

Formica dusmeti Emery, 1909

Nombre común: No existe

Tipo: Arthropoda / Clase: Insecta / Orden: Hymenoptera / Familia: Formicidae

Categoría UICN para España: VU D2

Categoría UICN Mundial: NE



Foto: Fernando Amor

IDENTIFICACIÓN

Especie del grupo rufa típicamente bicoloreada, con el gastro negro y resto del cuerpo totalmente rojo o con manchas oscuras muy ligeras en el tórax y la región frontal de la cabeza. Se distingue de su especie más próxima, *Formica frontalis* Santschi, 1919 por la ausencia de quetas erectas en toda la superficie corporal y de *F. sanguinea* Latreille, 1798 por el borde anterior del clípeo no escotado. Para una correcta identificación consultar Tinaut y Martínez, 1998 y Espadaler y Gómez, 2000.

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

Especie endémica de la Península Ibérica. Citada de España y con dudas en Portugal (Collingwood y Yarrow, 1969). En 1997, Espadaler la citó para la Sierra de Cazorla, de donde parecía haberse extinguido, lo que queda descartado gracias al hallazgo reciente de una población (Joaquín Reyes com. pers. 2010) en un recóndito barranco del Cerro de las Empanadas. Algo similar parece ocurrir en la Sierra de Alcaraz, de donde Tinaut y Martínez-Ibáñez la mencionaron en 1998. Algunas citas en la bibliografía son tan generales como Madrid (Santschi, 1932) o España (Bondroit, 1920) que no se han podido confirmar. Otras citas, especialmente de Goetsch (1942) mencionando a esta especie de la Costa Brava, son especialmente dudosas, al menos en la actualidad. Collingwood y Yarrow (1969) ya dudaban concretamente de estas citas. Diferentes muestreos realizados por otros autores en esa región no han puesto en evidencia la presencia de esta especie. Por todas esas razones su distribución actual parece limitada a los bosques montañosos, por encima de los 1.100 metros de altitud, de la mitad norte de la Península.





HÁBITAT Y BIOLOGÍA

Esta especie construye nidos en domos de tamaño medio o incluso pequeños e imperceptibles, que pueden contener acículas de pinos. Suelen ser irregulares, no con la forma de domo típicas de la mayor parte de las especies del "grupo rufa". En ocasiones bajo piedras, y en ese caso suelen verse acículas de pino o briznas de hierba acumuladas alrededor. Los nidos suelen situarlos en zonas soleadas, generalmente en los bordes de los bosques o en claros del bosque, al contrario que otras especies del grupo que suelen instalarlos en las zonas internas y en umbrías. Su biología no se conoce pero parece ajustarse, en líneas generales al "grupo rufa" aunque los hormigueros suelen ser menos voluminosos y con menor población.

La altitud a la que se encuentra estaba citada aproximadamente entre 1.300-1.800 m, pero en el muestreo realizado la hemos encontrado preferentemente en los pinares de *P. sylvestris*, a una altitud entre (1.110 y 1.860) y desde 2.012 m hasta los 2.102 m en los bosques de *Pinus nigra*, pero también se ha encontrado en algunas ocasiones en bosques mixtos de *Quercus* y *Pinus*, como en el caso de una de las localidades de la Sierra de Albarracín.

DEMOGRAFÍA

Sus poblaciones están claramente fragmentadas ocupando en general zonas cacuminales muy distantes entre sí. En general se aprecia una desaparición de las poblaciones de un número importante de las localidades en las que había sido citada previamente, siendo sustituida en la mayoría de los casos por *Formica frontalis*. Estas sustituciones de especies son muy aparentes en el caso de la Sierra de Navacerrada en donde había sido citada del Ventorrillo y desde esta localidad hasta el puerto. Sin embargo en el muestreo realizado para preparar este atlas (año 2009) no se ha localizado hasta las inmediaciones del puerto, estando ausente en las localidades más bajas y apareciendo en su lugar *F. frontalis*. Un caso muy similar es el encontrado en Bescarán y Aranser (Pirineo de Lérida) de donde



