

## Nuevos registros de Odonata y Ephemeroptera para el noroeste de Argentina

RODRÍGUEZ, José S.<sup>1</sup>, Daniela GOMEZ<sup>1,2</sup> & Carlos MOLINERI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Biodiversidad Neotropical CONICET-UNT, Facultad de Cs. Naturales, M. Lillo 205 (4000), San M. de Tucumán. E-mail: josephum@hotmail.com; carlosmolineri@gmail.com

<sup>2</sup>Centro de Investigaciones y Transferencia-Jujuy (CIT-Jujuy). E-mail: madanielagomez@gmail.com

### New records of Odonata and Ephemeroptera from Northern Argentina.

**ABSTRACT.** We provide new records for 14 species of Odonata and two species of Ephemeroptera including two new records for Argentina: *Nephepeltia leonardina* Rácenis (Anisoptera: Libellulidae) and *Alloretochus peruanicus* (Soldán) (Ephemeroptera: Caenidae). The distributions of *Aphylla theodorina* (Navás) (Anisoptera: Gomphidae) and *Caenis tenella* (Navás) (Ephemeroptera: Caenidae) are extended to the Yungas (both previously known for the NE of Argentina). New records are also included for: *Neoneura confundens* Wasscher & Van't Bosch (Coenagrionidae); *Anax amazili* (Burmeister) (Aeshnidae); *Brachymesia furcata* (Hagen), *Erythemis plebeja* (Burmeister), *Erythrodiplax melanorubra* Borrer, *E. nigricans* (Rambur), *Macrothemis imitans imitans* Karsch, *M. musiva* Calvert, *Miathyria marcella* (Selys) and *Micrathyria hesperis* Ris (Libellulidae); *Progomphus complicatus* Selys and *Progomphus joergenseni* Ris (Gomphidae).

**KEY WORDS.** Distribution. Yungas. NOA. *Nephepeltia*. *Alloretochus*.

**RESUMEN.** Se presentan nuevos registros de 14 especies de Odonata y dos especies de Ephemeroptera, incluyendo dos registros nuevos de Argentina: *Nephepeltia leonardina* Rácenis (Anisoptera: Libellulidae) y *Alloretochus peruanicus* (Soldán) (Ephemeroptera: Caenidae). Las distribuciones de *Aphylla theodorina* (Navás) (Anisoptera: Gomphidae) y *Caenis tenella* (Navás) (Ephemeroptera: Caenidae) se extienden hasta las Yungas (ambas previamente conocidas para el NE de Argentina). También se presentan nuevos registros geográficos de: *Neoneura confundens* Wasscher & Van't Bosch (Coenagrionidae); *Anax amazili* (Burmeister) (Aeshnidae); *Brachymesia furcata* (Hagen), *Erythemis plebeja* (Burmeister), *Erythrodiplax melanorubra* Borrer, *E. nigricans* (Rambur), *Macrothemis imitans imitans* Karsch, *M. musiva* Calvert, *Miathyria marcella* (Selys) y *Micrathyria hesperis* Ris (Libellulidae); *Progomphus complicatus* Selys y *Progomphus joergenseni* Ris (Gomphidae).

**PALABRAS CLAVE.** Distribución. Yungas. NOA. *Nephepeltia*. *Alloretochus*.

El orden Odonata constituye un grupo con bajo número de especies a nivel mundial (5600 especies; von Ellenrieder & Garrison, 2007), comparado con otros grupos de insectos. La distribución de este orden en Argentina es relativamente bien conocida (von Ellenrieder & Muzón, 2008; Muzón *et al.*, 2008; von Ellenrieder, 2010). Recientemente, Rodríguez & Molineri (2013) agregaron 13 nuevos regis-

tros para la provincia de Tucumán.

El orden Ephemeroptera también constituye un grupo pequeño de insectos (con alrededor de 4000 especies en todo el mundo; Domínguez *et al.*, 2009), pero la distribución de las especies en Argentina no es bien conocida, los últimos trabajos que incluyen esta información están desactualizados (Domínguez *et al.*, 1994; Domínguez *et al.*, 2006).

