

Apteromantis aptera (Fuente, 1884)

Nombre común: No existe

Tipo: Arthropoda / Clase: Insecta / Orden: Dictyoptera / Familia: Mantidae

Categoría UICN para España: VU B2ab(ii,iii)

Categoría UICN Mundial: NE



Foto: Rafael Obregón Romero

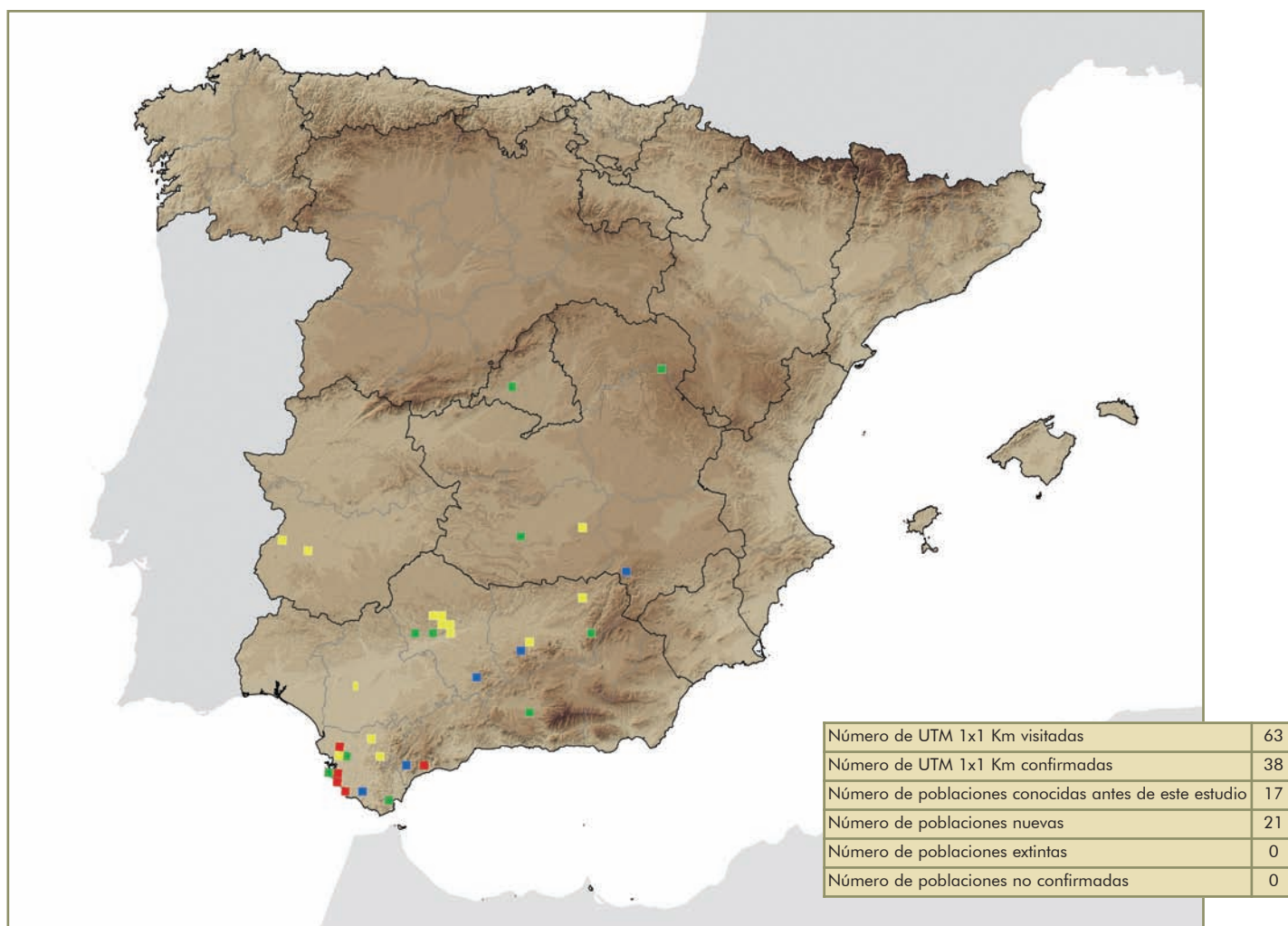
IDENTIFICACIÓN

Tamaño pequeño, coloración general comúnmente verde, aunque puede ser marrón claro o grisácea y se caracteriza por presentar cabeza triangular con ojos alargados en su extremo superior terminados en ángulo puntiagudo (forma cónica) y ausencia de alas en los dos sexos y en todos sus estadios. Pronoto con la parte más ancha más o menos en el medio. Cercos del macho planos y largos sobrepasando notablemente el extremo del abdomen. Placa subgenital de la hembra triangular e incisa. Presenta cierta similitud con las especies del género *Ameles* (género en el que fue descrita *A. aptera*) aunque *Apteromantis* presenta los ojos mucho más alargados hacia el ápice. La longitud del cuerpo es de 27-28 mm en los machos y de 28-36 mm en las hembras. Las medidas del pronoto son de 5,5-6 mm en los machos y de 6,5-8,5 mm en las hembras.

