

Contribución a la distribución de *Dinotrema cavernicola* Peris-Felipo, 2014 (Hymenoptera, Braconidae, Alysiniinae)

Toni Pérez Fernández¹ y Francisco Javier Peris Felipo²

¹ Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.). Plaza 28 de Febrero, 5, 1º-2ª. E-23300 Villacarrillo (JAÉN).
Email: bioespeleologiaGEV@gmail.com

² Bleichstrasse 15; 4058 Basel (Suiza). Email: peris.felipo@gmail.com

RESUMEN: En el presente trabajo se proporciona nueva información sobre la distribución de la especie *Dinotrema cavernicola* Peris-Felipo, 2014 (Hymenoptera, Braconidae, Alysiniinae) registrada en ambientes subterráneos.

PALABRAS CLAVES: Himenóptera, Braconidae, Alysiniinae, *Dinotrema*, Jaén.

ABSTRACT: This work provides new information on the distribution of the species *Dinotrema cavernicola* Peris-Felipo, 2014 (Hymenoptera, Braconidae, Alysiniinae) recorded in subterranean environments.

KEY WORDS: Hymenoptera, Braconidae, Alysiniinae, *Dinotrema*, Jaén.

La Sierra de Cazorla, ubicada en la provincia de Jaén, es parte del sistema montañoso de las Cordilleras Béticas y se caracteriza por su compleja orografía kárstica (DÍAZ DEL OLMO & DELANNOY, 1989). Esta formación geológica, compuesta principalmente por rocas calizas y dolomías del Mesozoico, ha dado lugar a un paisaje rico en cavidades, simas y cuevas (DURÁN & LÓPEZ, 1999). El sistema kárstico de la sierra ha sido modelado por procesos de disolución a lo largo de millones de años, originando una red subterránea de gran interés espeleológico e hidrogeológico (ROVIRA-MEDINA *et al.*, 2023). Estas formaciones no solo son importantes desde el punto de vista geológico, sino que también albergan una biodiversidad única, incluyendo especies endémicas de fauna cavernícola (PÉREZ FERNÁNDEZ *et al.*, 2020).

En este contexto, el Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.) lleva más de 45 años realizando exploraciones subterráneas que han permitido descubrir más de una cuarentena de especies nuevas pertenecientes a órdenes tan diversos como colémbolos, coleópteros o himenópteros, entre otros (PÉREZ-FERNÁNDEZ & PÉREZ-RUIZ, 2013).

Los recientes estudios llevados a cabo en la Sima 40 Aniversario (Santiago-Pontones, Jaén) permitieron capturar una hembra de *Dinotrema cavernicola* Peris-Felipo, 2014 a unos 20 m de profundidad mediante trampas de caída (*pit-fall*).

El género *Dinotrema* Foerster, 1863 es uno de los más numerosos de la tribu Alysini (Alysiniinae), cuyas especies son parasitoides de las larvas de dípteros pertenecientes predominantemente a la familia Phoridae (ACHTERBERG, 1988). Este género comprende aproximadamente 435 especies descritas en todas las regiones zoogeográficas (PERIS-FELIPO & BELOKOBYSKIY 2016; KOPONEN & PERIS-FELIPO, 2023).

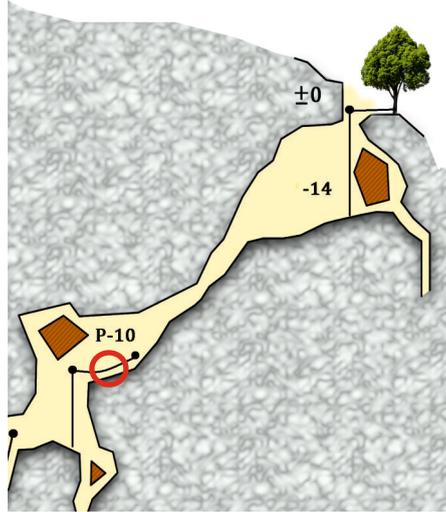


Figura 1. Mapa del Sistema de la Sima 40 Aniversario (Santiago-Pontones, Jaén) con un círculo en la zona donde fue capturado el ejemplar.

