y lugares que explorar. Me ayudó mi mejor amigo, Ellis MacLeod, que veinte años después se convirtió en profesor de Entomología en la Universidad de Illinois (al mismo tiempo que yo ocupaba un puesto similar en Harvard). De niños nos empezamos a interesar por las hormigas. La fuente de nuestra inspiración fue un artículo de *National Geographic* titulado «Ants: Savage and Civilized», escrito por William Mann, el director del Zoo Nacional en la época en la que lo visitaba con frecuencia para ver los animales de gran tamaño y cazar mariposas en sus jardines. No fue la única coincidencia. Anteriormente, Mann había obtenido su doctorado bajo la tutela de William Morton Wheeler, profesor de Harvard y mi predecesor como conservador de Entomología y creador de la

colección de hormigas (con la ayuda de Mann) del Museo de Zoología Comparada de Harvard.

En «Ants: Savage and Civilized», Mann hablaba de las especies que se encuentran en la mayoría de los países tropicales. Pronto nos dimos cuenta, a nuestros diez años de edad, de que la única hormiga de las que hablaba que podíamos encontrar en Washington D.C. era la «hormiga del día del trabajo» (nombre científico *Lasius neoniger*), cuyos pequeños cráteres, que señalan la existencia de un hormiguero, abundan en los patios, jardines y campos de golf de casi todo el este de Estados Unidos, y cuyo nombre común deriva de los enjambres de machos y reinas vírgenes que emergen para aparearse tras una fuerte lluvia durante la semana que sigue o precede al día del trabajo.*

Este incipiente interés se vio repentinamente interrumpido. Tras dos años viviendo en Washington D.C., nuestra pequeña familia regresó a Mobile, Alabama. Era nuestra tierra natal, el lugar en el que habían vivido casi todos los antepasados de mi padre desde la década de 1820. Mi abuela paterna, Mary Wilson, había fallecido, dejando a mi padre y a su hermano, Herbert, la enorme casa que había construido mi bisabuelo.

Una vez más fui afortunado, ya que vivía a poca distancia de entornos naturales inusualmente ricos. En esta ocasión se trataba de solares cubiertos de vegetación junto a los pantanos y arboledas remanentes que bordeaban el área del muelle de la bahía de Mobile.

* En Estados Unidos, el Día del Trabajo (Labor Day) se celebra el primer lunes de septiembre. (*N. del t.*)

Contaba con una bicicleta Schwinn nueva, gracias a la cual podía desplazarme hasta una rica mezcla de hábitats salvajes y semisalvajes en lugares tan lejanos como la confluencia de Dog River y Fowl River, en el camino hacia Cedar Point, y al final de una carretera sin asfaltar que conducía hasta el muelle desde donde se zarpaba hacia Dauphin Island. Seguí buscando mariposas y hormigas, pero amplié mis intereses para incluir muchas otras clases de insectos. También encontré un nuevo amor, las serpientes y otros reptiles de los que había una gran variedad en toda la costa del golfo de México.

El camino que me iba a acabar convirtiendo en naturalista se vio reforzado gracias a otra migración más, esta vez hasta Brewton, una pequeña ciudad de Alabama, cerca de la frontera situada en el mango de Florida justo al norte de Pensacola. Se trataba de un lugar bucólicamente agradable, tanto por su gente como por las casas, con una población estable de unas 5.900 personas. Rodeado de «pantanos» (bosques de llanuras inundables atravesados por corrientes de agua dulce), forma parte de la región central de la Costa del Golfo, la que hoy sabemos que es, posiblemente, la más rica de Norteamérica en diversidad animal. Allí viven treinta y dos especies de serpientes; catorce especies de tortugas (una fauna con la que solo pueden rivalizar el delta del Mekong y partes de la cuenca hidrográfica del Amazonas); una espectacular diversidad de peces de agua dulce, cangrejos de río y moluscos; además de una cantidad aparentemente ilimitada de hormigas, mariposas y otros insectos.

Décadas más tarde, Brewton fue el modelo que utilicé para crear Clayville, una ciudad sureña imaginaria,

en mi novela *Anthill*. (Este trabajo, para mi agradable sorpresa, recibió en 2010 el Premio Heartland a la mejor novela sobre la vida americana.) Brewton, por su parte, se ganó mi admiración al bautizar con mi nombre un parque natural. La reserva es relativamente grande, se extiende, en una dirección, desde los límites de la ciudad hacia Burnt Corn Creek, donde, durante la guerra de 1812, los guerreros creek «bastones rojos» derrotaron a un contingente de la milicia de Alabama, y en otra dirección hacia Murder Creek, donde los bandidos robaron y mataron a un grupo de los primeros bretonianos en su camino hacia Pensacola para comprar munición.

Obtuve cierto reconocimiento entre mis colegas quinceañeros al ser el primer *boy scout* de la zona que ganó el rango de Águila. Y también por sentarme en el banquillo como el tercer extremo defensivo del equipo de fútbol americano. (Solo me llamaron para jugar una vez, en el último minuto del partido decisivo de la final, con las palabras que recuerdo con orgullo, «Wilson, ocupa el extremo izquierdo».) Y, finalmente, por capturar con la mano las venenosas serpientes mocasín de agua y enseñárselas a mis colegas fascinados. (El método Wilson, que solo recomiendo para los adultos experimentados, es el siguiente: dejas que la serpiente empiece a alejarse de ti, la sujetas cerca de su cabeza de la forma más segura posible con un palo de escoba recortado, lo haces girar hacia delante para sujetar toda la cabeza con firmeza, la coges justo por detrás de la cabeza, la levantas con la mano que tienes libre y la dejas caer en un saco ya abierto.) Los chicos de mi edad, que tenían apodos como A. C., Chip, Buzz y Rusty, me recompensaron bautizándome con uno,

Snake (serpiente). Era algo «muy del sur», me dijeron. El mismo epíteto lo recibió más tarde un *running back* del fútbol americano profesional por su habilidad para escabullirse entre las líneas de la defensa contraria.