Tabla de localidades

Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Tinaut y Martínez Ibañez, 1998		Cerro Peña Blanca 903 m. Sierra Albarracín	Albacete	30SXJ42	NE	No se ha podido localizar con exactitud esta localidad.
Santschi, 1931		Algeciras. 80 m	Cádiz	30STF70		Cita posiblemente errónea.
Emery, 1909		Peñalosa	Córdoba	30SUG17		Localidad probablemente errónea y confundida con Peñalara (Madrid).
Goetsch, 1942		Blanes. 80 m	Gerona	31TDG81	0	
Goetsch, 1942		Lloret de Mar. 80 m	Gerona	31TDG81	0	
Tinaut, 2009	Tinaut, 2009	San Juan de la Peña, Jaca. 1197 m	Huesca	30TXN90	NE	Presencia no confirmada.
Espadaler, 1997	Tinaut, 2009	Nava de Paulo. 1660 m	Jaén	30SWG19	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
Espadaler, 1997	Tinaut, 2009	Cañada Puerto de Lezar, Cazorla. 1660 m	Jaén	30SWG29	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
Espadaler, 1997	Tinaut, 2009	Empanadas. 1660 m	Jaén	30SWG29	0	Presencia no confirmada.
Collingwood y Yarrow, 1969	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Sierra Cebollera. 1700 m	La Rioja	30TWM34	NE	Presencia no confirmada. Localidad imprecisa.
Collingwood y Yarrow, 1969		Sierra del Teleno. 1800 m	León	29TQG19		Collingwood (com. pers. 1998) considera que fue una cita errónea.
Collingwood y Yarrow, 1969		Molinaferreira. 1120 m	León	29TQG19		Collingwood (com. pers. 1998) considera que fue una cita errónea.
Tinaut y Martínez Ibañez, 1998	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Villalbina (Villablina)	León	29TQH15	NE	Presencia no confirmada. Localidad imprecisa.
Espadaler y Gómez, 2000	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Peredilla. 1000 m	León	30TTN84	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Bescarán. 1644 m	Lérida	30TUM89	NE	Presencia no confirmada. Localidad imprecisa.
Espadaler y Gómez, 2000	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Aránser. 1800	Lérida	31TCG89	0	Presencia no confirmada. Probablemente extinta. Localidad imprecisa.
Espadaler y Gómez, 2000	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Descendiendo hacia Aránser. 2012 - 2063 m	Lérida	31TCG89	3	Pinar de <i>P. nigra</i> .
Espadaler y Gómez, 2000	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Bescarán. 1750 m	Lérida	31TCG89	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Collades. Camino Bescarán-Aránser . 2102 m	Lérida	31TCG89	3	Pinar de <i>P. nigra</i> .
Goetsch, 1942		Guadarrama. 981 m	Madrid	30TVL00	NE	Localidad imprecisa.
Goetsch, 1942	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Fuente de los Geólogos. 1743 m	Madrid	30TVL11	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
Collingwood y Yarrow, 1969		Puerto de Navacerrada. 1791 m	Madrid	30TVL11	2	Presencia confirmada.
Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Al lado del Puerto de Navacerrada. 1791 m	Madrid	30TVL11	2	
Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Fonda Real, Navacerrada. 1357 m	Madrid	30TVL11	NE	Presencia no confirmada.
Martínez, 1986	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	El Ventorrillo. 1471 m	Madrid	30TVL11	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
Emery, 1909 Tinaut y Martínez Ibañez, 1998		Peñalara. 1900 m	Madrid	30TVL72	NE	Localidad imprecisa.
Tinaut y Martínez Ibañez, 1998		Pamplona. 448 m	Navarra	30TXN14	NE	Localidad imprecisa.



Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Collingwood y Yarrow, 1969		Orense	Orense	29TNG98		Collingwood (com. pers. 1998) considera que fue una cita errónea.
Collingwood y Yarrow, 1969		La Granja. 1193 m	Segovia	30TTK45		Collingwood (com. pers. 1998) considera que fue una cita errónea.
Collingwood y Yarrow, 1969		Valle de la Fuenfría. 1200 m	Segovia	30TVL01	NE	Localidad no muestreada.
Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Puerto de Canencia, Guadarrama. 1642 m	Segovia	30TVL32	2	Pinar de <i>P. sylvestris</i> .
Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Puerto de Navafría. 1860 m	Segovia	30TVL33	2	Nido mixto con <i>Formica frontalis</i> .
Collingwood y Yarrow, 1969	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Casarejos. 1089 y 1143 m	Soria	30TVM92	0	Presencia no confirmada.
Collingwood y Yarrow, 1969		Pineda de Almazán. 938 m	Soria	30TWL39	NE	Localidad no encontrada.
Espadaler y Gómez, 2000		Vinuesa. 1100 m	Soria	30TWM14	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
Espadaler y Gómez, 2000		Collado de Sancho Leza. 1400 m	Soria	30TWM36	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Puerto Matas de Lubia. 1110 m	Soria	30TWM40	2	Presencia confirmada.
Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Pasado Tramacastilla. Sierra Albarracín. 1408 m	Teruel	30TXK17	2	Pinar mixto con encinas.
Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Area recreativa Virgen del Carmen, Noguera. 1485 m	Teruel	30TXK17	2	<i>Pinus sylvestris</i> .
Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Puerto Horiuela. 1706 m	Teruel	30TXK18	2	<i>Pinus sylvestris</i> .
Collingwood y Yarrow, 1969		Tramacastilla. 1260 m	Teruel	30TXK27	NE	Localidad no muestreada, pero confirmada en la zona.
Martínez y Tinaut, 1996		Sierra de Albarracín. 1200 m	Teruel	30TXK28	NE	Presencia confirmada.
De Haro y Collingwood, 1991	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Puerto de Dornaque, Bezas (Sierra de Albarracín). 1250 m	Teruel	30TXK46	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
Collingwood y Yarrow, 1969		Gea de Albarracín. 1031 m	Teruel	30TXK47	NE	Presencia no confirmada.
De Haro y Collingwood, 1991		Parte Media (Javalambre). 1650 m	Teruel	30TXK74		Collingwood (com. pers. 1998) considera que fue una cita errónea.
	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Puerto de Villarroya, Albarracín. 1715 m	Teruel	30TYK08	NE	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
De Haro y Collingwood, 1991		Puerto de Villarroya (Sierra del Maestrazgo). 1600 m	Teruel	30TYK08	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
De Haro y Collingwood, 1991	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Puerto de Cuarto Pelado, El Maestrazgo. 1711 m	Teruel	30TYK19	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.
Collingwood y Yarrow, 1969		Galende. 947 m	Zamora	29TPE94	NE	Localidad no muestreada.
Collingwood y Yarrow, 1969		Cubillos. 667 m	Zamora	29TPH92	NE	Localidad no muestreada.
Collingwood y Yarrow, 1969	Tinaut <i>et al.</i> , 2009	Sierra de Alcubierre. 700 m	Zaragoza	30TYM03	0	Presencia no confirmada. Seguramente extinguida.

había sido citada por Espadaler y Gómez (2000) a unos 1.700 m, sin embargo nosotros sólo la hemos encontrado a 2.100 m, en Les Collades, carretera de montaña que une Bescarán y Aranser. En este caso, las zonas más bajas no están ocupadas por *F. frontalis*. Las poblaciones existentes tienen un número de hormigueros que se puede considerar razonable o similar al que se encuentra en otras especies del mismo grupo, aunque algo variable, oscilando desde unos 2-3 nidos cada 100 metros cuadra-



dos en Les Collades (Pirineo de Lérida), hasta menos de 3 por cada 2.000 metros cuadrados en la Sierra de Albarracín (Teruel) o incluso como ocurre en la Sierras de Guadarrama-Navacerrada, en donde ha desaparecido de algunas localidades y de otras está llegando a ser bastante rara y escasa. Un ejemplo de esto último es el Puerto de Canencia en donde sólo pudimos localizar un nido de esta especie después de algo más de una hora de muestreo.

Las únicas poblaciones conocidas en el sur de la península, concretamente las de la Nava de Paulo y probablemente la de la Sierra de Alcaraz, en nuestra opinión se pueden considerar claramente extinguidas. También opinamos que muy probablemente estén extinguidas otras poblaciones, que por lo concreto de la localidad citada (Collado de Sancho Leiza en Logroño, El Ventorrillo y la Fuente de los Geólogos en Navacerrada, Puerto de Cuarto Pelado en El Maestrazgo, Teruel o el Puerto de Dornaque en Albarracín, Teruel entre otras) y por lo aparente de la especie objeto de esta ficha, dada su actividad, tamaño y generalmente lo visible de sus nidos, nos hacen pensar que muy posiblemente en esas poblaciones esta especie haya desaparecido.

FACTORES DE AMENAZA

Los bosques de coníferas donde se encuentra suelen estar bastante aclarados y/o antropomorfizados aunque una buena parte de ellos se encuentran en ambientes protegidos. Las especies arbóreas más frecuentes en las que se encuentra esta especie son *Pinus nigra* y *Pinus sylvestris*, pero también se ha encontrado en bosques mixtos de *Quercus*.

En general presenta poblaciones con baja densidad. En la mayor parte de su área de distribución, excepto al parecer en el Pirineo Leridano, esta especie puede estar compitiendo con *Formica frontalis* por los recursos y el hábitat, ya que parece haberla desplazado o reemplazado de algunas localidades previas, aunque también parece que el cambio climático está impulsando a esta especie a localidades situadas a mayor altitud, como se puede ver muy bien en el Pirineo Leridano y en Navacerrada.

