

APAHENOGASTER CARDENAI ESPALADER, 1981, UNA HORMIGA LIGADA CON LAS CAVIDADES. ACTUALIZACIÓN DE SU DISTRIBUCIÓN (HYMENOPTERA, FORMICIDAE)

Alberto TINAUT¹ y Toni PÉREZ²

¹ Departamento de Biología Animal, Facultad de Ciencias. Universidad de Granada, 18071 Granada (España).

Email: hormiga@ugr.es

² Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.). Plaza 28 de Febrero nº 5, 1º, 2ª, 23300 Villacarrillo (Jaén, España).

Email: bioespeleologiaGEV@hotmail.com

Parece evidente que el ritmo de todo lo que afecta a las cavidades está controlado por un reloj interno a ellas cuyas unidades de tiempo están marcadas por el goteo, lento pero incesante y que poco a poco (miles o millones de años) va construyendo, o destruyendo según se mire, su fisionomía. Esta medida del tiempo parece afectar, no sólo al sustrato físico, sino también al biológico: lentitud en sus movimientos, en los procesos colonizadores, en los procesos evolutivos, etc.; pero incluso trasciende más allá afectando a la lentitud, al mismo tiempo incesante, de los hallazgos que se hacen sobre su fauna. Tenemos numerosos ejemplos, sólo basta mirar las aportaciones científicas que repetidamente se hacen cada año y que van horadando de forma contundente los conocimientos que se tienen sobre la fauna que habita en estos ambientes tan particulares. Pero mientras que la gota cae por causas endógenas de la propia cavidad, los descubrimientos científicos no se harían si no fuese por el impulso y tesón de los investigadores, desde el ámbito deportivo o desde el ámbito profesional.

La especie que tratamos en este artículo es un ejemplo de este tesón. Se descubre por primera vez entre el material depositado en la colección del Museo de Zoología de Barcelona (Espadaler, 1981). Un ejemplar recogido por Codina en Ventas de Cárdenas (Sierra Morena, Ciudad Real). Casi de forma simultánea se encuentra otro ejemplar de esta misma especie en un canchal situado en Sierra Nevada, concretamente en las proximidades de La Hortichuela, en la margen derecha del río San Juan (Güejar Sierra, Granada), localidad de la que, años más tarde, en 1983, se descubre y describe al macho de esta especie (Tinaut, 1985) y se añade una nueva localidad en la vertiente sur de Sierra Nevada, en el Puente de las Rosas (Sopórtjar, Granada). La revisión de la colección Medina realizada por Martínez (1986) reveló la existencia de dos obreras de esta especie procedentes de dos localidades muy distantes: Constantina (Sierra Norte de Sevilla) y “de una cavidad cercana a Jerez de los Caballeros” en Badajoz, con lo que aparece el primer dato que relaciona a esta especie con las cavidades. De nuevo pasan varios años más hasta su hallazgo en 1988 en un encinar de la Sierra de la Alfaguara (Granada) y en 1989 de numerosas obreras al partir una gran roca caliza en un lapiaz de la Sierra de Loja (Granada) (Jiménez Rojas y Tinaut, 1992). La exploración de la cueva del Arroyo del la Rambla en 1994 y años sucesivos, proporciona varios ejemplares muertos de esta especie, en galerías situadas a más de 500 metros de la entrada, lo que abunda en que las relaciones de esta hormiga con las cavidades pueden ser algo más que fortuitas (Tinaut, 1998). En 1997 aparece en la Sierra de Cazorla bajo una gran piedra (Espadaler, 1997).

En el 2002 con el inicio de la exploración bioespeleológica de diversas cavidades de la Sierra Norte de Sevilla, encontramos, esta vez sí, ejemplares vivos en una cavidad de Constatina, la cueva de Fuenfría (Tinaut et al., 2008). Quizás el mismo origen que el ejemplar existente en la colección Medina y procedente de este término municipal. Esta relación con las cavidades sigue reafirmando con nuevos hallazgos, concretamente en la Sima de la Verea (Carcabuey, Córdoba) por espeleólogos del grupo GES de Priego (Córdoba) (Tinaut, 2009) y recientemente y aún inédito, el hallazgo en la Sima GEV 2000 (Siles) y la Cueva G.E.V.-2 (Santo Tomé) ambos en la provincia de Jaén, lo que deja configurada una distribución básicamente limitada a Andalucía (Mapa 1), a los que hay que añadir nuevos hallazgos en Sierra Nevada incluso en altitudes cercanas a los 2000 metros, mezclándose continuamente en su distribución, tanto cavidades como ambientes kársticos e incluso materiales silíceos.



