

NOTA CIENTÍFICA

Nuevas citas de insectos acuáticos para la Meseta de Somuncurá, Patagonia, Argentina

MUZÓN, Javier *, Gustavo R. SPINELLI */**, Gustavo C. ROSSI ***, Pablo I. MARINO **, Florentina DÍAZ ** y María Cecilia MELO *

* Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (CONICET - CCT La Plata), CC 712, 1900 La Plata, Argentina; e-mail: muzon@ilpla.edu.ar

** División Entomología, Museo de La Plata, Paseo del Bosque S/N°, 1900 La Plata, Argentina.

*** Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, Calle 2 N° 584, 1900 La Plata, Argentina.

New records of aquatic insects from Somuncurá plateau, Patagonia, Argentina

■ **ABSTRACT.** On the basis of recently collected specimens belonging to Odonata (Coenagrionidae, Aeshnidae, Gomphidae, and Libellulidae), Hemiptera (Corixidae and Notonectidae) and Diptera (Ceratopogonidae and Culicidae), new records and new localities of aquatic insects for the Somuncurá plateau and its area of influence (Argentinean Patagonia) are provided. Forty seven species in 20 genera are recorded, 25 of which for the first time from the area. Of them, 17 represent new records from Somuncurá, four from extra-andean Patagonia, one from Patagonia and three species are new to science. Two genera are recorded for the first time from Somuncurá, one of which is new from extra-andean Patagonia. The identity of five species previously recorded is established. Taking into account the preliminary inventory and recent bibliography, the total number of aquatic insects registered from the Somuncurá plateau increases to 104 species, grouped in 53 genera.

KEY WORDS. Aquatic insects. Inventory. Patagonia. Somuncurá. Biodiversity.

■ **RESUMEN.** Se brindan nuevas citas y localidades de los insectos acuáticos de la Meseta de Somuncurá y su área de influencia (Patagonia, Argentina), sobre la base de recolecciones de los órdenes Odonata (familias Coenagrionidae, Aeshnidae, Gomphidae y Libellulidae), Hemiptera (familias Corixidae y Notonectidae) y Diptera (familias Ceratopogonidae y Culicidae). Se registra 47 especies (agrupadas en 20 géneros), de las cuales 25 se citan por primera vez para el área. De ellas, 20 representan nuevos registros para Somuncurá (incluso tres especies nuevas para la ciencia), cuatro nuevas para la Patagonia extra-andina y una para la Patagonia. Se menciona por primera vez dos géneros para Somuncurá, uno de los cuales es nuevo para la Patagonia extra-andina. Asimismo, se esclarece la identidad de cinco especies citadas previamente. Teniendo en cuenta el inventario preliminar y bibliografía reciente, el número total de especies de insectos acuáticos registrados en la Meseta de Somuncurá asciende a 104, agrupadas en 53 géneros.

PALABRAS CLAVE. Insectos acuáticos. Inventario. Somuncurá. Patagonia. Biodiversidad.

La Meseta de Somuncurá ocupa un área de aproximadamente 29.000 km² en la región extra-andina de las provincias de Río Negro y Chubut, entre los 40°20' y 41°30' de latitud Sur y 65°55' y 70°10' de longitud Oeste. Muzón *et al.* (2005) brindan un inventario preliminar de los insectos acuáticos, donde se citan 78 especies para el área, reunidas en 51 géneros y 26 familias de los órdenes Ephemeroptera, Odonata, Hemiptera, Trichoptera, Diptera (Ceratopogonidae, Psychodidae-Phlebotominae y Culicidae) y Coleoptera. En la presente contribución, se brindan nuevas citas o localidades de Odonata (Coenagrionidae, Gomphidae, Aeshnidae y Libellulidae), Hemiptera (Corixidae y Notonectidae) y Diptera (Ceratopogonidae y Culicidae).

Los registros incluidos surgen de muestreos efectuados durante el viaje de estudio realizado en diciembre de 2006, a localidades relevadas previamente (A, B, G e I en Muzón *et al.*, 2005) y a localidades nuevas. Las colecciones en el arroyo Telsen (localidad Q) fueron realizadas por Germán Cheli (CENPAT). Las recolecciones se hicieron con redes aéreas, trampa Malaise, trampa lumínica tipo CDC y a la luz, y se utilizaron coladores de malla fina para Hemiptera y estadios larvales de Odonata. El material recolectado ha sido depositado en la colección científica de la División Entomología del Museo de La Plata.