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

Apteromantis aptera fue descrita de Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real), que constituye la localidad típica. Años después Bolívar (1897) añadió la localidad de Brunete (Madrid), que fue confirmada posteriormente por Morales Agacino en 1927 y en 1938. Del Cerro (1980) la cita en Cazorla (Jaén). Peinado *et al.* (1990) vuelven a dar la cita de Brunete, sólo que añaden las coordenadas U.T.M. y un mapa. Pardo *et al.* (1993) la citaron de Rabadán (Serranía de Cuenca) y Orozco *et al.* (1980) hicieron un estudio de su cariotipo sobre 4 machos y 2 hembras capturados en abril-mayo de 1977 en La Malahá (Granada), estudio que fue ampliado en la tesis doctoral de éste (Orozco, 1992) con capturas realizadas en los años 1981, 1984 y 1986. Finalmente Peinado y Mateos (1998) aportan algunas citas más procedentes de ejemplares bien





etiquetados y bien determinados procedentes de la colección entomológica del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Si bien los primeros datos de captura indicaban que era una especie rara con muy pocos registros fidedignos, Gangwere y Morales-Agacino (1970) ya catalogaron esta especie como endémica de la Península Ibérica, indicando que se distribuye por la mitad meridional de la misma, distribución que se ha confirmado con las observaciones, citas o capturas aportadas en lo que va de siglo. Así pues, el conocimiento actual de la distribución de *Apteromantis aptera* indica que esta especie está presente en las provincias de Madrid, Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Badajoz, Jaén, Granada, Málaga, Sevilla, Cádiz y en el Algarve Portugués (Brenes Rendón, 2003; Cano Villegas y Zafra de la Haza, 2007; Grosso-Silva y Soares-Vieira, 2004; López-Villalta, 2009; Obregón y López, 2009; Pascual *et al.*, 2008; Ruiz Luque, 2004; Sánchez-García, 2003).

HÁBITAT Y BIOLOGÍA

Las primeras indicaciones sobre su hábitat indicaban que la especie se localiza sobre las matas y arbustos bajos de las colinas secas y soleadas (Morales Agacino, 1947), y en pastizales agostantes bajos (Pardo *et al.* 1993), indicaciones que se han repetido en observaciones y publicaciones posteriores. Así pues, las localizaciones que hasta la fecha se conocen de la especie se encuentran en un rango altitudinal que oscila desde el nivel del mar hasta los 1300 m, preferentemente en los ambientes templados propios de los pisos bioclimáticos termo y mesomediterráneos de las provincias corológicas Bética, Gaditano-Onubo-Algarviense y Castellano-Maestrazgo-Manchega (Rivas-Martínez, 1987), viviendo preferentemente en paisajes en mosaico mixto entre pastizales, cultivos de secano y matorral, normalmente en zonas con vegetación de pequeño porte consistente en pastizales agostantes bajos, a veces con matorral serial tanto sobre suelo ácido como básicos, pastizales halófilos, herbazales ruderales, pastizales en encinares adhesados, matorrales bajos y tomillares.



