



Introducción a las hormigas ibéricas

José Alberto Fernández

Myrmecina graminicola. FOTO: Fede García



Camponotus lateralis. FOTO: José Marín

Introducción

Dentro de la entomología existe una rama que estudia a unos pequeños pero extraordinarios seres llamados hormigas. Esta especialización se denomina **mirmecología**, y abarca a estos **himenópteros**, primos de abejas y avispas, desde lo más sencillo como puede ser su periodo nupcial o reproductor, hasta lo más complejo como es el estudio sobre sus sistemas de comunicación basados en químicos o sus interacciones con otros artrópodos. Pero en este caso vamos a verlas desde un punto de vista cercano, ameno y que nos hará apreciar un poco más a estos pequeños insectos. Vamos a ver cuáles son las hormigas que habitan la península ibérica o, al menos, acercarnos lo más posible a conocerlas.

Partimos en este viaje desde la generalidad e iremos poco a poco hasta objetivos más concretos.

Dentro de la clase de los insectos encontramos el orden **Hymenoptera**, que incluye a la superfamilia **Vespoidea** (lo que vulgarmente se podría definir como «con forma de avispa») y a la familia **Formicidae**, es decir, las hormigas. Y cómo no, dentro de una familia encontramos sus miembros que se dividen a su vez en subfamilias... Es una manera de poder categorizar o clasificar a los seres vivos y que nos sea más sencillo poder identificarlos y nombrarlos; un pequeño lío para el que empieza a interesarse por estas cosas, pero que poco a poco te acostumbras a manejar. Llegados a este punto vamos a centrarnos, y muy concretamente, en las subfamilias de **formícidos**, o sea, hormigas, que encontramos en la Península. (Como veréis, voy resaltando algunas palabras con el único fin de que además de entretener con esta lectura, el que lo desee, aumente su vocabulario **mirmecológico**).

Subfamilias de Formicidae en la Península

En esta tierra al sur de Europa, considerada como posiblemente la más rica en diversidad de especies de hormigas del continente, a tenor de los estudios que se van realizando (*Listado actualizado de las hormigas de la península ibérica e islas Baleares* [Hymenoptera:Formicidae], Sánchez-García, D. y otros; pendiente de publicación y presentado en el XII Congreso Ibérico de Mirmecología, Taxomara, julio de 2017) nos encontramos con 7 subfamilias. Estas son: **Amblyoponinae**, **Dolichoderinae**, **Formicinae**, **Leptanillinae**, **Myrmicinae**, **Ponerinae** y **Proceratiinae**. Dentro de cada una de ellas, a su vez, nos encontraremos con los géneros, pero esos los veremos más tarde.

Tanto Amblyoponinae como Ponerinae y Proceratiinae presentan un aspecto

anatómico que podríamos considerar «primitivo», pues presentan un **peciolo** (lo que vulgarmente podríamos llamar «cintura») de tamaño considerable en comparación con las especies de otras subfamilias, separando el **mesosoma** (tórax) del **gáster** o **gastro** (abdomen), de ahí que se las considere especies antiguas en cuanto a su evolución.

Dolichoderinae, Formicinae y Myrmicinae tienen un aspecto más moderno, si lo podemos decir así, pues su «cintura» es menos llamativa que en las anteriores, si bien Dolichoderinae y Formicinae solo tienen un segmento en ella, un peciolo o peciolo simple. Sin embargo, Myrmicinae presenta un peciolo compuesto por dos piezas, llamadas peciolo y pospeciolo.

Leptanillinae es la subfamilia «rara», pues las obreras tienen peciolo y pospeciolo, mientras los machos y reinas tienen solo peciolo. Y encima sus especies son muy pequeñas, menos de 2 mm., por lo que son



Crematogaster scutellaris. FOTO: José Marín



Tetramorium atratum (anteriormente *Anergates atratulus*) apareándose. FOTO: Fede García

difíciles de encontrar, al menos obreras y reinas, ya que los machos en sus vuelos reproductores (sí, en general, las hormigas que se reproducen, los machos y princesas —futuras reinas— vuelan, salvo excepciones) pueden encontrarse en cursos de agua estancada. Y así lo lleva estudiando años el magnífico José María Gómez Durán que no pierde oportunidad en recorrer fuentes de agua buscando a estos machos y pidiendo muestras por toda la geografía peninsular (sus trabajos pueden consultarse, amén de otros, en su blog: <http://historiasdehormigas.blogspot.com/>).

Una vez hecha la presentación de las subfamilias, pasemos a otra parada.

