

Zygonyx torridus (Kirby, 1889)

Nombre común: No existe

Tipo: Arthropoda / Clase: Insecta / Orden: Odonata / Familia: Libellulidae

Categoría UICN para España: VU B2ab(iii)

Categoría UICN Mundial: LC



Foto: Francisco Jesús Cano Villegas

IDENTIFICACIÓN

Es el mayor libelúlido europeo, con coloración general y tamaño similares a los de un cordulegástrido. Cabeza y tórax muy oscuros; este último puede volverse pruinescente. Hembras con alas algo tostadas. Abdomen negro con manchas amarillas laterales en los segmentos 2 a 9 y una línea longitudinal mediodorsal amarilla. Figuras y clave en Askew (2004) y Dijkstra y Lewington (2006).

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

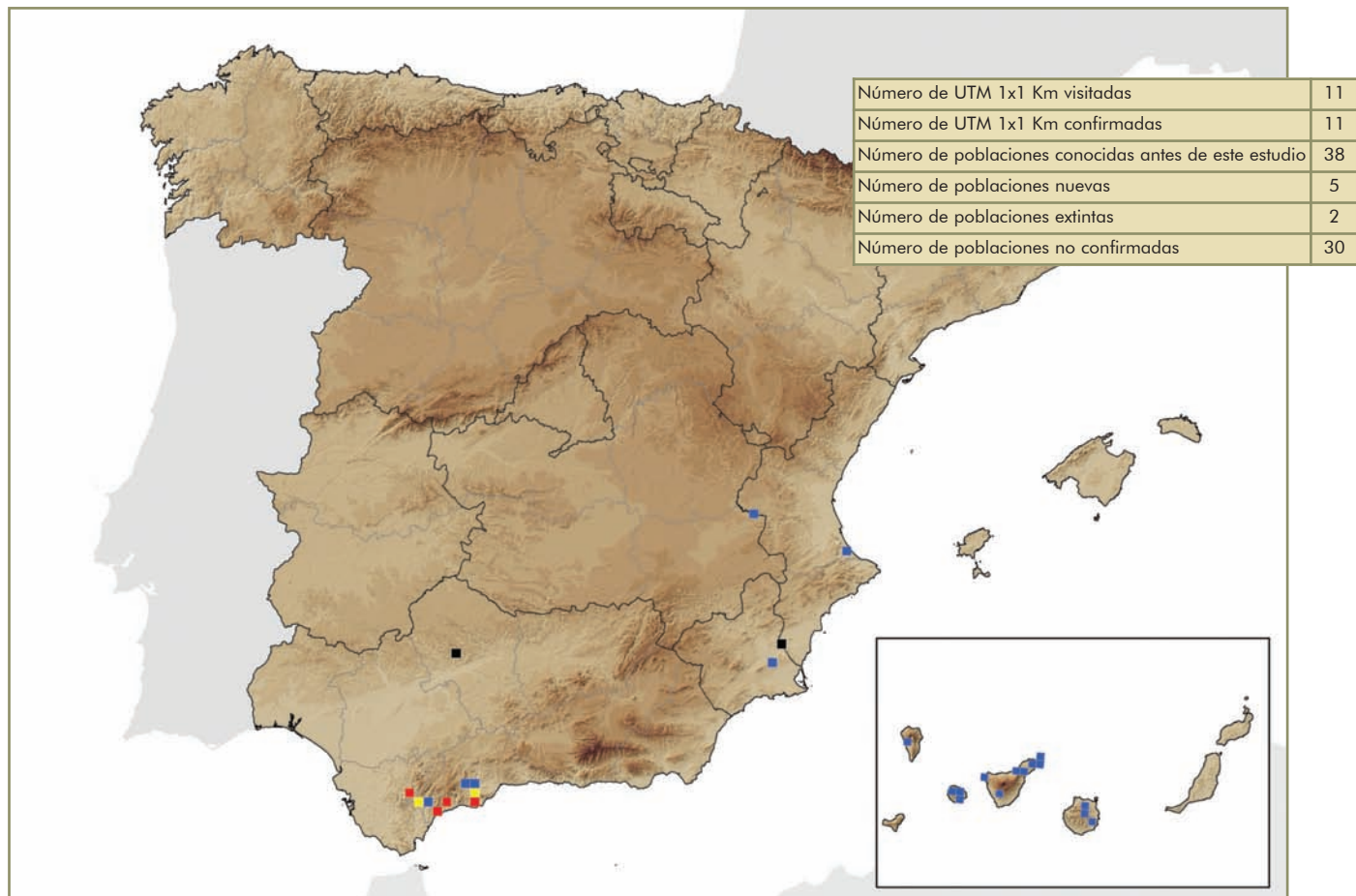
Se trata de un elemento etiópico (Torralba Burrial y Ocharan, 2007), ampliamente distribuido por la región paleotropical (África al sur del Sáhara, Sur de Arabia, India) que ha traspasado el cinturón norte de desiertos de dicha región alcanzando el sur de la región paleártica: Canarias, Mahgreb, Península Ibérica, Israel y datos puntuales de Sicilia, sur de Turquía y sur de Irán (Kunz *et al.*, 2006). Estas poblaciones paleárticas están muy aisladas entre sí.