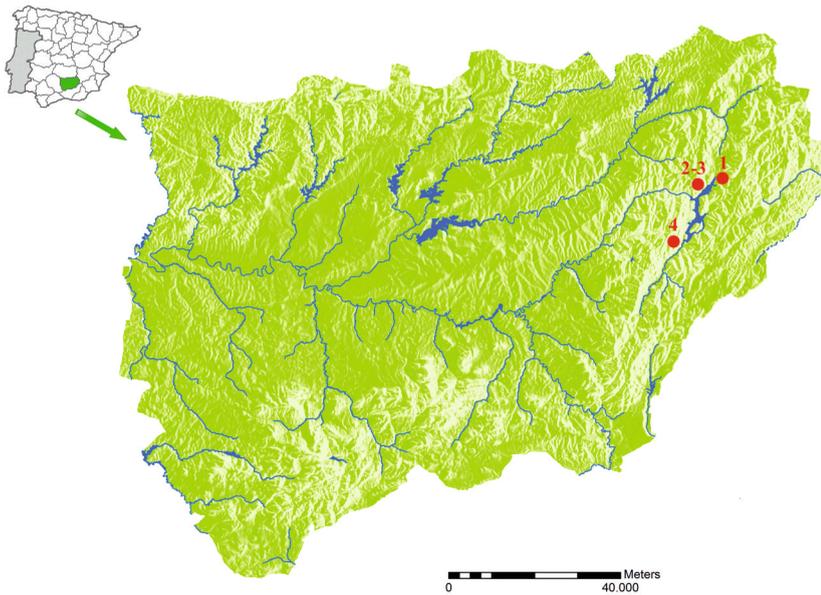


Figura 2. Mapa de distribución de las simas donde se han encontrado ejemplares de *Dinotrema cavernicola* en la provincia de Jaén. 1. Sistema de la Murcielaguina (Hornos). 2-3. Sima de la Colada y Sima de la Tubería (Hornos). 4. Sima 40 Aniversario (Santiago-Pontones).

Datos de captura: 1 hembra, Sima 40 Aniversario, Santiago-Pontones, Jaén (España), 02.XI.2024, capturada en trampa pit-fall a 25 m de profundidad (Leg G.E.V.).

Este hallazgo se une a los ejemplares previamente citados en 2014 en el Sistema de Murcielaguina (Cerro de Hornos, Jaén; España) y en la Sima de La Colada (La Hoya de Herrera, Jaén; España) (PERIS-FELIPO *et al.*, 2014), en 2016 en el complejo Païolive (Ardèche, Francia) (PERIS-FELIPO & ABERLENC, 2016) y en 2019 en la Sima de La Tubería (Cerro de Hornos, Jaén; España) (PERIS-FELIPO & PÉREZ-FERNÁNDEZ, 2020).

Localización	Provincia/País	Profundidad de captura (m)	Número de ejemplares	Año de Captura
Sistema de Murcielaguina	Jaén – España	35	3 hembras	2014
Sima de La Colada	Jaén – España	65	3 hembras	2014
Complejo Païolive	Ardèche – Francia	0–1	3 hembras	2015
Sima de La Tubería	Jaén – España	23	1 hembra	2019
Sima 40 Aniversario	Jaén – España	25	1 hembra	2024

Entre todas las especies de bracónidos citadas en cavidades subterráneas hasta la actualidad, *Dinotrema cavernicola* Peris-Felipo, 2014 es la que presenta una mayor distribución. Sin embargo, son muchas las dudas sobre su biología y comportamiento. Futuros estudios llevados a cabo en la superficie y en nuevas simas permitirán entender mejor el comportamiento de esta especie única de Alysiiinae.

AGRADECIMIENTOS

Queremos destacar la gran labor que, de forma desinteresada, desarrolla el Grupo de Espeleología de Villacarrillo para el conocimiento de la fauna hipogea existente en cavidades de la provincia de Jaén.

