

**NUEVOS REGISTROS Y ACTUALIZACIÓN DEL LISTADO DE MOSQUITOS
(DIPTERA: CULICIDAE) DEL ÁREA DE LA REPRESA DE SALTO GRANDE, URUGUAY.**

Gustavo C. Rossi

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), CCT-La Plata, CONICET-
Universidad Nacional de La Plata, Calle 120 entre 61 y 62 -1900 - La Plata, Argentina.
gustavo@cepave.edu.ar

RESUMEN

La revisión de ejemplares proveniente del área de influencia de la Represa de Salto Grande Uruguay-Argentina, depositados en la Colección de Culícidos del Museo de La Plata, Argentina, ha dado como resultado el hallazgo 12 nuevos registros de especies para el Uruguay. Dos registros corresponden al departamento de Artigas, y 9 al departamento de Salto, y uno más en ambos departamentos. Se amplía a su vez la distribución de otras 4 especies. Con esta contribución se eleva a 67 el número de especies conocidas para el país.

Palabras clave: mosquitos, represa de Salto Grande, Uruguay.

ABSTRACT

New records and updated list of mosquitoes (Diptera: Culicidae) of the Salto dam, Uruguay.

The revision of specimens from the area of influence of Salto Grande Dam Uruguay-Argentina, deposited in the collection of Culicidae of the Museo de La Plata, Argentina, registered 12 new species occurrence in Uruguay. Two new records were from the Department of Artigas, whereas 9 were from Salto, one new register is shared by Artigas and Salto. The geographical distribution record of 4 species is enlarged. Consequently, the number of mosquito species in Uruguay increased to 67.

Key words: mosquitoes, Salto Grande Dam, Uruguay.

INTRODUCCIÓN

Durante la revisión del material depositado en la Colección de Culícidos del Museo de La Plata fue hallado un lote de especímenes provenientes del área de influencia de la Represa hidroeléctrica de Salto Grande sobre el río Uruguay (Argentina-Uruguay). Además de ejemplares clasificados –datos publicados por Ronderos *et al.* (1991), que abarca los años 1985 hasta 1987– fueron hallados otros, algunos sin clasificar capturados entre los años 1988 y 1990. A partir de aquellos ejemplares y los obtenidos en muestreos posteriores (1991, 1992 y 2001) realizados en el área de afectación de la represa, se ha reunido la información que da lugar a esta actualización.

En Uruguay y hasta el presente se registran 55 especies de mosquitos repartidas en 13 géneros (Rossi & Martínez, 2003; 2013). La culicidofauna conocida en los departamentos de la costa del río Uruguay es semejante a la hallada en las provincias de Entre Ríos y Corrientes en la Argentina (Ronderos *et al.*, 1991; Rossi, 1995; Rossi *et al.*, 2002).

MATERIAL Y MÉTODOS

Los muestreos en el área de la represa de Salto Grande se desarrollaron a lo largo del río Uruguay en diferentes sitios del embalse y zonas cercanas (Fig. 1), entre los 30°14' y 31°17' latitud sur y los 57°35' y 57°54' longitud oeste. Entre los años 1985 y 1987 se realizaron capturas con trampas Shannon, tipo CDC y colectas sobre humanos (Ronderos *et al.*, 1991). Entre los años 1989 y 1990, se continuó con la misma metodología, reduciéndose al área de la represa con influencia sobre las ciudades de Salto y Concordia en Uruguay y Argentina respectivamente. Otros muestreos fueron realizados en forma aislada en los años 1991, 1992 y 2001, este último para buscar posibles variaciones en la fauna de la zona. Los muestreos se realizaron con la misma metodología utilizada por Ronderos *et al.* (1991) realizándose también la búsqueda de criaderos, efectuándose capturas de formas pre imaginales mediante cucharón, en criaderos naturales transitorios, permanentes y artificiales (recipientes). Los mosquitos obtenidos como formas inmaduras fueron criados hasta el estado de adulto para su completa identificación. Los ejemplares conservados en la Colección del Museo de La Plata (MLP), fueron revisados, y estudiados principalmente los correspondientes a capturas posteriores a la presentada en Ronderos *et al.* (1991). Para la determinación de los ejemplares se utilizaron claves y trabajos específicos como Castro & Bresanello (1952) para *Coquillettidia*; Bram (1967) y Casal & García (1971) para *Culex (Culex)*; Duret (1954), Sirivanakam (1982), Pecor *et al.* (1992) y Forattini & Sallum (1987) para *Culex (Melanoconion)*, Galindo *et al.* (1954) para *Uranotaenia* y obras generales como Lane (1953), Belkin *et al.* (1968), Darsie (1985), Knight & Stone (1977) y Walter Reed Biosystematic Unit (WRBU, 2013). Las abreviaturas correspondientes a los taxones se toman de Reinert (2009). El material al que se hace referencia se halla depositado en la colección de Culícidos del Departamento de Entomología del Museo de La Plata, Argentina.