Nuevas localidades muestreadas:

- Ñ. Arroyo Valcheta, Paraje Chipauquil (Escuela), 40°57'41,1''S - 66°38'20,8''O, 481 msnm. Esta localidad se encuentra próxima al Destacamento Chipauquil (B), se diferencia de ésta por comprender un arroyo de hasta 3 m de ancho con abundante vegetación sumergida y fondo de grava y arena.
- O. Laguna Puesto de Lata, Paraje Chasicó, Estancia Jaguar Musso, 41°09'18,6''S - 67°34'40,3''O, 1.055 msnm. Cuerpo léntico arreico sin vegetación ribereña.
- P. Vertiente y chorrillo, Estancia Jaguar Musso, Paraje Chasicó, 41°08'28'' S - 67°35'43,9''O, 961 msnm. Comprende

una típica vertiente ubicada en el ambiente de consumición de la meseta. En ella, se desarrolla abundante vegetación ribereña y se origina un chorrillo de escasas dimensiones que, luego de algunos metros de recorrido, es parcialmente canalizado para uso del establecimiento.

- Q. Arroyo Telsen. 42°28'35,2''S - 66°52'18''O, 276 msnm. Es un arroyo de dos metros de ancho aproximadamente, con abundante vegetación sobre sus márgenes y fondo de grava.

El orden taxonómico es el seguido por Muzón *et al.* (2005). Para los registros de Ceratopogonidae se especifica el tipo de trampa utilizada, a excepción de las colecciones realizadas sólo con red. No se incluye aquellos registros que ya han sido mencionados en el inventario previo. A continuación de cada especie, se brindan entre paréntesis las localidades donde fueron recolectadas.

* Nuevas citas para la meseta de Somuncurá.

+ Nuevas citas para la Patagonia extra-andina.

^ Nuevas citas para la Patagonia.

ORDEN ODONATA

Representado por 12 especies, se citan nuevas localidades para seis de ellas.

Familia Coenagrionidae

Andinagrion petersenii (Ris) (Ñ, P)
Ampliamente distribuida en Somuncurá.

Familia Aeshnidae

Rhionaeschna absoluta (Calvert) (Ñ)
Ampliamente distribuida en Somuncurá.

Rhionaeschna variegata (Fabricius) (P)
Ampliamente distribuida en Somuncurá.

Familia Gomphidae

Progomphus joergenseni Ris (P)
Previamente conocida de la localidad A

Familia Libellulidae

Dasythemis mincki clara Ris (Ñ)

Previamente conocida de las localidades A y B

Erythrodiplax atroterminata Ris (Ñ)

Previamente conocida de las localidades A y B

ORDEN HEMIPTERA

Se registra una nueva especie para el área, 14 en total, y se brindan nuevas localidades para otras dos.

Familia Corixidae

Ectemnostega (Ectemnostega) quadrata (Signoret) (O)

Ampliamente distribuida en Somuncurá.

Sigara (Tropocorixa) jensenhaarupi Jaczewski (O)

Ampliamente distribuida en Somuncurá.

Familia Notonectidae

Notonecta (Paranecta) virescens Blanchard * (Ñ)

Con amplia distribución en Argentina, citada en la Patagonia de Neuquén, Río Negro y Chubut (Mazzucconi, 2008).

ORDEN DIPTERA

Se registra 38 especies en 12 géneros de las familias Ceratopogonidae y Culicidae.

Familia Ceratopogonidae

Se registra 36 especies en 11 géneros, de las cuales 22 corresponden a nuevos registros (tres nuevas especies para la ciencia, un nuevo registro para la Patagonia y tres para la Patagonia extra-andina) y dos nuevos registros de géneros para el área (de los cuales uno es nuevo para la Patagonia extra-andina). Con respecto al género *Dasyhelea* Kieffer, Muzón *et al.* (2005) registraron la presencia de siete especies no nominadas; en esta contribución se aclara la identidad de tres de ellas y se presenta por primera vez para el área otras 11 especies no nominadas. La especie no identificada de *Leptoconops* Skuse, incluida en Muzón *et al.* (2005), ha sido recientemente identificada como *L. chilensis* Forattini. Por otra parte, en la revisión de las especies patagónicas de *Palpomyia* Meigen, Spinelli *et al.* (2009) citan dos especies para Somuncurá: *P. subaspera*

(Coquillett), localidad I, no mencionada en Muzón *et al.* (2005); y *P. patagonica* Ingram & Macfie (localidades D, I y P), previamente citada para las localidades A, B y G (Muzón *et al.*, 2005). Con estos registros la riqueza de Ceratopogonidae en Somuncurá se eleva a 48 especies.