Foto 1: Obrera de *Aphaenogaster cardenai*, característica por su esbeltez, espigas largas y color miel. (Autor: Fernando Amor).

Esta aparente diversidad de ambientes encuentra sentido si tenemos en cuenta que, en todos los casos en los que conocemos en detalle la localidad de origen, ésta se corresponde, o con ambientes kársticos: las cavidades señaladas junto con la Sierra de Loja y Sierra de la Alfaguara, o con cascajales sobre sustrato silíceo: las localidades de Sierra Nevada (San Juan, Puente de las Rosas) o sobre sustrato dolomítico (Arroyo Seco en el río Dílar, Sierra Nevada) (Tinaut, 2007), lo que refuerza la hipótesis ya emitida por Tinaut y López (2001) de que se trata de una especie claramente perteneciente al MSS, opinión recogida y mantenida por Roncin y Deharveng (2003), por lo que puede encontrarse tanto en cavidades, sobre todo si son superficiales, como en sistemas kársticos o cascajales de pie de monte. Llama la atención su ausencia en otras localidades del centro o del levante peninsular, pero será cuestión de seguir esperando el goteo continuo, en este caso de datos, tan característico de las profundidades terrestres.

Agradecimientos

Diversas personas han contribuido al hallazgo de esta especie y nos han prestado sus datos, concretamente Felipe Pascual, Javier Pérez López, Grupo G.E.S. de Priego, Manuel Baena y Alexander Anichschenko. Queremos agradecer también en estas líneas a Fernando Amor por la cesión de la fotografía del formicido *Aphaenogaster cardenai*.

BIBLIOGRAFÍA

- ESPADALER, X. 1981. Una nueva hormiga de la Península Ibérica (Hymenoptera, Formicidae). *Miscelania Zoologica*, **5**: 77-81
- ESPADALER, X. 1997. Formicidos de las Sierras de Cazorla, del Pozo y Segura (Jaén, España) (Hymenoptera, Formicidae). *Ecología*, **11**: 489-99.
- JIMÉNEZ ROJAS, J. & A. TINAUT. 1992. Mirmecofauna de la Sierra de Loja (Granada) (Hymenoptera, Formicidae). *Orsis*, **7**: 97-111.
- MARTÍNEZ, M.D., 1986. Nuevas citas para la Península Ibérica de *Proceratium melinum*, *Aphaenogaster cardenai* y *Messor lobicornis* (Hym. Formicidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **10**: 403.
- RONCIN, E. & L. DEHARVENG. 2003. *Leptogenys khammouanensis* sp. nov. (Hymenoptera: Formicidae). A possible troglobitic species of Laos, with a discussion on Cave Ants. *Zoological Science*, **20**: 919-924.
- TINAUT, A. 1985. Descripción del macho de *Aphaenogaster cardenai* Espadaler, 1981 (Hymenoptera, Formicidae). *Miscellania Zoologica*, **9**: 245-249.
- TINAUT, A., 1998. Artrópodos terrestres de las cavidades andaluzas. *Zoologica Baetica*, **9**: 3 28.
- TINAUT, A. 2007. Primera cita del género *Amblyopone* Erichson, 1842 (Hymenoptera, Formicidae) en Sierra Nevada (Granada) y Andalucía oriental. *Boletín Asociación española de Entomología*, **31(3-4)**: 281-282.
- TINAUT, A. & F. LÓPEZ. 2001. Ants and caves: sociability and ecological constraints (Hymenoptera, Formicidae). *Sociobiology*, **38(2)**: 1-9.



Mapa 1: Localidades de *Aphaenogaster cardenai* Espadaler, 1981. □ Capturadas en MSS o bajo grandes piedras. ● Capturadas en medio hipogeo. ☆ Nuevas capturas en medio hipogeo. En interrogación, localidades sin datos de captura.