RESULTADOS

Durante la segunda etapa y los muestreos posteriores se obtuvieron ejemplares de las especies ya conocidas de la primera etapa y otras 12 especies de mosquitos pertenecientes a cuatro géneros que constituyen el primer registro de las mismas para el país. En la Colección del MLP no han sido hallados los representantes de *Culex (Microculex) imitator* Theobald y de *Culex (Phenacomyia) corniger* (Theobald) citados por Ronderos *et al.* (1991). Se efectúa asimismo aclaraciones taxonómicas sobre la identidad de algunos taxones y se actualiza el listado de especies presentes en el Uruguay (Tabla 1). La figura 1 muestra la región de captura de los ejemplares.

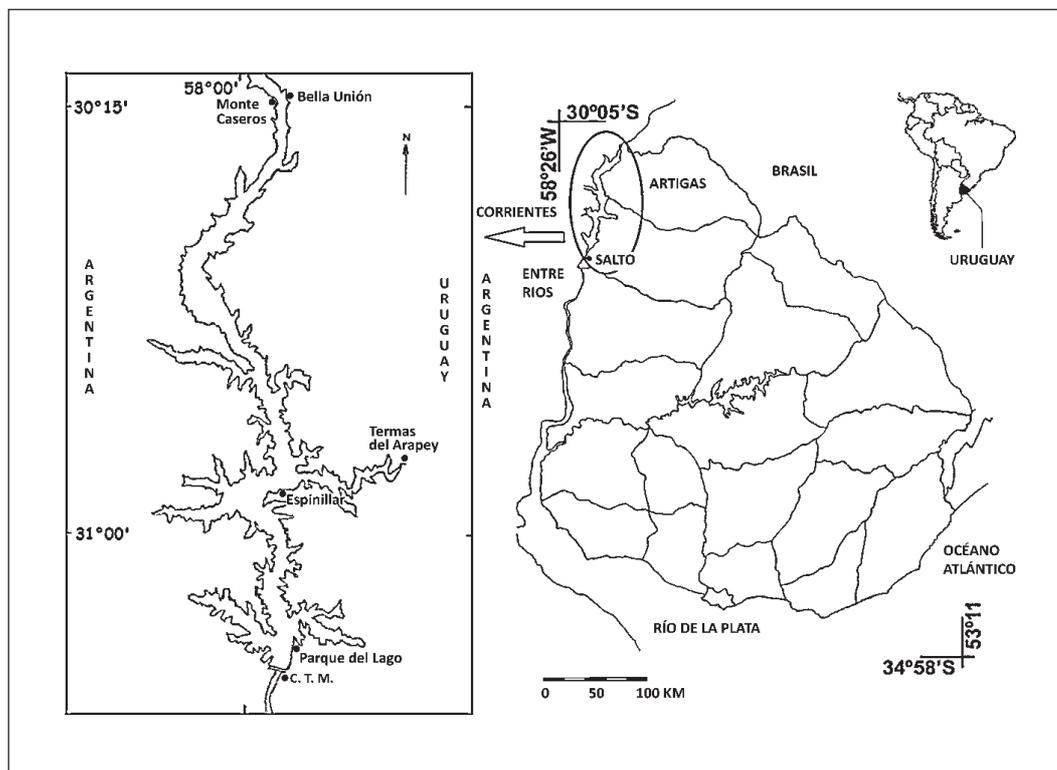


Fig. 1. Mapa del Uruguay, en recuadro mapa de la zona de la represa con la ubicación de los puntos de muestreo.

Cambios de estatus taxonómico

Según la actualización de WRBU (2013) las dos especies de *Aedes* s.e. presentes en el Uruguay se reubican en el género *Stegomyia*, quedando *Aedes* (*Ste.*) *aegypti* (Linnaeus) como *Stegomyia* (*Ste.*) *aegypti*, y *Aedes* (*Ste.*) *albopictus* (Skuse) como *Stegomyia albopicta* subgénero incierto. Por concordancia con el nuevo género, que es femenino, el nombre de esta última especie pasa a terminar en "a". Los cambios en la nomenclatura de estas dos especies, tan conocidas en ámbitos no académicos, no siempre son utilizados con el objetivo de evitar confusión por lo que se continúa usando la nomenclatura clásica. En el presente estudio se utiliza la nueva clasificación.

Las especies *Culex castroi* Casal y García y *Culex hepperi* Casal y García dejaron de pertenecer al subgénero *Culex* para formar parte del nuevo subgénero *Phytotelmatomyia* (Rossi & Harbach, 2008). Por su parte *Ochlerotatus* (*Och.*) *fluviatilis* (Lutz) cambió de género y

Tabla 1: Lista de las especies presentes en Uruguay y área de la represa de Salto Grande. No se incluyen las citas consideradas erróneas ni las especies pasadas a sinonimia.