Amerohelea pseudofasciata Grogan & Wirth (Ñ)

Citada previamente para las localidades A-B.

Atrichopogon endemicus Spinelli & Marino (B, I, P, Q)

Citada como *Atrichopogon* sp. nov. por Muzón *et al.* (2005) para la localidad A. Recolectada con trampas Malaise y CDC.

Bezzia chilensis Spinelli & Ronderos + (I, P) Conocida en Argentina, en Salta y en los bosques subantárticos de Río Negro (Spinelli & Cazorla, 2003). Recolectada con trampas Malaise y CDC.

Brachypogon (Brachypogon) ringueleti Spinelli + (I)

Conocida de los bosques subantárticos (Neuquén y Río Negro) de Argentina (Spinelli & Grogan, 1998). Recolectada con trampa Malaise.

Brachypogon (Isohelea) n. sp. 1 (B)

Se encuentra en estudio.

Brachypogon (Isohelea) n. sp. 2 (B)

Se encuentra en estudio.

Culicoides lacustris Ronderos (I, P, Q)

Citada previamente para las localidades A-B. Recolectada con trampas Malaise y CDC, y a la luz.

Culicoides pampaensis Spinelli & Wirth ^ (Q) Conocida de Salta y Catamarca (Spinelli & Ronderos, 2005).

Culicoides patagoniensis Ronderos & Spinelli * (I)

Ampliamente distribuida en la Patagonia. Citada para la estepa por Ronderos & Spinelli

(2002). Recolectada con trampa Malaise y a la luz.

Dasyhelea andensis Ingram & Macfie (Ñ, O, P)
Conocida de los bosques subantárticos (Ingram & Macfie, 1931). Citada previamente en Somuncurá como *Dasyhelea* sp. 2, para las localidades A-B por Muzón *et al.* (2005).

Dasyhelea cincta (Coquillett) (P)
Ampliamente distribuida en la región Neotropical (Díaz *et al.*, 2009). Citada previamente en Somuncurá como *Dasyhelea* sp. 3, para las localidades A-B por Muzón *et al.* (2005).

Dasyhelea lacustris Ingram & Macfie (B, I, P)
Conocida de los bosques subantárticos (Ingram & Macfie, 1931). Citada previamente en Somuncurá como *Dasyhelea* sp. 6, para la localidad A por Muzón *et al.* (2005). Recolectada con trampa Malaise.

Dasyhelea monticola Ingram & Macfie + (I)
Conocida de los bosques subantárticos de Argentina y Chile (Ingram & Macfie, 1931). Recolectada con trampa Malaise.

Dasyhelea sp. 1 (Ñ, P)
Conocida previamente de las localidades A y H.

Dasyhelea sp. 4 (I, P)
Conocida previamente de las localidades A y B. Recolectada con trampa Malaise y red.

Dasyhelea sp. 7 (B, P)
Conocida previamente de la localidad A.

Dasyhelea sp. 8 * (I, Q)
Se encuentra en estudio. Recolectada con trampa Malaise y a la luz.

Dasyhelea sp. 9 * (Ñ)
Se encuentra en estudio.

Dasyhelea sp. 10 * (A, B, Ñ)
Esta especie pertenece al grupo *mutabilis*.

Dasyhelea sp. 11 * (A, B, Ñ, P)
Esta especie pertenece al grupo *mutabilis*.

Dasyhelea sp. 12 * (Ñ)
Esta especie pertenece al grupo *mutabilis*.

Dasyhelea sp. 13 * (A, B, Ñ, O)
Esta especie pertenece al grupo *mutabilis*.

Dasyhelea sp. 14 * (B)
Esta especie pertenece al grupo *mutabilis*.

Dasyhelea sp. 15 * (A, P)
Esta especie pertenece al grupo *mutabilis*.

Dasyhelea sp. 16 * (A)
Se encuentra en estudio.

Dasyhelea sp. 17 * (B, P)
Se encuentra en estudio.

Dasyhelea sp. 18 * (B)
Se encuentra en estudio.