En las Canarias se ha encontrado en las islas de La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria. En la península ha sido citada de una localidad en el Algarve portugués, existe un conjunto de poblaciones en Málaga y este de Cádiz, y ha sido citada, no recientemente, del Levante español (Comunidad Valenciana y Murcia) y de Córdoba.

HÁBITAT Y BIOLOGÍA

Habita arroyos y pequeños ríos rápidos, sobrevolando las zonas de rápidos y cascadas (Askew, 2004; Clausnitzer, 2006; Dijkstra y Lewington, 2006); en el sur de la región Paleártica normalmente en ríos de





zonas áridas y de estepa (Kunz *et al.*, 2006). En España todas las citas se corresponden con ríos y barrancos, a excepción de una cita para la pequeña presa de la Laja (La Gomera), que está en contacto con el barranco que la abastece. Estos medios se sitúan generalmente en la Península por debajo de los 200 m (400 m en Fuentepodrida, Valencia); en Canarias se ha localizado desde el nivel del mar hasta 840 m (El Cedro, La Gomera). El periodo de vuelo de los adultos en España va de primeros de junio a primeros de septiembre; Askew (2004) y otros autores subsiguientes dan un periodo más temprano para Europa (de abril a agosto) que no parece correcto (Kunz *et al.*, 2006). En Marruecos, sin embargo, el periodo registrado va de mediados de abril a primeros de agosto (Kunz *et al.*, 2006). En las islas Canarias los adultos han sido citados durante todo el año excepto en enero.

Los adultos tienen un vuelo potente y rápido, patrullando incansablemente por encima de los rápidos de forma similar a como lo hacen los cordulegástridos (Ocharan Larrondo, 1987) y ahuyentando a otras especies de odonatos (Dijkstra y Lewington, 2006). A diferencia de otros libelúlidos europeos, raramente se posa y cuando lo hace su abdomen cuelga hacia abajo (Askew, 2004; Dijkstra y Lewington, 2006). El comportamiento de puesta es seguramente plástico, al igual que ocurre en otras especies del mismo género (Martens, 1991); se han descrito dos tipos: puesta en tándem con la hembra posada, lo que es excepcional para un odonato de puesta exoófica (Askew, 2004), y puesta en vuelo sobre arroyos de elevada corriente (Gambles, 1963 in Corbet, 1999).

Tiene una movilidad elevada, un buen mecanismo de localización de nuevos hábitats y un alto potencial como migrante y colonizador, pues los medios adecuados son colonizados con éxito frecuentemente, incluso si están extremadamente aislados (Kunz *et al.*, 2006).