Géneros en la Península

Nos encontramos con el interesante número de 45, a fecha de hoy. Va

variando de vez en cuando, cuando aparece en la Península alguna especie nueva cuyo género aún no teníamos categorizado (tranquilos, luego pondremos un esquema en el que aparezcan los géneros con sus subfamilias). Dentro de estos géneros, algunos aglutinan a otros que existían hasta hace poco y que en las revisiones taxonómicas recientes han perdido su estatus original y pasan a otro. Pongo un ejemplo: *Anergates atratulus*, una hormiga parásita muy interesante del género *Anergates*, pasó a ser *Tetramorium atratum*, y por tanto, del género *Tetramorium* (la verdad es que todavía, muchos, en nuestros círculos mirmecológicos, la seguimos llamando «cariñosamente» *Anergates*). Y así, algunas más.

Antes de continuar hay que reseñar algo importante. Cuando hablamos de hormigas de la península ibérica, los mirmecólogos

englobamos a las que habitan la España peninsular, Portugal, Gibraltar, Andorra y Baleares. Es importante. Al no estar en esta lista geográfica Canarias, Ceuta y Melilla, los números en géneros y especies varían notablemente, pues las especies que existen en el archipiélago y en las ciudades autónomas aumentan tanto el número de especies como de géneros.

Aclarado esto, dentro de los géneros ibéricos podemos encontrar a todas las especies de hormigas, llegando estas a un número en torno a 300. Cada cierto tiempo sube esa cantidad, bien por nuevos hallazgos ibéricos o por localizar especies foráneas que llegan a nuestro territorio. Hay géneros muy pequeños, con una especie, y otros abundantes con decenas de ellas. Para muestra, en el cuadro adjunto podéis ver la lista de lo que, más o menos tenemos ahora

en la Península; por cierto, clasificación de los géneros desde las subfamilias.

Nótese que en algunos géneros todavía hay especies en estudio, bien por su complejidad, bien por muestras que esperan a ser definitivamente analizadas. En los últimos años se han descubierto especies nuevas en la Península, bien por la mejora en los muestreos o estudios del ADN, bien por revisiones taxonómicas de magníficos mirmecólogos como Seifert, o bien por la llegada al territorio de especies exóticas (algunas invasoras, otras no y otras... ya veremos).

Endemismos ibéricos

Vamos a hablar de nuestros tesoros. Como ya sabemos todos, en cada

<p>Amblyoponinae - <i>Stigmatomma</i>: 4 especies</p> <p>Dolichoderinae - <i>Bothriomyrmex</i>: 5 o 6 especies. Están en pleno proceso de revisión. - <i>Dolichoderus</i>: 1 especie - <i>Linepithema</i>: 1 especie - <i>Tapinoma</i>: 9 especies - <i>Technomyrmex</i>: 1 especie</p> <p>Formicinae - <i>Camponotus</i>: 18 especies (más 1 en estudio). Eran 19, pero las citas de <i>C. figaro</i> han pasado a <i>C. piceus</i>. - <i>Cataglyphis</i>: 11 especies (más 1 en estudio) - <i>Colobopsis</i>: 1 especie - <i>Formica</i>: 22 especies (más 2 en estudio) - <i>Iberoformica</i>: 1 especie - <i>Lasius</i>: 26 especies (más 4 en estudio) - <i>Lepisiota</i>: 2 especies - <i>Nylanderia</i>: 2 especies - <i>Paratrechina</i>: 1 especie - <i>Plagiolepis</i>: 5 especies (más 1 en estudio) - <i>Polyergus</i>: 1 especie - <i>Proformica</i>: 3 especies - <i>Rossomyrmex</i>: 1 especie</p> <p>Leptanillae - <i>Leptanilla</i>: según el estudio sobre machos de José María Gómez Durán, hay al menos 11 especies actualmente, 5 de ellas identificadas plenamente.</p>	<p>Myrmicinae - <i>Aphaenogaster</i>: 11 especies. Una de ellas, <i>A. gemella</i>, de las Baleares, posiblemente se haya extinguido. - <i>Cardiocondyla</i>: 6 especies - <i>Crematogaster</i>: 5 especies. Aquí tenemos un taxón fantasma, es decir, una especie que no ha vuelto a ser encontrada en muchos años. Misterioso... - <i>Formicoxenus</i>: 1 especie - <i>Goniomma</i>: 7 especies - <i>Harpagoxenus</i>: 1 especie - <i>Leptothorax</i>: 3 especies - <i>Messor</i>: 12 especies - <i>Monomorium</i>: 8 especies - <i>Myrmecina</i>: 1 especie - <i>Myrmica</i>: 17 especies - <i>Oxyopomyrmex</i>: 2 especies - <i>Pheidole</i>: 3 especies. Una de ellas procedente de las Islas Canarias - <i>Solenopsis</i>: 7-8 especies. En estudio por su complejidad. En la Península encontramos el subgénero <i>Diplorhoptrum</i>, que no tiene nada que ver con las <i>Solenopsis</i> llamadas «hormigas de fuego» y que habitan principalmente en el continente americano. - <i>Stenammas</i>: 3-5 especies. En estudio - <i>Strongylognathus</i>: 3 especies - <i>Strumigenys</i>: 4 especies - <i>Temnothorax</i>: 52 especies - <i>Tetramorium</i>: 16 especies - <i>Wasmannia</i>: 1 especie</p> <p>Ponerinae - <i>Anochetus</i>: 1 especie - <i>Cryptopone</i>: 1 especie - <i>Hypoponera</i>: 4 especies - <i>Ponera</i>: 2 especies</p> <p>Proceratiinae - <i>Proceratium</i>: 1 especie</p>
---	--