El objetivo de este trabajo es presentar nuevos registros y distribuciones de 14 especies de Odonata y 2 especies de Ephemeroptera de distintas provincias del norte de Argentina, incluyendo: 1) primera cita de Argentina y de la ecoregión de Yungas de *Nepheloptia leonardina* Rácenis (Odonata, Libellulidae) y *Alloretochus peruanicus* (Soldán) (Ephemeroptera, Caenidae); 2) primera cita de la ecoregión Yungas de *Aphylla theodorina* Navás (Odonata, Gomphidae) y *Caenis tenella* (Navás) (Ephemeroptera, Caenidae); y 3) nuevos registros de 12 especies de odonatos en distintas provincias del NOA.

El material estudiado se encuentra depositado en la colección del Instituto de Biodiversidad Neotropical (IBN), CONICET, Tucumán, Argentina. Para la identificación de los ejemplares adultos y larvas de odonatos y efemerópteros se usaron claves y guías de identificación específicas (Domínguez *et al.*, 2006, 2009; Molineri & Goitía; 2006; von Ellenrieder & Garrison, 2007a y b).

## RESULTADOS

Registros: \* nuevo registro del país; \*\* nuevo registro de la provincia, + nuevo registro de la ecoregión Yungas.

### Odonata, Zygoptera

Coenagrionidae

*Neoneura confundens* Wasscher & Van't Bosch

Distribución en Argentina: Salta, Jujuy\*\*.

Material examinado. ARGENTINA. Jujuy: Libertador General San Martín, Parque Nacional Calilegua, Río Sauzalito, 07-XII-2013, S 23° 39' 28.01" W 64° 34' 41.87", 472m, Molineri, Gomez y Hankel col., 1 macho (IBN). Río Zora, 17-I-2014, S 23° 46' W 64° 36', 360m, Rodríguez col., macho y hembra (en tándem), 1 macho (IBN).

### Odonata, Anisoptera

Aeshnidae

*Anax amazili* (Burmeister)

Distribución en Argentina: Buenos Aires, Catamarca\*\*, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, La Pampa, Misiones, Salta, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán.

Material examinado. ARGENTINA. Catamarca: Río del Campo, charca marginal, 29-II-2006, S 27° 26' W 66° 0', 1438m, Molineri col., 1 macho, 1 hembra (IBN).

Libellulidae

*Brachymesia furcata* (Hagen)

Distribución en Argentina: Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Salta, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy\*\*.

Material examinado. ARGENTINA. Jujuy: Libertador General San Martín, Parque Nacional Calilegua, Río Sauzalito, 1-II-2013, S 23° 39' W 64° 34', 516m, Rodríguez col., 1 larva (IBN).

*Erythemis plebeja* (Burmeister)

Distribución en Argentina: Buenos Aires, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Salta, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy\*\*.

Material examinado. ARGENTINA. Jujuy: RN n° 34, Río Los Berros, pantano al costado del río sobre ruta, 17-I-2013, S23° 45' - W 64° 40', Molineri col., 3 machos, 1 hembra (IBN).

*Erythrodiplax melanorubra* Borrer

Distribución en Argentina: Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos, La Rioja\*\*, Misiones, Salta, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy.

Material examinado. ARGENTINA. La Rioja: Chilecito, Sañogasta, Arroyo Bosquecillo, 18-XII-2011, S 29° 18' W 67° 35', 1200m, Molineri & Giordano cols., 3 larvas (IBN).

*E. nigricans* (Rambur)

Distribución en Argentina: Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy\*\*.

Material examinado. ARGENTINA. Jujuy: Libertador General San Martín, Parque Nacional Calilegua, Río Sauzalito, 01-II-2013, S 23° 37' W 64° 35', 516m, Rodríguez col., 1 macho (IBN).

*Macrothemis imitans imitans* Karsch

Distribución en Argentina: Catamarca, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, La Rioja\*\*, Misiones, Salta, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy.

Material examinado. ARGENTINA. La Rioja: Chilecito, Sañogasta, Arroyo Bosquecillo, 18-XII-2011, S 29° 18' W 67° 35', 1200m, Molineri & Giordano cols., 6 larvas (IBN).

*M. musiva* Calvert

Distribución en Argentina: Misiones, Salta, Jujuy\*\*.