Tabla de localidades

Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Andreu, 1911; Ris, 1912	Ocharan y Ocharan, 2002; Ocharan y Ocharan, 2005	Orihuela	Alicante	30SXH71	0	Los posibles hábitats en esta localidad están destruidos. Baixeras <i>et al.</i> (2006) no han localizado la especie en la Comunidad Valenciana.
Overbeek, 1970; Ferreras-Romero y Cano-Villegas, 2004; Kunz <i>et al.</i> , 2006	Boudot, 1990; Ferreras-Romero y Cano-Villegas, 2003; Cano, 2009	Río Majaceite	Cádiz	30STF75	1	En 2003 se localizaron una hembra y dos machos territoriales. En 2009 un solo adulto. Parque Natural, LIC y ZEPA de Los Alcornocales. La situación del tramo entre dos embalses es un peligro claro para el hábitat.
Insectarium Virtual	Bernal, 2008	San José del Valle	Cádiz	30STF75	NE	
Ferreras Romero, 1982a	Cano, 2009	Castro y Picón, Río Guadiato	Córdoba	30SUH20	0	LIC Guadiato-Bembézar. No localizada en la última década. Hábitat destruido.
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Brauer, 1901	Roque del Nublo, cercanías, Gran Canaria	Las Palmas	28RDR49	NE	Parque Rural Nublo y LIC El Nublo II.
Insectarium Virtual	Santana, 2009	Ingenio, barranco de Guayadeque, Gran Canaria	Las Palmas	28RDR58	NE	LIC Barranco de Guayadeque.
Nilsson <i>et al.</i> , 1998		Barranco de Azuaje, Gran Canaria	Las Palmas	28RDS40	NE	Cita referente a larvas. Parque Natural de Doramas y de la Reserva Natural y LIC de Azuaje.
Insectarium Virtual	Booth, 2008	Firgas, Gran Canaria	Las Palmas	28RDS40	NE	
	Bernal, 2009	Río Guadiaro	Málaga	30STF84	2	Reproducción comprobada (exuvias). Tramo sometido en parte (fuera del Parque) a presiones urbanísticas. Parque Natural, LIC y ZEPA de Los Alcornocales y LIC Valle del Genal.
Kunz <i>et al.</i> , 2006; Ferreras Romero, 2008		Río Genal	Málaga	30STF94	NE	
	Conesa, 2009	Río Padrón	Málaga	30SUF03	1	Reproducción comprobada (exuvias). Tramo sometido a presiones urbanísticas. LIC Río del Padrón.
	Conesa, 2009	Río Castor	Málaga	30SUF03	1	Reproducción comprobada (exuvias). Tramo sometido a presiones urbanísticas. LIC Río de Castor.
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Baierl y Baierl, 1987; Cano y Conesa, 2009	Río Guadalmina	Málaga	30SUF14	1	Reproducción comprobada (exuvias). Tramo sometido a presiones urbanísticas. LIC Río Guadalmina y LIC Sierras Bermeja y Real.
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Baierl y Baierl, 1987	Río Grande, noroeste Coín	Málaga	30SUF36	NE	
	Cano, 2009	Río Ojén	Málaga	30SUF44	1	Reproducción comprobada (exuvias). Tramo sometido a presiones urbanísticas. LIC Río Fuengirola.
	Cano y Conesa, 2009	Río Alaminos	Málaga	30SUF45	2	Tramo más alto que el anterior, con menores presiones. LIC Río Fuengirola.
Cano Villegas, 2003	Cano Villegas, 2002; Cano y Conesa, 2009	Río Alaminos	Málaga	30SUF45	1	El tramo se halla sometido a presiones turísticas, urbanísticas y de alteración física. LIC Río Fuengirola.



Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
Conesa García y García Raso, 1983		Río Grande	Málaga	30SUF46	NE	
Andreu Rubio, 1953		Torre Isabel	Murcia	30SXG69	NE	Parque Natural y LIC Carras-coy y El Valle.
Brauner, 2007		Barranco de las Angustias, La Palma	Santa Cruz de Tenerife	28RBS17	NE	Paisaje Protegido y LIC Barranco de las Angustias y ZEPA Cumbres y acantilados del norte de La Palma.
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Brauner, 2005	Barranco de las Angustias, N Los Llanos, La Palma	Santa Cruz de Tenerife	28RBS17	NE	Paisaje Protegido y LIC Barranco de las Angustias y ZEPA Cumbres y acantilados del norte de La Palma.
Brauner, 2007		Barranco de Arure, La Gomera	Santa Cruz de Tenerife	28RBS71	NE	Parque Rural Valle Gran Rey y LIC Valle Alto de Valle Gran Rey
Bemmerle, 2005		Barranco de Santiago, La Gomera	Santa Cruz de Tenerife	28RBS80	NE	LIC Cuenca del Benchijigua-Guarimiar
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Leinsinger, 2003	Pastrana, Barranco de Santiago, La Gomera	Santa Cruz de Tenerife	28RBS80	NE	LIC Cuenca del Benchijigua-Guarimiar
Kunz <i>et al.</i> , 2006		El Cedro, La Gomera	Santa Cruz de Tenerife	28RBS81	NE	Ejemplares de museo de 1974. LIC y ZEPA Barranco del Cedro y Liria.
Bemmerle, 2005		Presa de la Laja, La Gomera	Santa Cruz de Tenerife	28RBS81	NE	
Brauner, 2007		Hermigua, La Gomera	Santa Cruz de Tenerife	28RBS81	NE	LIC y ZEPA Barranco del Cedro y Liria.
Malmqvist <i>et al.</i> , 1995; Kunz <i>et al.</i> , 2006	Schröter, 2004	Barranco en Masca, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS13	NE	Parque Rural y ZEPA Tenó.
Dusoulier, 1996		Barranco del Infierno y canales de irrigación, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS31	NE	Reserva Natural Especial y LIC Barranco del Infierno.
Malmqvist <i>et al.</i> , 1995; Kunz <i>et al.</i> , 2006	Martens, 1984; Ott, 1985; Adena, 1996	Barranco del Infierno, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS31	NE	La segunda cita hace referencia a exuvias de 1984 y 1996 y adultos observados en 1985. Reserva Natural Especial y LIC Barranco del Infierno.
Malmqvist <i>et al.</i> , 1995		Canal en barranco del Infierno, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS31	NE	Reserva Natural Especial y LIC Barranco del Infierno.
Brauer, 1901 in Kunz <i>et al.</i> , 2006	Brauer, 1901	Orotava, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS54	NE	
Malmqvist <i>et al.</i> , 1995; Kunz <i>et al.</i> , 2006	Busse, 1998, 1999, 2002	Barranco de Iguete, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS64	NE	
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Brauer, 1901	Valle Bufadero, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS75	NE	Parque Natural y ZEPA Anaga.
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Brauer, 1901	Valle Luis, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS75	NE	Parque Natural y ZEPA Anaga.
Malmqvist <i>et al.</i> , 1995	Brauer, 1901	Barranco de Afur, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS75	NE	Parque Rural, LIC y ZEPA Anaga.
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Brauer, 1901	Monte Aguirre, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS75	NE	Parque Natural, LIC y ZEPA Anaga.
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Brauer, 1901	Barranco Tahodio, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS75	NE	Parque Natural y ZEPA Anaga.
Navás, 1906b	Brauer, 1901	Laguna de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS75	NE	
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Brauer, 1901	Valle de Jagua, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS85	NE	Parque Natural, LIC y ZEPA Anaga.
Kunz <i>et al.</i> , 2006	Brauer, 1901	Taganana, Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	28RCS86	NE	Parque Natural y ZEPA Anaga.
Bonet Betoret, 1990; Kunz <i>et al.</i> , 2006	Grand, 2000	Fuentepodrida, río Cabriel	Valencia	30SXJ45	NE	Baixeras <i>et al.</i> (2006) no han localizado la especie en la Comunidad Valenciana.
Navás, 1906a; Andreu, 1911		Gandía	Valencia	30SYJ41	NE	Posiblemente la segunda cita hace referencia a la primera.



DEMOGRAFÍA

Se trata de una especie fundamentalmente paleotropical que alcanza algunos puntos del sur de la región paleártica, en algunos de los cuales parece bien asentada (caso de algunas poblaciones de la España peninsular o de las Canarias). De todas formas su distribución en esta región es muy fragmentada y no se puede descartar que algunas de estas poblaciones sean "reabastecidas" más o menos regularmente por individuos migrantes (Kunz *et al.*, 2006).