Tabla de localidades

Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Plaza, 1982		Riópar	Albacete	30SVH46	NE	
Barrera, 2007	Pascual, 2010	Entrín Bajo	Badajoz	29SPC79	2	Dehesa
Barrera, 2007	Pascual, 2010	Almendralejo	Badajoz	29SQC08	2	Dehesa
Quirós, 1920		Laguna de la Janda	Cádiz	30STF41	NE	
Brenes, 2001	Pascual, 2010	Jerez de la Frontera	Cádiz	29SQA56	1	Actividades de turismo y ocio
Sánchez, 2003	Pascual, 2010	Jerez de la Frontera (Laguna de Medina)	Cádiz	29SQA65	3	Reserva Natural Laguna de Medina
Sánchez, 2006	Pascual, 2010	Jerez de la Frontera (Sierra de San Cristóbal)	Cádiz	29SQA55	2	
Sánchez, 2005	Pascual, 2010	San José del Valle (Sierra de las Cabras)	Cádiz	29STF65	2	
Sánchez, 2005	Pascual, 2010	Arcos de la Frontera (Sierra de los Barrancos)	Cádiz	29STF57	2	
Sánchez, 2005	Pascual, 2010	Conil de la Frontera (Playa de Castilnovo)	Cádiz	29SQA61	1	Actividades de turismo y ocio
Sánchez, 2005	Pascual, 2010	Conil de la Frontera (Pinar de Roche)	Cádiz	29SQA52	2	
Sánchez, 2005	Pascual, 2010	San Fernando (Salinas)	Cádiz	29SQA43	3	Parque Natural Bahía de Cádiz
Sánchez, 2006	Pascual, 2010	San Fernando (Camposoto)	Cádiz	29SQA43	3	Parque Natural Bahía de Cádiz
Acosta, 2009	Pascual, 2010	San Fernando	Cádiz	29SQA43	3	Parque Natural Bahía de Cádiz
Acosta, 2009	Pascual, 2010	Chiclana de la Frontera (Playa de la Barrosa)	Cádiz	29SQA52	1	Urbanización y Turismo
Peinado y Mateos, 1998	Pascual, 2010	Chiclana de la Frontera	Cádiz	29SQA53	1	Urbanización y Turismo
Barrios, 2006	Pascual, 2010	Algeciras	Cádiz	29STF70	3	Parque Natural de los Alcornocales
Fuente, 1884	Pascual, 2010	Pozuelo de Calatrava, 630 m	Ciudad Real	30SVJ20	3	LIC ES 4220005 Lagunas volcánicas del Campo de Calatrava
López-Villalta, 2009	Pascual, 2010	Alhambra, 800 m	Ciudad Real	30SVJ91	2	
Carandel		Cabra	Córdoba	30SUG74	NE	
Cano Villegas, 2006, 2007	Pascual, 2010	Cerro Muriano (cerca-nías de Córdoba)	Córdoba	30SUH40	2	Canteras próximas
Obregón, 2007	Pascual, 2010	Hornachuelos, 230 m	Córdoba	30SUG09	3	Parque Natural Sierra de Hornachuelos
Obregón, 2009	Pascual, 2010	Córdoba, 340 m	Córdoba	30SUG29	3	Parque Natural Sierra de Hornachuelos
Obregón, 2009	Pascual, 2010	Córdoba, 130 m	Córdoba	30SUG49	2	
Obregón, 2009	Pascual, 2010	Córdoba, 450 m	Córdoba	30SUH30	2	
Obregón, 2009	Pascual, 2010	Córdoba, 550 m	Córdoba	30SUH40	2	
Obregón, 2009	Pascual, 2010	Villaviciosa de Córdoba, 560 m	Córdoba	30SUH21	2	
Obregón, 2009	Pascual, 2010	Villaviciosa de Córdoba, 430 m	Córdoba	30SUH31	2	
Pardo, 1991	Pascual, 2010	Serranía de Cuenca, Rabadán, 1250 m	Cuenca	30TWK89	3	LIC ES4230014 Serranía de Cuenca



Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Orozco, 1981, 1984, 1986	Pascual, 2010	La Malahá, 650 m	Granada	30SVG30	3	LIC ES 6140012 La Malahá
Llueca, 1919		Sierra de Jabalcuz	Jaén	30SVG27	NE	
Del Cerro, 1980	Pascual, 2010	Cazorla, 800 m	Jaén	30SWG09	3	Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas
Pacheco, 2000	Pascual, 2010	Chiclana de Segura	Jaén	30SVH93	2	
Ruiz Luque, 2003	Pascual, 2010	Jaén (Tiro Nacional, Castillo de Santa Catalina), 700 m	Jaén	30SVG38	2	
Bolívar, 1888; Morales, 1927, 1938		Brunete, 652 m	Madrid	30TVK17	3	LIC ES 3110005 Cuenca del río Guadarrama
Peinado y Mateos, 1998		Gaucín	Málaga	29STF94	NE	
Nogales, 2006	Pascual, 2010	El Madroñal, Benahavis	Málaga	30SUF14	1	
Rodríguez Sanjuán, 2006	Pascual, 2010	Campus de la Universidad Pablo de Olavide	Sevilla	30STG33	2	

Los individuos de *Apteromantis aptera* son activos durante el día y su régimen alimenticio es depredador entomófago, alimentándose preferentemente de ortópteros (Pascual, 2006). Existen importantes lagunas en el conocimiento de esta especie pues a pesar de que en teoría tan sólo presenta una sola generación al año, las observaciones de adultos en invierno y primavera (éstos han sido observados en octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo, abril y julio) ponen en duda esta afirmación. La hembra deposita entre una y cuatro ootecas de aproximadamente 1 cm de longitud (con una media de 30 a 40 huevos), entre los meses de mayo y junio, teniendo lugar la eclosión entre julio y agosto (Rodríguez-Sanjuán, 2007).