Asimismo, puede verse afectada directamente además por la deforestación, roturación del terreno, etc.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Ninguna.
- Nacional: Vulnerable (VU). Libro Rojo de los Invertebrados de España (Verdú y Galante, 2006).
- Comunidades Autónomas: Andalucía: Vulnerable (VU) Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía (Barea-Azcón et al. 2008).

PROTECCIÓN LEGAL

No existe.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Medidas Existentes

Esta especie en concreto no posee ninguna medida de protección, pero las otras especies del grupo rufa al que pertenece, en muchos países de Europa, y desde 1983 han sido clasificadas como globalmente amenazadas por la IUCN.

A pesar de ello, al estar parte de las poblaciones en parajes sometidos a algún tipo de protección, poblaciones del Pirineo Leridano y Albarracín, esta especie puede verse, secundariamente, protegida.

Medidas Propuestas

Esta especie parece tener una cierta predilección a anidar con apoyo de tocones y no en los árboles vivos, como hacen otras especies del grupo rufa, por tanto es importante mantener una cierta cantidad de tocones sin extraer del bosque. Por otra parte se recomienda la protección específica de los nidos con ma-



llas metálicas para evitar su depredación por parte de los jabalíes, y además evitar un aclarado excesivo de los bosques. En cualquier caso parece que el mayor peligro está relacionado con el cambio climático y el ascenso de temperatura.

BIBLIOGRAFÍA

- Bondroit, J. 1920 (1919). Notes diverses sur des fourmis d'Europe, *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 59: 143-158.
- Collingwood, C.A., y Yarrow, I.H.H. 1969. A survey of Iberian Formicidae, *EOS (Revista española de entomología)*, 44: 53-101.
- De Haro, A. y Collingwood, C.A. 1991. Prospección mirmecológica en la Cordillera Ibérica, *Orsis*, 6: 129-126.
- Dusmet, J.M. 1935. Cuarenta y cinco años de búsqueda de himenópteros en España, *Memorias de la Sociedad Entomológica de España*, 116 pp.
- Emery, C. 1909. Beiträge zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes. (Hym.) Teil VII. *Formica*, *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1909: 179-204.
- Espadaler, X. 1997. Formícidos de las sierras de Cazorra, del Pozo y Segura (Jaén, España), *Ecología*, 11: 489-499.
- Espadaler, X. y Gómez, C. 2000. *Formica dusmeti* Emery 1909, an Iberian endemic ant species: description of the male and distribution, *Annales Zoologici*, Warszawa, 50(1): 39-41.
- Goetsch, W. 1942. Beiträge zur Biologie spanischer Ameisen, *EOS (Revista española de entomología)*, 18: 175-241.
- Martínez, M.D. 1986. Algunos datos sobre las malformaciones en hormigas (Hym. Formicidae). *Actas VIII Jornadas AeE, Sevilla*: 1035-1041.
- Martínez, M.D. 1987. Las hormigas de la Sierra de Guadarrama, *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 11: 385-394.
- Martínez, M.D. y Tinaut, A. 1996. Nuevas especies de formícidos (Hymenoptera, Formicidae) para la Sierra de Albarracín (Teruel), *Real Sociedad Española de Historia Natural*, Tomo extraordinario publicado con motivo del 125 aniversario de su fundación: 174-177.
- Martínez, M.D. y Tinaut, A. 2006. *Formica dusmeti* Emery, 1909. En Verdú, J.R. y Galante, E. (eds.). *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid: 326-327.
- Santschi, F. 1932. Liste de fourmis d'Espagne recueillies par Mr. J. M. Dusmet, *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 15: 69-74.
- Tinaut, A. y Martínez-Ibañez, M.D. 1998. Taxonomy and distribution of *Formica dusmeti* Emery, 1909 and of *F. frontalis* Santschi, 1919, *Graellsia*, 54: 31-41.
- Tinaut, A. y Martínez-Ibañez, M.D. 2008. *Formica dusmeti* Emery, 1909 pp: 1164-1166. En: Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (coords.). *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Joaquín Reyes y a Alfredo Benavente, padre e hijo, compartir con nosotros el hallazgo de la nueva colonia en Las Empanadas (Cazorla).

AUTORES

ALBERTO TINAUT RANERA, FRANCISCA RUANO DÍAZ Y M^a DOLORES MARTÍNEZ IBÁÑEZ.