Nos gustaría agradecer a la Delegación Territorial de Jaén de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y al Parque Natural y Reserva de la Biosfera de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas los permisos concedidos para los trabajos bioespeleológicos. Asimismo, al Director y Técnico de Conservación del Parque Natural y a los agentes de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía su amabilidad y disposición para favorecer la realización de estos estudios.

Estos trabajos se encuentran incluidos en el proyecto denominado “Investigaciones científicas y multidisciplinarias en el medio subterráneo de la Hoya de Miguel Barba, Cotorrios y aledaños (Santiago-Pontones, Jaén)”, subvencionado por el Instituto de Estudios Giennenses (Excma. Diputación Provincial de Jaén).

BIBLIOGRAFÍA

- ACHTERBERG, C. VAN 1988. The genera of the *Aspilota*-group and some descriptions of fungicolous Alysiiini from the Netherlands (Hymenoptera: Braconidae: Alysiiinae). *Zoologische Verhandlungen* 247: 1–88.
- DÍAZ DEL OLMO, F. & DELANNOY, J.J. 1989. *El karst en las Cordilleras Béticas: Subbético y Zonas Internas*. El karst en España, 175–185.
- DURÁN, J.J. & LÓPEZ J. 1999. *Karst en Andalucía*. Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid, 192 p.

- KOPONEN, M. & PERIS-FELIPO, F.J. 2023. Contributions to the *Dinotrema* (Hymenoptera, Braconidae, Alysiiinae) of Finland and surrounding territories. *Sahbergia* 29(1): 12–19.
- PÉREZ-FERNÁNDEZ, T. & PÉREZ-RUIZ, A. 2013. *Los invertebrados de hábitats subterráneos de Jaén*. Grupo de Espeleología de Villacarrillo (GEV), 188 pp. Jaén.
- PÉREZ-FERNÁNDEZ, T., PÉREZ-RUIZ, A., GARCÍA-ROMÁN, F., PÉREZ-FERNÁNDEZ, J. & RODRÍGUEZ-GARCÍA, J.J. 2020. Artrópodo-fauna de cuevas y simas del Parque Natural y reserva de la biosfera de las sierras de Cazorla, Segura y las Villas (España). *Monografías Tercer Milenio*, 10: 177–183.
- PERIS-FELIPO, F. J., BELOKOBYSKIJ, S., ACHTERBERG, C. VAN & PÉREZ-FERNÁNDEZ, T. 2014. *Dinotrema cavernicola* sp. nov. (Hymenoptera, Braconidae, Alysiiinae), a new species of the genus *Dinotrema* Foerster from caves of Spain. *Journal of Hymenoptera Research*, 41: 47–56.
- PERIS-FELIPO, F.J. & ABERLENC, H.P. 2016. The genus *Dinotrema* Foerster, 1862 (Hymenoptera, Braconidae, Alysiiinae) in the Païolive ecocomplex caves (Southern France). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 121(3): 309–312.
- PERIS-FELIPO, F.J. & BELOKOBYSKIJ, S.A. 2016. A new Afrotropical species of the genus *Idiasta* Foerster, 1863 (Hymenoptera, Braconidae, Alysiiinae). *Zoosystematica rossica*, 25(2): 243–247.
- PERIS-FELIPO, F.J. & PÉREZ-FERNÁNDEZ, T. 2020. Nuevos datos sobre la distribución en España de *Dinotrema cavernicola* Peris-Felipo, 2014 (Hymenoptera: Braconidae: Alysiiinae). *Gota a gota*, 19: 17–19.
- ROVIRA-MEDINA, J.J., CARRASCO-MARTÍN, A., DE LA TORRE MARTÍNEZ, B., MARTÍN-RODRÍGUEZ, J.F., MUDARRA-MARTÍNEZ, M., CIFUENTES-SÁNCHEZ, V.J., GONZÁLEZ-ROJAS, D. & ANDREO-NAVARRO, B. 2023. Caracterización hidrodinámica preliminar, recursos hídricos subterráneos y balance hidrogeológico de la Zona Central de la sierra de Segura (Provincia de Jaén) para el año hidrológico seco 2021/22. *XI Simposio Agua Andalucía SIAGA*. <https://hdl.handle.net/10630/28045>