

## Nota científica

## Primeros registros de libélulas (Odonata: Anisoptera) en la Isla Malpelo, Colombia

First records of dragonflies (Odonata: Anisoptera) of Malpelo Island, Colombia

CHRISTIAN BERMÚDEZ R.<sup>1</sup> y MATEO LÓPEZ-VICTORIA<sup>2</sup>

El conocimiento de la odonatofauna en Colombia es escaso y salvo algunos esfuerzos recientes por estimar los rangos de distribución geográfica de algunas especies (Urrutia 2005; Heckman 2006; Paulson 2008), no existe un trabajo compilatorio de carácter nacional. Esta falta de información se debe, en parte, a que algunas colecciones no se están registrando adecuadamente en la literatura científica y a la falta de taxónomos expertos o de guías y claves para la adecuada identificación de las especies. Por estas razones, es importante documentar las observaciones y las recolecciones de especímenes.

Algunas especies de libélulas americanas presentan hábitos migratorios bien conocidos, como es el caso de *Anax junius* (Drury, 1773), *Tramea* spp. y *Pantala flavescens* (Fabricius, 1798) en el estado de La Florida, EEUU (Sprandel 2001); *Pantala hymenaea* (Say, 1839) y *P. flavescens* en el lago Gatún, Panamá (Srygley 2003) y *Miathyria marcella* (Selys in Sagra, 1857) y *Tramea calverti* Muttkowski, 1910 en países como Costa Rica, Panamá y la parte norte de Suramérica (Esquivel 2006). Otras especies en cambio, si bien no son consideradas como migratorias, se caracterizan por presentar alta dispersión, en particular libélulas de las familias Aeshnidae y Libellulidae. En esta contribución se presentan los dos primeros registros de libélulas en Malpelo, una isla colombiana ubicada en el Pacífico Oriental Tropical, a más de 365 km del continente Americano. Se trata de una isla oceánica con cerca de 1,2 km<sup>2</sup> de superficie emergida, una altitud máxima de 300 m y muy poca cobertura vegetal superior (López-Victoria y Rozo 2006). Los dos especímenes se recolectaron manualmente en mayo de 2006, al anochecer de los días 18 y 29 (entre las 19:00 y las 20:00 horas), mientras revoloteaban atraídos por los bombillos de luz de una de las cabañas que la Armada Nacional tiene en la Isla. Los especímenes se conservaron en alcohol al 70% y para su identificación se utilizó la clave de Förster (2001).

### Familia Aeshnidae

*Anax amazili* (Burmeister, 1839)

**Material examinado:** 1 ♀. COLOMBIA. Valle del Cauca. Isla Malpelo. 4°00'11"N, 81°36'30"W, 115 m. 29-may-2006. López-Victoria M. [MEUV Cod. 22972].

La distribución de esta especie en el continente es muy amplia, va desde los EEUU hasta Argentina y está presente en

algunas islas de las antillas (Esquivel 2006); sin embargo, para Colombia existen muy pocos registros de esta especie, que no aparece registrada para el País en el trabajo de Heckman (2006), ni en la última edición que se revisó del listado de Paulson (2008). Suárez (1987) sugirió su presencia en el Valle del Cauca, lo que fue confirmado por Bermúdez (2005), quien propuso una distribución limitada a la parte sur del valle geográfico del río Cauca. Muy probablemente su rango de distribución es mucho más amplio en Colombia. Según Dunkle (1989), esta especie suele forrajear hasta el ocaso y las hembras usualmente depositan sus huevos sobre vegetación sumergida, hasta 10 cm por debajo de la superficie.

### Familia Libellulidae

*Pantala hymenaea* (Say, 1839)

**Material examinado:** 1 ♀. COLOMBIA. Valle del Cauca. Isla Malpelo. 4°00'11"N, 81°36'30"W, 115 m. 18-may-2006. López-Victoria M. [MEUV Cod. 22971].

Según Esquivel (2006), la distribución de esta especie se limita al continente Americano. Se puede encontrar volando en zonas abiertas, inclusive sobre la superficie del mar. Los sitios de cría de esta especie pueden ser charcos temporales producidos por la lluvia, lagunas o pequeños riachuelos. Esta especie suele alimentarse en enjambres, algunas veces siguiendo a la gente y a animales grandes. Suárez (1987) la registró en la zona del bajo Calima en el departamento del Valle del Cauca, aunque en trabajos posteriores no ha sido vista de nuevo en ese departamento (Bermúdez 2005).

De algunas islas del Pacífico colombiano se cuenta con registros de especies del suborden Anisoptera, como por ejemplo *T. calverti*, *P. flavescens*, *Erythrodiplax funerea* (Hagen, 1861), *Erythemis vesiculosa* (Fabricius, 1775) y *Neocordulia batesi* (Selys, 1871) para Isla Palma, una isla continental ubicada en el departamento del Valle del Cauca, a pocos metros del continente (C.B.R., obs. pers.). En la isla Gorgona, departamento del Cauca, ubicada a unos 30 km del continente, se han registrado *T. calverti*, *P. flavescens*, *E. funerea* y *N. batesi* (D. R. Paulson, com. pers. 2006; C.B.R., obs. pers.). La presencia en Malpelo de las dos especies de libélulas aquí reseñadas se puede explicar por la biología de estos organismos, por su distribución conocida para el Pacífico y por las condiciones climáticas de la región. En cuanto a su biología, ambas especies tienen buena capacidad de dispersión, posi-

<sup>1</sup> Biólogo. Museo Entomológico de la Universidad del Valle y Grupo de Investigación en Biología, Ecología y Manejo de Hormigas. A.A. 25360, Cali. [christianax@gmail.com](mailto:christianax@gmail.com). Autor para correspondencia.