La distribución conocida de la especie en la Península Ibérica e islas Canarias además de muy fragmentada parece hallarse en regresión. En las Canarias su abundancia ha disminuido significativamente en el curso del siglo XX, debido al impacto de la actividad humana sobre los cursos de agua (Kunz *et al.*, 2006), si bien algunas de las citas son bastante recientes. En la España peninsular existe un conjunto de poblaciones en el este de Cádiz y Málaga que forman su núcleo principal de distribución. Incluso aquí la presión urbanística amenaza seriamente algunas poblaciones. Existen también algunas citas no recientes de Córdoba, Murcia, Alicante y Valencia: la población cordobesa se da como extinta y las citas de Murcia, Alicante y Valencia no han podido ser confirmadas.

FACTORES DE AMENAZA

Las principales amenazas sobre el hábitat de esta especie se relacionan con la modificación del régimen hidrológico de los cauces. La extracción de aguas del acuífero o del propio cauce, a lo que se suma el calentamiento global y los períodos de sequía, pueden originar la desaparición de los cursos de agua adecuados o reducir su caudal hasta hacerlos no aptos para la vida de sus larvas que parecen requerir aguas rápidas. Además, las infraestructuras de canalización y las presas alteran gravemente la dinámica y estructura de cauce que necesita esta especie.

Sobre las poblaciones el principal problema es la contaminación de las aguas por vertidos de distinto origen. La práctica de deportes acuáticos como el barranquismo puede alterar o destruir las poblaciones larvares y evitar la presencia reproductora de adultos.

Por último, el hecho de que las fragmentadas poblaciones españolas se sitúen en el límite septentrional de distribución de la especie y alejadas de otros núcleos de distribución (las poblaciones magrebíes son escasas y fragmentadas), limita la posibilidad de recolonización en caso de extinción parcial.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Preocupación Menor (UICN 2010.3).
- 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).
- Mediterráneo: Casi Amenazada (NT) (Riservato *et al.*, 2009).

PROTECCIÓN LEGAL

No existe.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Medidas Existentes

En la España peninsular, la mayoría de poblaciones en Málaga y este de Cádiz, donde parecen bien establecidas, poseen algún tipo de figura de protección, Parque Natural o, sobre todo, LIC. Esta última figura de protección no resulta siempre efectiva y así vemos, en este caso, como ha desaparecido la población de Castro y Picón (Córdoba).



En Canarias la situación es algo mejor, también aquí la mayoría de las poblaciones se localizan en LIC y ZEPA, pero hay más localidades protegidas en ENP nacionales y regionales.

Medidas Propuestas

Esta especie debe incluirse en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas con la categoría de Vulnerable.

Es muy posible que existan más poblaciones establecidas, sobre todo en áreas cercanas al núcleo poblacional del sur de Andalucía y en las Islas Canarias. Por ello se propone la investigación de su área de distribución, el estado de las poblaciones y sobre todo la biología de la especie, aún muy desconocida.

Es necesario fomentar la conservación de su hábitat y de las poblaciones conocidas, evitando el desarrollo de infraestructuras, extracción de agua y contaminación del cauce.

BIBLIOGRAFÍA

- Andréu, J. 1911. Neurópteros de la provincia de Alicante. Una especie nueva. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales* 10: 56-59.
- Andreu Rubio, J.M. 1953. *Los insectos «Odonatos» en la provincia de Murcia*. Publicaciones de la Universidad de Murcia, Murcia. 15 pp.
- Askew, R.R. 2004. *The dragonflies of Europe (revised edition)*. Harley Books, Colchester. 308 pp.
- Barea-Azcón, J.M., Ballesteros-Duperón, E y Moreno, D. (coords.). 2008. *Libro Rojo de los invertebrados de Andalucía*. Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente, Sevilla, 4 tomos, 1430 pp.
- Bemmerle, B. 2005. *Zygonyx torridus* auf La Gomera, Kanarische Inseln (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 24: 249-256.
- Bonet Betoret, C. 1990. *Contribución al estudio de los Odonatos adultos de la provincia de Valencia*. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia. 462 pp.
- Brauner, O. 2007. Winterbeobachtungen von Libellen auf La Gomera und La Palma, Kanarische Inseln (Odonata). *Libellula* 26 (3-4): 213-232.
- Cano Villegas, F.J. 2003. Aportación al conocimiento de la fauna de odonatos (Insecta: Odonata) en una cuenca fluvial costera: río Fuengirola (Málaga, sur de España). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología* 7: 5-13.
- Clausnitzer, V. 2006. *Zygonyx torridus*. En: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <www.iucnredlist.org>. Descargado el 19 de diciembre de 2009.
- Conesa García, M.A. y García Raso, J.E. 1983. Introducción al estudio de los Odonatos de la provincia de Málaga. (España). *Actas del I Congreso Ibérico de Entomología, León*, 1: 187-206.
- Corbet, P.S. 1999. *Dragonflies, Behavior and Ecology of Odonata*. Harley Books, Colchester. 829 pp.
- Dijkstra, K.-D.B. y Lewington, R. 2006. *Field guide to the dragonflies of Britain and Europe*. British Wildlife Publishing, Gillingham. 320 pp.
- Dusouliez, F. 1996. Observations odonatologiques sur l'île de Tenerife aux Canaries. *Martinia* 12: 19-21.
- Ferreras Romero, M. 1982a. Odonatos de Sierra Morena Central (Córdoba): Aspectos faunísticos. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 5 [1981]: 13-23.
- Ferreras Romero, M. 2008. *Zygonyx torridus* (Kirby, 1889) 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, pp: 756-758.