(Referencias: * = presente; – = ausente; ■ = primer registro para el Uruguay)

Uruguay	Artigas	Salto
<i>Aedeomyia (Aedeomyia) squamipennis</i> (Lynch Arribáizaga, 1878)	*	*
<i>Anopheles (Anopheles) annulipalpis</i> Lynch Arribáizaga, 1878	–	–
<i>Anopheles (Anopheles) apicimacula</i> Dyar & Knab, 1906	–	■
<i>Anopheles (Anopheles) maculipes</i> (Theobald, 1903)	*	–
<i>Anopheles (Anopheles) minor</i> Da Costa Lima, 1929	–	■
<i>Anopheles (Anopheles) pseudomaculipes</i> (Peryassú, 1908)	–	–
<i>Anopheles (Anopheles) punctimacula</i> Dyar & Knab, 1906	*	–
<i>Anopheles (Myssorhynchus) albitarsis</i> Lynch Arribáizaga, 1878	*	*
<i>Anopheles (Myssorhynchus) antunesi</i> Galvão & Amaral, 1940	–	–
<i>Anopheles (Myssorhynchus) argyritarsis</i> Robineau-Desvoidy, 1827	–	*
<i>Anopheles (Myssorhynchus) evansae</i> (Brèthes, 1926)	–	*
<i>Anopheles (Myssorhynchus) oswaldoi</i> (Peryassú, 1922)	*	*
<i>Coquillettia (Rynchotaenia) fasciolata</i> (Lynch Arribáizaga, 1891)	–	–
<i>Coquillettia (Rynchotaenia) juxtamansonia</i> (Chagas, 1907)	–	■
<i>Coquillettia (Rynchotaenia) venezuelensis</i> (Theobald, 1912)	–	–
<i>Culex (Culex) acharistus</i> Root, 1927	■	–
<i>Culex (Culex) apicinus</i> Philippi, 1865	–	–
<i>Culex (Culex) bidens</i> Dyar, 1922	*	*
<i>Culex (Culex) brethesi</i> Dyar, 1919	–	*
<i>Culex (Culex) chidesteri</i> Dyar, 1921	*	–
<i>Culex (Culex) coronator</i> Dyar & Knab, 1906	*	–
<i>Culex (Culex) declarator</i> Dyar & Knab, 1906	–	–
<i>Culex (Culex) dolosus</i> (Lynch Arribáizaga, 1891)	*	*
<i>Culex (Culex) maxi</i> Dyar, 1928	*	*
<i>Culex (Culex) mollis</i> Dyar & Knab, 1906	–	–
<i>Culex (Culex) pipiens</i> Linnaeus, 1758	*	*
<i>Culex (Culex) quinquefasciatus</i> Say, 1823	*	*
<i>Culex (Culex) saltanensis</i> Dyar, 1928	–	–
<i>Culex (Culex) tatoi</i> Casal & García, 1971	■	–
<i>Culex (Melanoconion) clarki</i> Evans, 1924	*	–
<i>Culex (Melanoconion) delpontei</i> Duret, 1969	–	■

