

# Hormiga

Charlotte Sleigh



# 1 Introducción

Es muy difícil prescindir de adjetivos altisonantes al describir las hormigas. Las hormigas imponen a sus aficionados un respeto desproporcionado en relación al tamaño del insecto en cuestión. Las hormigas, afirman, son el *súmmum*: el insecto más listo, el más organizado, el más trabajador, el más numeroso y fecundo, el más dominante; son más antiguas que los humanos, más guerreras, más cooperantes y más comunicativas. Según una página web para niños: «Las hormigas tienen el cerebro más grande de entre los insectos ... el cerebro de una hormiga podría tener la misma capacidad de procesamiento que un ordenador Macintosh II».<sup>1</sup>

Al menos, este tipo de afirmaciones son las que los mirmecólogos (quienes estudian las hormigas) nos quieren hacer creer. Aunque sus afirmaciones concretas hayan cambiado con el tiempo, siempre les han dedicado adjetivos hiperbólicos.

Réaumur, un filósofo naturalista del siglo XVIII, constataba que «no sentimos hacia ellas ninguna de las aversiones que nos causan otros muchos insectos».<sup>2</sup> Nuestra actitud serena comparada con la que tenemos, por ejemplo, ante las cucarachas, apunta a su estatus humano: su existencia transcurre en paralelo a la nuestra. A diferencia de las pulgas, no dependen de nosotros; y, a diferencia de las abejas, nosotros no las necesitamos. Esta existencia independiente de las hormigas ha sido fuente tanto de asombro como de terror. Thomas Mouffet, un médico del siglo XVI, observó:

... son tan ejemplares ... que no es extraño que Platón, en el *Fedón*, sostuviera que aquellos que llevan una vida civilizada sin la ayuda de la filosofía, sea por costumbre o bien por propia diligencia, tomaron su alma de las hormigas, y al morir volverán a ser hormigas.<sup>3</sup>

Que las hormigas no necesiten de la filosofía subraya aquí la naturaleza alternativa, aunque equivalente, de su vida civil: un paralelismo tan maravilloso que, según Plinio, son las únicas criaturas aparte de los humanos que entierran a sus muertos con ritos funerarios. Las mistificaciones contemporáneas trazan analogías con idéntico aplomo y afirman que las hormigas, de ser del tamaño de las ovejas, gobernarían el planeta, y que sobrevivirían a los humanos de acaecer un holocausto atómico.

En el tiempo que media entre Platón y el avión a reacción, los observadores han fraguado un catálogo de hechos y datos portentosos sobre el número de hormigas, su distribución y sus modos de vida. A menudo, se las realza para asimilarlas a la escala humana; sus hormigueros se comparan a las pirámides o a la Gran Muralla, y sus movimientos, a un tren acelerando. Hace poco, se ha cifrado su número en diez mil billones y se ha afirmado que juntas pesan tanto como la población humana de la Tierra. E. O. Wilson, el más renombrado de entre los mirmecólogos vivos, sostiene que el comportamiento de las hormigas es más interesante científicamente que el del chimpancé. El motivo, escribe, es que las hormigas pueden ser estudiadas en su interacción social, mientras que, incluso el chimpancé más diligentemente entrenado, tan sólo ejecuta trucos individuales, desprovistos de cualquier relevancia social o ecológica.<sup>4</sup>

Este libro se ocupa de explorar este proceso de construcción de mitos y apunta algunas de las razones por las cuales se han asociado determinadas imágenes y valores a las hormigas. El resto

del presente capítulo, sin embargo, se dedica a compendiar los conocimientos científicos contemporáneos sobre las hormigas: las historias que cuentan los mirmecólogos de hoy.<sup>5</sup>

El reino animal se divide en categorías de tamaño decreciente que presentan más similitudes y conexiones evolutivas entre sus miembros cuanto más restrictivas. Los grupos más amplios se denominan phyla, los cuales, a su vez, se subdividen en clases, órdenes, familias, géneros y, finalmente, en especies. Los insectos constituyen una clase del phylum de los artrópodos (los crustáceos y las arañas son artrópodos que no son insectos). La clase de los insectos se compone de varios órdenes, entre ellos los coleópteros (escarabajos) y los lepidópteros (mariposas y polillas). El orden de los himenópteros comprende las hormigas y sus parientes evolutivos, las abejas y las avispas. Las termitas, aunque a menudo se las llame «hormigas blancas», hace tiempo que se incluyen en un orden distinto, el de los isópteros, igual que el menos apreciado de sus familiares: las cucarachas. Dentro del orden de los himenópteros, la familia formicidae engloba a todas las hormigas genuinas. Las hormigas son fáciles de reconocer: todas tienen la misma forma básica y una curvatura característica en sus inquietas antenas. La familia de las formicidae se subdivide en unos trescientos géneros, algunos de ellos con nombres comunes y descriptivos como hormiga del azúcar, hormiga bulldog, hormiga culona u hormiga loca. El tamaño de las especies se mueve entre los 0,7 milímetros y los 3 centímetros de longitud.