Material examinado. ARGENTINA. Jujuy: Libertador General San Martín, Parque Nacional Calilegua, Arroyo Yuto, 7-XI-2006, S 23° 38' 40" W 64° 35' 53", 500 m, Molineri col., 1 macho (IBN).

*Miathyria marcella* (Selys)

Distribución en Argentina: Buenos Aires, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, La

Rioja, Misiones, Salta, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy\*\*.

Material examinado. ARGENTINA. Jujuy: Libertador General San Martín, Río Los Berros, pantano al costado del río, 17-I-2013, S23° 45' W 64° 40', Molineri col., 1 macho (IBN).

*Micrathyria hesperis* Ris

Distribución en Argentina: Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Salta, Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy\*\*.

Material examinado. ARGENTINA. Jujuy: Libertador General San Martín, Río Los Berros, pantano al costado del río, 17-I-2013, S23° 45' W 64° 40', Molineri col., 2 machos (IBN).

*Nephepeltia leonardina* Rácenis

Distribución en Argentina. Salta\*.

Material examinado: ARGENTINA. Salta: km 20 al N de Orán, Río Pescado, laguna en margen derecho (Sur) ca. Ruta Nac. 50, 10-V-2009, S 22° 57' 52" W 64° 22' 16", 352m, Molineri col., 1 macho (IBN).

Gomphidae

*Aphylla theodorina* (Navás)

Distribución en Argentina: Corrientes, Misiones, Salta \*\*.

Material examinado. ARGENTINA. Salta: 30 km al N Orán, Río Pescado, laguna en margen derecho (Sur) ca. Ruta Nac. 50, 10-V-2009, S 22° 57' 52" W 64° 22' 16", 352m, Molineri col., 2 larvas (IBN).

*Progomphus complicatus* Selys

Distribución en Argentina: Catamarca\*\*, Misiones, Salta, Tucumán, Jujuy.

Material examinado. ARGENTINA. Catamarca: Río Ovanta, 24-VIII-2004, S 28° 08' W 65° 19', Cancino, Ramallo & Echevarría cols., 2 larvas (IBN).

*Progomphus joergenseni* Ris

Distribución en Argentina: Catamarca, Córdoba, La Rioja\*\*, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, Tucumán.

Material examinado. ARGENTINA. La Rioja: Chilecito, Sañogasta, Río Miranda, 18-XII-2011, S 29° 20' 82" W 67° 42' 24", 1578m, Molineri & Giordano cols., 6 larvas (IBN).

## Ephemeroptera

Caenidae

*Alloretochus peruanicus* (Soldán)

Distribución en Argentina: Jujuy\*. Previamente conocido en Perú y Bolivia.

Material examinado. ARGENTINA. Jujuy: Li-

bertador General San Martín, 17/I/2013, río San Francisco, camping bajo puente a Aguas Calientes, luz noche. Molineri col., 7 machos y 4 hembras adultos (IBN636CM).

*Caenis tenella* (Navás)

Distribución en Argentina: Buenos Aires, Formosa, Misiones, Jujuy\*\*.

Material examinado. ARGENTINA. Jujuy: Libertador General San Martín, 17/I/2013, río San Francisco, camping bajo puente a Aguas Calientes, luz noche. Molineri col., 4 machos (IBN637CM) y 11 hembras adultas.

## DISCUSIÓN

Las dos especies citadas por primera vez del país: el libelúlido *Nephepeltia leonardina* y el cénido *Alloretochus peruanicus* ya habían sido registradas en países limítrofes. La primera especie era conocida previamente de Panamá, Venezuela, Ecuador, Perú y Paraguay (von Ellenrieder 2009) y la segunda de Perú y Bolivia (Molineri & Goitía, 2006; Sun & McCafferty, 2008). Además, *Caenis tenella* y *Aphylla theodorina* extienden su rango hacia el oeste alcanzando las Yungas, ya que antes eran conocidas desde la Mesopotamia hacia el este (Molineri & Malzacher, 2007; Muzón *et al.*, 2008; von Ellenrieder & Muzón, 2008). Los otros registros aportan extensiones de rango menos notables, por conocerse la presencia de esas especies en provincias limítrofes (Muzón *et al.* 2008; von Ellenrieder & Muzón 2008) a las aquí reportadas por primera vez: *Anax amazili* y *Progomphus complicatus* (para Catamarca); *Neoneura confundens*, *Brachymesia furcata*, *Erythemis plebeja*, *Erythrodiplax nigricans*, *Macrothemis musiva*, *Miathyria marcella* y *Micrathyria hesperis* (para Jujuy); *Erythrodiplax melanorubra*, *Macrothemis imitans imitans*, *Progomphus joergenseni* (para La Rioja).