DEMOGRAFÍA

Los estudios iniciales indicaban que la especie no sólo era rara sino que era muy escasa allá donde estaba presente, quizás debido a su capacidad de ocultación y al escaso conocimiento de ésta, sin embargo los registros actuales indican que las poblaciones pueden no ser tan escasas ni tan raras; de hecho en un estudio reciente se predice una población de 40 individuos por hectárea (López-Villalta, 2009).

FACTORES DE AMENAZA

Al igual que para otras muchas especies de artrópodos, la principal amenaza que se cierne sobre las poblaciones de *Apteromantis aptera* es el deterioro y la pérdida de hábitat, pues a esta escala los cambios en el paisaje ocasionados por la agricultura intensiva y la pérdida de zonas naturalizadas y de matorral han podido ser los principales agentes causantes de la rarificación de la especie, puesto que la transformación del matorral mediterráneo en áreas extensas de monocultivos elimina la heterogeneidad espacial necesaria para conservar el hábitat de esta especie y de otros mucho endemismos ibéricos asociados.

Pascual (2000) ya señaló el uso de productos químicos de amplio espectro en agricultura como una de las principales amenazas que condicionan su supervivencia pues la utilización de plaguicidas de amplio espectro no sólo afecta directamente a *Apteromantis aptera* sino también al resto de insectos que constituyen su fuente alimenticia (Pascual, 2006).



ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Bajo riesgo-casi amenazada (LR/nt) (IUCN, 1996).
- 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

- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas: Sensible a la alteración de su hábitat.
- Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas: de Interés Especial.
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha: de Interés Especial.
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid: En peligro de extinción.
- Convenio de Berna: Apéndice II.
- Directiva Hábitats: Anexos II y IV.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Medidas Existentes

Ninguna.

Medidas Propuestas

Se trata de una especie poco frecuente de la que tan solo se conocen un número bajo de citas. Existe un gran desconocimiento acerca de muchos aspectos de su biología. Es recomendable como medida principal para el manejo y conservación de poblaciones la puesta en marcha de medidas encaminadas a preservar sus hábitats naturales manteniendo las estructuras del paisaje en mosaico y la heterogeneidad espacial, conservando por ejemplo manchas y núcleos de vegetación natural (matorral y arbolado) en matrices de monocultivos intensivos.

Es necesario establecer un seguimiento periódico de la evolución de las poblaciones conocidas así como tratar de evitar cualquier actividad que pueda comprometer su supervivencia.

Asimismo es necesario el control de las actividades agrícolas, industriales, urbanísticas, turísticas y de ocio para evitar la pérdida del hábitat. El deterioro del hábitat es la principal amenaza para el mantenimiento de la biodiversidad, especialmente para las poblaciones de invertebrados.

Se hace necesario el fomento de la investigación en torno al ciclo vital, alimentación y patrones de selección de hábitat de esta especie y el modo en que afectan a sus poblaciones los cambios en el mismo.

BIBLIOGRAFÍA

- Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D., 2008. *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. 4 tomos. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, Sevilla. 1430 pp.
- Bolívar, I. 1897. Catálogo sinóptico de los ortópteros de la fauna ibérica. *Annaes de ciencias naturaes*, 4: 105-135 y 203-232.
- Brenes-Rendón, J.M. 2003. Cita interesante de *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894) en Cádiz (Mantodea, Mantidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 32: 221.