Diaphanobezzia Ingram & Macfie *
Género endémico de la Patagonia, registrado tanto en áreas de bosque como de estepa (meseta de Sierra Cuadrada), representado por cuatro especies (Borkent & Spinelli, 2007).

Diaphanobezzia sp. (I, P)
Esta especie (aún en estudio), fue recolectada con trampas Malaise y CDC, representa el primer registro del género *Diaphanobezzia* para Somuncurá. No se pudo identificar a nivel específico por disponer sólo de ejemplares hembra.

Forcipomyia (Euprojoannisia) esteparia Marino & Spinelli * (I)
Conocida en la Patagonia extra-andina, meseta de Sierra Cuadrada, Chubut (Marino & Spinelli, 2001a). Recolectada con trampa Malaise.

Forcipomyia (Euprojoannisia) setosicrus (Kieffer) (I, P)
Conocida previamente de las localidades A y B. Recolectada con trampas Malaise y CDC, y red.

Forcipomyia (Forcipomyia) fusca Ingram & Macfie (P)

Conocida previamente de las localidades A y B. Recolectada con trampa CDC.

Forcipomyia (Forcipomyia) somuncurensis Marino & Spinelli (P, Q)

Conocida previamente de las localidades A y B. Recolectada con trampa CDC y red.

Forcipomyia (Synthyridomyia) sanctaeclarae Wirth * (I)

Con amplia distribución en Argentina, citada previamente para la estepa de Chubut y Santa Cruz (Marino & Spinelli, 2001b). Recolectada con trampa Malaise.

Macrurohelea n. sp. (I)

Conocida previamente de las localidades A y B. Recolectada con trampa Malaise.

Paradasyhelea ingrami Spinelli & Grogan (I, P)

Conocida previamente de las localidades A y B. Recolectada con trampas Malaise y CDC, y red.

Stilobezzia Kieffer +

Género cosmopolita conocido en la Patagonia sólo para los bosques subantárticos (Borkent & Spinelli, 2007).

Stilobezzia (Acanthohelea) n. sp. (P)

Recolectada con trampa CDC y red.

Familia Culicidae

Se registran dos especies de *Culex* Linnaeus nuevas para el área, una de las cuales es nueva para la Patagonia. Rossi *et al.* (2008) describen todos los estados de desarrollo de *Culex (Culex) apicinus* Philippi, en parte sobre la base de especímenes recolectados en Somuncurá (localidades H, I, P; ver Material y Métodos). Con estos nuevos registros la riqueza de la familia asciende a tres especies.

Culex (Culex) acharistus Root * (I)

Conocida previamente de la localidad de Fortín Uno sobre el río Colorado (Río Negro) y de Junín de los Andes, Neuquén (Bachmann & Casal, 1963). Recolectada en estado larval.

Culex (Culex) articularis Philippi + (A, I, P)
Conocida de los bosques subantárticos (Edwards, 1930). Recolectada en estado larval y criada hasta el estado adulto (macho farado).

Teniendo en cuenta las especies reconocidas en el inventario anterior (Muzón *et al.*, 2005), los presentes registros elevan aproximadamente en un 33% la riqueza específica de insectos acuáticos de la meseta de Somuncurá. Este significativo incremento, sustentado principalmente por la familia Ceratopogonidae, ratifica que Somuncurá representa una de las áreas de mayor biodiversidad de la Patagonia extraandina. Por otra parte, se confirma que la cuenca alta del arroyo Valcheta (localidades A, B y Ñ) conforma, dentro de Somuncurá, el sector de mayor valor faunístico (Spinelli & Muzón, 2000; Muzón *et al.*, 2005). Del mismo modo, los hallazgos en el Paraje Chasicó, sumados a otros medios similares en el área (*i.e.*, vertientes y mallines en los ambientes de consumición de la meseta) permiten afirmar que en este tipo de ambiente es donde deberían realizarse los mayores esfuerzos de protección y/o conservación de la biodiversidad.

Asimismo, el registro de nuevos taxones de distribución neotropical (cinco especies), patagónica (cuatro especies) y subantártica (tres especies) ratifica el carácter heterogéneo de su biota, con un predominio de taxones neotropicales o cosmopolitas de nivel genérico y patagónicos de nivel específico.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su agradecimiento a Germán Cheli (CENPAT) por la recolección de ejemplares y a Jaguar Musso (Paraje Chasicó, Río Negro) por las atenciones brindadas. Este estudio ha sido financiado por el CONICET (PIP 5535-2005).