Monomorium carbonarium. FOTO: Fede García

territorio aparecen especies animales o vegetales que no se pueden encontrar en otros lugares. Lo llamamos endemismo. Y aquí, en Iberia, tenemos varias hormigas que lo son. Si las cuentas no salen mal, tenemos unas 45 especies endémicas, lo cual no está nada mal para un territorio no demasiado extenso, y supone alrededor del 15 % del total de especies presentes.

Vamos a nombrar algunas. Empezamos con *Crematogaster fuentei* (Menozzi, 1922), un taxón fantasma, pues lleva sin aparecer desde 1922, cuando fue descrita por Menozzi en Pozuelo de Calatrava, Ciudad Real. Ha habido algún momento de alteración cuando alguien afirmó haberla visto de nuevo, sin embargo, se quedó todo en una mera ilusión. No obstante, no se descarta que vuelva a aparecer, especialmente ahora que hay muchos aficionados a la mirmecología haciendo salidas al campo y buscando entre matorrales y piedras para ver qué encuentran.

Otra que llama poderosamente la atención es oriunda de Baleares. Como bien se indica en el título del trabajo que la describió ha sido encontrada en el momento en que quizá ya esté desapareciendo. Se trata de *Lasius*

balearicus (Talavera, Espadaler y Vila, 2014), cuya presencia en las islas está amenazada por la alteración de su ecosistema.

Dos especies íntimamente relacionadas, *Rossomyrmex minucae* (Tinaut, 1981) catalogada como «vulnerable» (IUCN 2.3) y *Proformica longiseta* (Collingwood, 1978), pues la primera es dulótica o esclavista sobre la primera. Ambas son un endemismo localizado en la zona de Sierra Nevada, si bien *Rossomyrmex* ha sido localizada recientemente en el Sistema Central.

Y para terminar esta breve referencia a alguno de los endemismos ibéricos traigo a *Formica dusmeti* (Emery, 1909). A pesar de haber aparecido en Francia recientemente, esta nueva localización se sitúa en los Pirineos, por lo que sigue estando en el ámbito ibérico. Quizá una de las especies más amenazadas por el cambio climático. Debido a que su vida transcurre íntimamente ligada a los sistemas montañosos, la variabilidad de los rangos de temperatura ha provocado que se vuelva una especie frágil. Cada vez se encuentra en menos localidades e incluso algunas de las observaciones realizadas en el pasado ya no es posible realizarlas de nuevo, pues esta



Formica dusmeti. FOTO: Fede García

especie ha ido buscando ubicar sus colonias en cotas cada vez más altas. No obstante, se siguen viendo y aparecen en lugares nuevos para los registros mirmecológicos.

Aquí deajo una lista de los endemismos:

Camponotus amaurus, *Camponotus haroi*,
Cataglyphis douwesi, *Cataglyphis floricola*,
Cataglyphis gadeai, *Cataglyphis hispanica*,
Cataglyphis humeya, *Cataglyphis rosenhaueri*,
Cataglyphis tartessica, *Cataglyphis velox*,
Formica dusmeti, *Formica frontalis*, *Lasius balearicus*,
Proformica longiseta, *Rossomyrmex minuchae*,
Leptanilla charonea, *Leptanilla plutonia*,
Leptanilla zaballosi, *Aphaenogaster cardenai*,
Aphaenogaster iberica, *Aphaenogaster striativentris*,
Aphaenogaster ulibeli, *Crematogaster fuentei*,
Gonomma baeticum, *Gonomma collingwoodi*,
Gonomma compressisquama, *Gonomma decipiens*,
Gonomma kugleri, *Messor celiae*, *Messor lusitanicus*,
Messor timidus, *Monomorium andrei*,
Myrmica xavieri, *Oxyopomyrmex magnus*,
Strongylognathus caeciliae, *Tetramorium kutteri*,

Temnothorax baeticus, *Temnothorax bejaraniensis*,
Temnothorax bernardi, *Temnothorax blascoi*,
Temnothorax caesari, *Temnothorax crepuscularis*,
Temnothorax cristinae, *Temnothorax ibericus*,
Temnothorax platycephalus, *Temnothorax universitatis*.