- Ferreras Romero, M. y Cano Villegas, F.J. 2004. Odonatos de los cursos fluviales del parque natural Los Alcornocales (sur de España). *Boletín de la Asociación española de Entomología* 28: 49-64.
Insectarium virtual: <http://www.insectariumvirtual.com>. Acceso: diciembre 2009.
- Kunz, B., Ober, S.V. y Jödicke, R. 2006. The distribution of *Zygonyx torridus* in the Palaearctic (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 25: 89-108.
- Malmqvist, B., Nilsson, A.N. y Báez, M. 1995. Tenerife's freshwater macroinvertebrates: Status and threats (Canary Islands, Spain). *Aquatic Conservation* 5: 1-24.
- Martens, A. 1991. Plasticity of mate-guarding and oviposition behavior in *Zygonyx natalensis* (Martin) (Anisoptera: Libellulidae). *Odonatologica* 20: 293-302.
- Navás, L. 1906a. Neurópteros de España y Portugal. *Brotéria* 5: 145-184, pls IX-XI.
- Navás, L. 1906b. Catálogo descriptivo de los Insectos Neurópteros de las Islas Canarias. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Madrid* 4: 687-706, 1 pl.
- Nilsson, A.N., Malmqvist, B., Báez, M., Blackburn, J.H. y Armitage, P.D. 1998. Stream insects and gastropods in the island of Gran Canaria (Spain). *Annales de Limnologie* 34: 413-435.
- Ocharan Larrondo, F.J. 1987. *Los Odonatos de Asturias y de España. Aspectos sistemáticos y faunísticos*. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo. 983 pp.
- Overbeek, H. 1970. A record of *Gomphus graslini* Rambur, 1842 (Odonata) from Spain. *Entomologische Berichten, (Amsterdam)* 30: 16-17.
- Ris, F. 1912. Libellulinen monographisch bearbeitet. Libellulinen 6. *Collections Zoologiques du Baron Edm. de Selys Longchamps. Catalogue Systématique et Descriptif*, 14: 701-826.
- Riservato, E., Boudot, J.-P., Ferreira, S., Jović, M., Kalkman, V.J., Schneider, W., Samraoui, B., Cuttelod, A. 2009. *El estado de conservación y la distribución de las libélulas de la cuenca del Mediterráneo*. Gland, Suiza y Málaga, España: UICN. vii + 33 pp.
- Torralba Burrial, A. y Ocharan, F.J. 2007b. Composición biogeográfica de la fauna de libélulas (Odonata) de la Península Ibérica, con especial referencia a la aragonesa. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 41: 179-188.
- Verdú, J.R. y Galante, E. (eds.). 2006. *Libro Rojo de los invertebrados de España*. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 411 pp.

AUTORES

DAVID OUTOMURO PRIEDE, FRANCISCO JAVIER OCHARAN LARRONDO, ANTONIO TORRALBA BURRIAL, FRANCISCO JESÚS CANO VILLEGAS, MÓNICA AZPILICUETA AMORÍN Y ADOLFO CORDERO RIVERA.