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Natalia von Ellenrieder por la identificación de *Nephepeltia leonardina* y por su constante ayuda. A la Delegación Regional NOA (APN) por los permisos de colecta en el Parque Nacional Calilegua. A Federico Lozano por el envío de literatura específica. A la Asamblea de ciudadanos de Chilecito y Famatina por la hospitalidad y defensa de los ríos riojanos.

Se agradece a los revisores y editores por las sugerencias y correcciones. Se agradece el apoyo del CONICET por medio de una beca de formación a DG, y subsidios PIP 1484-PIP 0330 y PICT 1067 (director E. Domínguez).

## BIBLIOGRAFIA CITADA

- DOMÍNGUEZ, E., C. MOLINERI & C. NIETO, C. 2009. Ephemeroptera. En: DOMÍNGUEZ, E. & H. R. FERNÁNDEZ. *Macroinvertebrados Bentónicos Sudamericanos*. Fundación M. Lillo, San Miguel de Tucumán, pp. 55-93.
- DOMÍNGUEZ, E., M. D. HUBBARD, M.L. PESCADOR. 1994. Los Ephemeroptera en Argentina. *Fauna de Agua Dulce de la Republica Argentina*, 33: 1-142.
- DOMÍNGUEZ, E., C. MOLINERI, M. PESCADOR, M. D. HUBBARD & C. NIETO. 2006. Ephemeroptera of South America. En: ADIS, J., J. R. ARIAS, G. RUEDA-DELGADO & K. M. WANTZEN (eds.), *Aquatic Biodiversity in Latin America (ABLA)*, Vol. 2. Pensoft, Sofia-Moscow.
- MOLINERI, C. & E. GOITIA. 2006. Description of the adult stage of *Cercobrachys peruanicus* (Ephemeroptera: Caenidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 65: 63-67.
- MOLINERI, C & P. MALZACHER. 2007. South American *Caenis* Stephens (Ephemeroptera, Caenidae), new species and stage descriptions. *Zootaxa* 1660: 1-31.
- MUZÓN, J., N. VON ELLENRIEDER, P. PESSACQ, F. LOZANO, A. GARRÉ, J. LAMBRUSCHINI, L. RAMOS & M. S. WEIGEL MUÑOZ. 2008. Odonata from Iberá Wetlands (Corrientes, Argentina): preliminary inventory and biodiversity. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 67: 59-67.
- RODRÍGUEZ, J. S. & C. MOLINERI. 2013. Diversidad del Orden Odonata (Fabricius, 1793) en la Provincia de Tucumán, Argentina. *Acta Zoológica Lilloana* 57: 22-30.
- SUN, L. & W. P. MCCAFFERTY. 2008. Cladistics, classification and identification of the brachycercine mayflies (Insecta: Ephemeroptera: Caenidae). *Zootaxa* 1801: 1-239.
- VON ELLENRIEDER, N. 2009. *Nephepeltia leonardina*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 15 November 2013.
- VON ELLENRIEDER, N. 2010. Odonata biodiversity of the Argentine Chaco Biome. *International Journal of Odonatology* 13: 1-25.
- VON ELLENRIEDER, N & R. W. GARRISON. 2007a. Dragonflies and Damselflies (Insecta: Odonata) of the Argentine Yungas: Species composition and identification. *Scientific Reports, Società Zoológica 'La Torbiera', Italy* 7: 1-103.
- VON ELLENRIEDER, N. & R. W. GARRISON. 2007b. Libélulas de las Yungas (Odonata) una guía de campo para las especies de Argentina. *Pensoft, Sofia-Moscow*.
- VON ELLENRIEDER, N. & J. MUZÓN. 2008. An updated checklist of the odonata from Argentina. *Odonatologica* 37: 55-68.