En el momento de escribir este libro, el último recuento de especies de hormigas arrojaba la cifra de 11.006. Aunque se trata de una pequeña fracción de la totalidad de especies conocidas de insectos (unas 750.000, la mayoría escarabajos), se estima que la suma del peso de todas las hormigas vivas constituye la mitad de la masa de insectos existentes. Este dato, desproporcionado res-



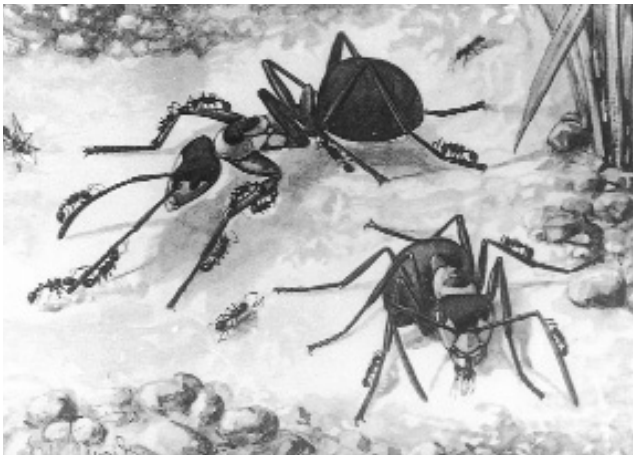
Vista frontal de una hormiga obrera (*Paratrechina*) donde se aprecia la curvatura de las antenas característica de todas las hormigas modernas.

pecto de la cantidad total de especies de insectos, es indicativo del éxito de las hormigas en la explotación de una gran variedad de hábitats alrededor del mundo: se encuentran prácticamente en todas partes salvo en las regiones polares.

Las hormigas que vemos son hembras obreras estériles, ocupadas en tareas como buscar alimento, realizar el mantenimiento del hormiguero y atender a las pequeñas. Dentro del hormiguero hay diferenciación sexual entre machos y hembras. En algún momento, estas hormigas levantan el vuelo y se aparean: forman los enjambres de hormigas aladas que se ven a menudo al final del verano. La mayoría serán devoradas por pájaros y los machos no tienen ninguna función en la colonia más allá de su breve tarea de fertilización. Sin embargo, unas pocas hembras fecundadas regresan al suelo para fundar nuevas colonias. Se despojan de las alas, reducen los músculos que impulsaron su efímero vuelo y ponen



Una colonia entera de *Brachymyrmex* (detrás de la antena, parte superior derecha) cabría en la cabeza de la gran hormiga carpintera de Borneo, vista aquí a través de un microscopio electrónico.



Las enormes diferencias de tamaño entre hormigas también pueden observarse a simple vista. En esta ilustración de *El mundo social de las hormigas comparado con el del hombre* (1928), distintas especies libran desigual batalla.



Una reina alada emprende el vuelo para fundar su colonia acompañada de pequeñas obreras procedentes del hormiguero donde nació (agarradas a sus patas).

su primer grupo de huevos. De vez en cuando, la hormiga debe abandonarlos para ir en busca de comida. Puede incluso consumir algunos de sus huevos o larvas para su propio sustento. Las larvas se convierten en crisálidas y al cabo emergen en forma adulta. Una vez criadas, esta primera generación de hormigas obreras puede hacerse cargo de las generaciones subsiguientes para que la reina se ocupe de poner huevos durante el resto de su vida.

A medida que el hormiguero madura, se incrementa el número de obreras, sus tareas se diversifican y el hormiguero crece aún más. Cuando éste alcanza el tamaño apropiado, la reina produce la diferenciación sexual necesaria para la próxima temporada de apareamiento. Desde la fertilización, la reina ha almacenado esperma y lo libera con cada huevo o huevos producidos. Ahora, libera algunos huevos sin fertilizar que se convertirán en machos. Las hembras se generan, como sus hermanas estériles, a partir de huevos fertilizados y se convierten en una forma sexuada tan sólo porque siguen una dieta alimenticia distinta. En casi todas las especies, la colonia durará el tiempo que la reina viva: generalmente, entre cinco y veinte años. Cuando la reina muere, la colonia decae gradualmente hasta la desaparición de la última obrera.

Existen muchas variantes de este ciclo vital básico. Algunos hormigueros los fundan varias reinas. Luego, todas son eliminadas salvo una. Otros hormigueros se bifurcan gradualmente mediante nuevas reinas y obreras hasta formar ramificaciones satélites de una gran supercolonia. También existen hormigueros con reinas en excedencia. En algunas especies, la reina lleva consigo a las obreras al fundar un nuevo hormiguero: este proceso se denomina enjambrar. En otras especies, la reina es del todo incapaz de criar por sí sola la vital primera generación. En este caso, puede invadir otro hormiguero de manera permanente o temporal, sirviéndose de las obreras de otra reina para criar a sus pequeñas junto a (o en lugar de) las que allí se encuentren.