El gran problema: las especies invasoras

Primero deberíamos aclarar que no es lo mismo exótica que exótica invasora. Las especies exóticas son aquellas que no son propias del lugar, han venido de otras regiones y territorios, y se establecen, con mejor o peor éxito, en la zona. Y exótica invasora es aquella que, cumpliendo el requisito anterior, no solo se establece formidablemente bien, sino que además influye de manera importante en el nuevo hábitat, produciendo desequilibrios en la flora o fauna local, afectando infraestructuras o provocando plagas que afectan en general. Pues bien, tenemos en el territorio ibérico varias especies de hormigas que son



Brachymyrmex patagonicus. FOTO: José Marín

exóticas invasoras y causan problemas varios a su alrededor, independientemente de cómo lograron entrar en el territorio (voluntaria o involuntariamente).

Una especie que ha llegado hace poco es *Wasmannia auropunctata* (Roger, 1863), y está demostrado a nivel mundial su potencial invasor, su facilidad de acomodación a ciertos entornos y climas, y además, su potencial dañino especialmente en la fauna local.

Otra a tener muy en cuenta porque ya está aquí para quedarse es *Linepithema humile* (Mayr, 1868), llamada también hormiga argentina. Su llegada a Europa fue hace tiempo y su expansión ha sido increíble. De hecho, debido a su capacidad de reproducción extremadamente alta, ya ha colonizado muchas zonas de clima templado y húmedo del sur europeo. Su mayor colonia se extiende desde la península ibérica hasta el sur de la península italiana. Y son muchos los mirmecólogos que siguen estudiando

esta especie, ya no para su eliminación, sino para comprobar sus avances y sus debilidades, pero con la certeza de que ya no nos libraremos de ella.

Una especie que se ha localizado hace poco en diferentes zonas ibéricas y que ha demostrado una fuerte expansión en todo el planeta es *Brachymyrmex patagonicus* (Mayr, 1868). Se sabe que altera los ecosistemas y que su distribución mundial va en aumento.

Creo que, por esta vez, ya hemos hablado suficiente de hormigas. Espero, con esta introducción, haberos dejado saciados pero con ganas de más contenidos y que el apasionante mundo de la mirmecología os haya resultado interesante. Ya sabéis, cuando salgáis al campo mirad al suelo y veréis a estos maravillosos y fascinantes animalillos.

Bibliografía

- Espadaler, X., Pradero, C., Santana, J.A. 2018. The first outdoor-nesting population of *Wasmannia auropunctata* in continental Europe (Hymenoptera, Formicidae). *Iberomyrmex* 10: 1-8.
- Lebas & Galkowski, 2019. *Formica dusmeti* Emery 1909, nouvelle espèce pour la faune de France (Hymenoptera, Formicidae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*. Tome XXVIII (2) : 104 – 107.
- Martín Azcárate et al. 2016. Primera cita de *Rossomyrmex minuchae* Tinaut, 1981 (Hymenoptera, Formicidae) en el Sistema Central (España). *Boletín Asociación Española de Entomología*. Vol. 40, N°. 3-4, 2016, págs. 535-537.
- Reyes-Lopez, J. 2018. Nuevos datos sobre la presencia de *Brachymyrmex patagonicus* Mayr, 1868 (Hymenoptera, Formicidae) en Almería (Andalucía, España). *Boletín de la SAE* 28: 140-142.
- Seifert, B. 2019. A taxonomic revision of the members of the *Camponotus lateralis* species group (Hymenoptera: Formicidae) from Europe, Asia Minor and Caucasia. *Soil Organisms* 91: 7-32 (DOI 10.25674/so-91-1-02).
- Talavera, G., Espadaler, X. & Vila, R. 2014. Discovered just before extinction? The first endemic ant from the Balearic Islands (*Lasius balearicus* sp. nov.) is endangered by climate change. *Journal of Biogeography* on-line early (doi:10.1111/jbi.12438).
- Tinaut, A. 1981 [1980]. *Rossomyrmex minuchae* nov. sp. (Hym. Formicidae) encontrada en Sierra Nevada, España. *Bol. Asoc. Esp. Entomol.* 4: 195-203 (page 195, figs. 1-3 worker, queen described).



Tetramorium bicarinatum. FOTO: José Marín