BIBLIOGRAFÍA CITADA

1. BACHMANN, A. O. & O. H. CASAL. 1963. Notas sobre *Culex* (*Culex*) argentinos. II. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 25: 39-42.
2. BORKENT, A. & G. R. SPINELLI. 2007. Neotropical Ceratopogonidae (Diptera: Insecta). *En: Adis, J., J. R. Arias, G. Rueda-Delgado, and K. M. Wantzen (Eds.): Aquatic Biodiversity in Latin America (ABLA)*. Vol. 4. Pensoft, Sofia-Moscow, 198 pp.
3. DÍAZ, F., G. R. SPINELLI & M. M. RONDEROS. 2009. Biting Midges of the *Dasyhelea cincta* group from Patagonia (Diptera: Ceratopogonidae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 56: 149-156.
4. EDWARDS, F. W. 1930. *Diptera of Patagonia and South Chile Based on Material in the British Museum*. British Museum (Natural History), London, Part. 2, Fasc. 3, 99-110.
5. INGRAM, A. & J. W. S. MACFIE. 1931. Ceratopogonidae. *In: Diptera of Patagonia and South Chile*. British Museum (Natural History), London. 2: 155-232.
6. MARINO, P. I. & G. R. SPINELLI. 2001a. El subgénero *Forcipomyia* (*Euprojoannisia*) en la Patagonia. (Diptera: Ceratopogonidae). *Gayana* 65: 11-18.
7. MARINO, P. I. & G. R. SPINELLI. 2001b. Los subgéneros de *Forcipomyia*, *Thyridomyia* y *Synthyridomyia* en la Patagonia argentina, con la descripción de *F. (S.) soibelzoni* sp. n. (Diptera: Ceratopogonidae). *Neotrópica* 47: 13-16.
8. MAZZUCCONI, S. 2008. Notonectidae. *En: Claps, L. E., G. Debandi y S. Roig-Juñent (Directores). Biodiversidad de Artrópodos Argentinos, volumen 2*, pp. 209-221. Editorial Sociedad Entomológica Argentina, Mendoza.
9. MUZÓN, J., G. R. SPINELLI, P. PESSACQ, N. VON ELLENRIEDER, A. L. ESTEVEZ, P. I. MARINO, P. J. PEREZ GOODWYN, E. B. ANGRISANO, F. DÍAZ, L. A. FERNÁNDEZ, S. MAZZUCCONI, G. ROSSI & O. D. SALOMÓN. 2005. Insectos acuáticos de la Meseta del Somuncurá, Patagonia, Argentina. Inventario preliminar. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 64 (3): 47-67.
10. RONDEROS, M. M. & G. R. SPINELLI. 2002. Los *Culicoides* de la Argentina: clave de especies y nuevos registros (Diptera: Ceratopogonidae). *En: O. D. Salomón (comp.). Actualizaciones en Artrropodología Sanitaria Argentina*, Fundación Mundo Sano, Buenos Aires, pp. 89-95.
11. ROSSI, G. C., M. LAURITO & W. R. ALMIRÓN. 2008. Morphological description of the pupa and redescription of the adults and larva of *Culex* (*Culex*) *apicinus* Philippi (Diptera: Culicidae). *Zootaxa* 1941: 31-42.
12. SPINELLI, G. R. & C. G. CAZORLA. 2003. New findings of species of the tribe Palpomyiini in Argentina (Diptera: Ceratopogonidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 62: 46-48.
13. SPINELLI, G. R. & W. L. GROGAN. 1998. A revision of the Neotropical predaceous midges of *Brachypogon* (*Brachypogon*) Kieffer (Diptera: Ceratopogonidae). *Insecta Mundi* 12: 59-80.
14. SPINELLI, G. R. & J. MUZÓN. 2000. Patagonian biogeography. A viewpoint from the Ceratopogonidae case (Insecta: Diptera). *Biogeographica* 76 (3): 125-132.
15. SPINELLI, G. R. & M. M. RONDEROS. 2005. Description of the male of *Culicoides pampaensis* Spinelli & Wirth (Diptera: Ceratopogonidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 64: 43-45.
16. SPINELLI, G. R., W. L. GROGAN & M. M. RONDEROS. 2009. A revision of the Patagonian predaceous midges of the genus *Palpomyia* Meigen (Diptera: Ceratopogonidae). *Insect Systematics and Evolution* 40: 43-70.