<sup>2</sup> Biólogo, *Dr. rer. nat.* (Convenio Invemar-UniGiessen) Departamento de Ecología Animal, Heinrich-Buff-Ring 29, 35392 Giessen, Alemania. [sv6682@uni-giessen.de](mailto:sv6682@uni-giessen.de).

ble gracias a su porte y flujo alar (Srygley 2003), que les permite mantenerse durante muchas horas en el aire. En cuanto a su distribución geográfica, además de lo reseñado anteriormente, las dos especies tienen poblaciones permanentes en varias de las islas Galápagos, en donde cuentan con cuerpos de agua dulce y abundante cobertura vegetal durante todo el año (Peck 1992). En cuanto a las condiciones climáticas de la región, en la época en que fueron recolectados los dos individuos en Malpelo se presenta un flujo constante de vientos que soplan desde el suroeste hacia el noreste (Rodríguez-Rubio *et al.* 2007). Considerando los argumentos anteriores, resulta plausible pensar que los especímenes encontrados en Malpelo provinieron de las islas Galápagos y viajaron los ca. 1100 km de distancia que hay entre las islas, impulsados en parte por el viento. Si lo anterior es acertado, otras especies de libélulas presentes en Galápagos, con adecuados porte y flujo alar, o con hábitos migratorios (como *Aeshna galapagoensis* Currie, 1901, *Brachymesia herbida* (Gundlach, 1889), *P. flavescens*, *T. calverti* y *Tramea cophysa* Hagen, 1867 (Peck 1992; Esquivel 2006) podrían llegar a Malpelo. La misma situación podría presentarse con las especies de Centroamérica durante los primeros meses del año (p. ej. las que habitan en Panamá; ver Donnelly 1992), cuando los vientos alisios soplan desde el noreste hacia el suroeste (Rodríguez-Rubio *et al.* 2007).

Las condiciones físicas y biológicas de Malpelo son difíciles para el establecimiento de poblaciones permanentes de libélulas, ya que los cuerpos de agua son poco profundos, carentes de macrófitas acuáticas, habitados por muy pocas presas potenciales y frecuentados por un cangrejo terrestre omnívoro (M.L.V., obs. pers.). Aunque algunas especies del género *Pantala* se pueden reproducir en pequeños y efímeros charcos de agua, y se puede alimentar de un amplio rango de organismos (Esquivel 2006), las difíciles condiciones en Malpelo impedirían el desarrollo adecuado de una náyade y por consiguiente el establecimiento de poblaciones permanentes.

#### Agradecimientos

Agradecemos a P. Herrón y a J. C. Botello por su colaboración en campo; a P. Chacón y a D. R. Paulson por sus observaciones y asesoría; al Departamento de Ecología de la Universidad Justus-Liebig, al Servicio Alemán de Intercambio Académico, al Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, a la Unidad Administrativa Especial del Sistema de

Parques Nacionales Naturales, a la Fundación Malpelo y a la Armada Nacional por su apoyo financiero y logístico. Esta es la contribución Nr. 1024 del Invemar.

#### Literatura citada

- BERMÚDEZ, C. 2005. Estudio taxonómico de los adultos del suborden Anisoptera (Odonata) del Valle del Cauca, Colombia. Trabajo de Grado, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad del Valle, Cali. 230 p.
- DUNKLE, S. W. 1989. Dragonflies of the Florida peninsula, Bermuda and the Bahamas. Scientific Publisher, Washington. 154 p.
- ESQUIVEL, C. 2006. Libélulas de Mesoamerica y el caribe. Editorial INBIO, San José de Costa Rica. 320 p.
- FÖRSTER, S. 2001. The dragonflies of Central America exclusive of Mexico and the West Indies: A guide to their identification. 2<sup>nd</sup> edition. Gunnaar Rehfeldt, Braunschweig. 141 p.
- HECKMAN, C. W. 2006. Encyclopedia of South American aquatic insects: Odonata – Anisoptera. Springer, Dordrecht. 733 p.
- LÓPEZ-VICTORIA, M.; ROZO, D. 2006. Model-based geomorphology of Malpelo Island and spatial distribution of breeding seabirds. Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras 35: 111-131.
- PAULSON, D. R. 2008. List of the Odonata of South America, by country. Disponible en: <http://www.ups.edu/x7039.xml> [Fecha última revisión: 10 diciembre 2008].
- PECK, S. 1992. The dragonflies and damselflies of the Galapagos Islands, Ecuador (Insecta: Odonata). Psyche 99 (4): 309-321.
- RODRÍGUEZ-RUBIO, E.; ORTIZ, J. R.; RUEDA, J. G. 2007. II. Aspectos oceanográficos. pp. 29-44. En: DIMAR-CCCP; UA-ESPNN-DTSO (Eds.). Santuario de Fauna y Flora Malpelo: descubrimiento en marcha. DIMAR, Bogotá. 142 p.
- SPRANDEL, G. L. 2001. Fall dragonfly (Odonata) and butterfly (Lepidoptera) migration at St. Joseph peninsula, Gulf County, Florida. Florida Entomologist 84 (2): 234-238.
- SRYGLEY, R. B. 2003. Wind drift compensation in migrating dragonflies *Pantala* (Odonata: Libellulidae). Journal of Insect Behavior 16 (2): 217-232.
- SUÁREZ, M. 1987. Contribución al estudio de los odonatos del Valle del Cauca. Trabajo de Grado, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad del Valle, Cali. 162 p.
- URRUTIA, M. X. 2005. Riqueza de especies de Odonata Zygoptera por unidades fisiográficas en el departamento del valle del Cauca. Boletín del museo de entomología de la Universidad el Valle 6 (2): 30-36.

Recibido: 22-abr-2008 • Aceptado: 5-jul-2009