- Cano-Villegas, F.J. y Zafra de la Haza, E. 2007. Redescubrimiento de *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894) (Dictyoptera, Mantidae) en la provincia de Córdoba (sur de España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 41: 449-450
- Del Cerro, A. 1980. Catálogo sistemático de los Orthopteroidea (*sensu lato*) del Coto Nacional de las Sierras de Cazorla y Segura. pp. 109-114. En M.G. de Viedma (Ed.): *Fauna de Cazorla, Invertebrados*. Monografías del ICONA nº 23, 129 pp. Ministerio de Agricultura, Madrid.
- Fuente, J.M. 1894. Dos nuevos ortópteros de España. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, serie II, tomo segundo (XXII). Actas, página 137
- Gangwere, S.K. y Morales-Agacino, E. 1970. The Biogeography of Iberian Orthopteroids. *Miscelanea zoologica*, 2(5): 1-67.
- Grosso-Silva, J.M. y Soares-Vieira, P. 2004. First record of *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894) for Portugal and confirmation of the occurrence of *Perlamantis alliberti* Guérin- Méneville, 1843 (Dictyoptera, Mantodea). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 35: 277.
- Kaltenbach, A. 1976. Mantodea. En Harz, K. and Kaltenbach, A. (eds.) *The Orthoptera of Europe*. Vol. III. pp: 129-169. Junk B.V. Publishers. The Hague. 434 pp.
- López-Villalta, J.S. 2009. Nuevo hallazgo de la mantis endémica *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894) en Ciudad Real, y observaciones sobre su agresividad intraespecífica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 44: 525-527
- Morales-Agacino, E. 1947. Mántidos de la fauna ibérica. *Boletín de Patología Vegetal y Entomología Agrícola*, 15: 131-164.
- Obregón, R. y López, J. 2009. Nuevas citas del endemismo ibérico *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894) en la provincia de Córdoba (Andalucía, España) (Dictyoptera: Mantodea). *Zoologica baetica*, 20: 105-108
- Orozco, J. C. 1992. *Estudios carioevolutivos y biosistemáticos en especies españolas y norteafricanas del orden Mantodea*. Tesis doctoral. Universidad de Málaga. 303 pp.
- Orozco, J.C., Espejo M. y Pretel, A. 1980. Chromosome complement of two species of Amelinae (Dictyoptera: Mantodea). *Experientia*, 36(2): 168-169
- Pardo, J.E., Gómez, R. y del Cerro, A. 1993. Orthopteroidea de los sistemas montañosos de Castilla-La Mancha (España). I. Phasmoptera, Dermaptera, Mantodea, Blatoptera. *Zoologica baetica*, 4: 89-112.
- Pascual, F. 1988. Dictyoptera. En: Barrientos, J.E. (ed.). *Bases para un curso práctico de entomología*. Asociación Española de Entomología. Barcelona. 395-413.
- Pascual, F., 2000. *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894). Págs. 57-59. En: Galante, E. y J.R. Verdú (eds.). *Los Artrópodos de la Directiva Hábitats en España*. Madrid. 247 pp.
- Pascual, F., 2006. *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894). En Verdú y Galante (Eds). *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Pascual, F., Sánchez-García, I. y Barea-Azcón, J.M., 2008. *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894). pp. 1220-1223. 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. 1246 pp.
- Peinado, M.V. 1996. *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894). Pp. 219-222. En: van Helsdingen, P.J. y Willemse, L. (eds.). *Background information on invertebrates of the habitat directive and the Bern Convention. Part II. Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida*. Council of Europe Nature and Environment. Strasbourg. 529 pp.



- Peinado, M.V., Mateos, J. y Sanz de Bremond, C. 1990. Estudio preliminar de los mántidos de la Comunidad de Madrid (Insecta: Mantodea). *Boletín de Sanidad Vegetal, Plagas* (Fuera de serie) 20: 151-160.
- Peinado, M.V. y Mateos, J. 1998. Orthopteroidea españoles con estatus de protección estricta I. *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894) (Mantodea, Amelinae). *Observatorio Medioambiental*, 1: 221-231.
- Rivas-Martínez, S. 1985. *Series de vegetación de España* (Memoria del mapa de series de vegetación de España, escala 1:400.000). Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA. Madrid.
- Rodríguez-Sanjuán, F. 2007. Cita de *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894) en Sevilla y aportaciones al conocimiento de su biología. Resúmenes de las XXV Jornadas de la Asociación Española de Entomología pp: 49-50. Universidad de Málaga.
- Ruiz-Luque, F.J. 2004. Nuevas citas de *Apteromantis aptera* (Fuente, 1894) en Jaén (España) (Mantodea). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 34: 222.
- Sánchez-García, I. 2003. Primeras citas de una mantis endémica en la provincia de Cádiz. *Quercus*, 208: 35-36.
- World Conservation Monitoring Centre 1996. *Apteromantis aptera*. En: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 June 2010.

AGRADECIMIENTOS

A D. Rafael Obregón Romero por su fotografía.

AUTOR

FELIPE PASCUAL TORRES.