<i>Culex (Melanoconion) idottus</i> Dyar, 1920	–	■
<i>Culex (Melanoconion) intricatus</i> Brethes, 1916	–	■
<i>Culex (Melanoconion) oedipus</i> Root, 1927	–	■
<i>Culex (Melanoconion) orfilai</i> Duret, 1953	–	■
<i>Culex (Melanoconion) rabelloi</i> Forattini & Sallum, 1987	–	■
<i>Culex (Melanoconion) theobaldi</i> (Lutz, 1904)	*	–
<i>Culex (Microculex) imitator</i> Theobald, 1903	*	–
<i>Culex (Phenacomyia) corniger</i> Theobald, 1903	*	–
<i>Culex (Phytotelmatomyia) castroi</i> Casal y García, 1967	–	*
<i>Culex (Phytotelmatomyia) hepperi</i> Casal y García, 1967	–	–
<i>Georgecraigius (Horsfallius) fluvialilis</i> (Lutz, 1904)	*	*
<i>Haemagogus (Conopostegus) leucocelaenus</i> (Dyar & Shannon, 1924)	–	–
<i>Isostomyia paranensis</i> (Brèthes, 1910)	–	–
<i>Mansonia (Mansonia) indubitans</i> Dyar & Shannon, 1925	–	*
<i>Mansonia (Mansonia) titillans</i> (Walker, 1848)	*	–
<i>Ochlerotatus (Ochlerotatus) crinifer</i> (Theobald, 1903)	*	*
<i>Ochlerotatus (Ochlerotatus) scapularis</i> (Rondani, 1848)	*	–
<i>Ochlerotatus albifasciatus</i> (Maquart, 1838) sin subgénero	*	*
<i>Psorophora (Grabhamia) cingulata</i> (Fabricius, 1805)	–	–
<i>Psorophora (Grabhamia) confinnis</i> (Lynch Arribáizaga, 1891)	*	*
<i>Psorophora (Grabhamia) varinervis</i> Edwards, 1922	*	–
<i>Psorophora (Janthinosoma) albigena</i> (Peryassú, 1908)	*	*
<i>Psorophora (Janthinosoma) cyanescens</i> (Coquillett, 1902)	*	–
<i>Psorophora (Janthinosoma) discruciens</i> (Walker, 1856)	*	–
<i>Psorophora (Janthinosoma) ferox</i> (Von Humboldt, 1819)	*	–
<i>Psorophora (Psorophora) ciliata</i> (Fabricius, 1794)	*	–
<i>Psorophora (Psorophora) holmbergii</i> Lynch Arribáizaga, 1891	–	–
<i>Stegomyia (Stegomyia) aegypti</i> (Linnaeus, 1762) = <i>Aedes aegypti</i>	*	*
<i>Stegomyia albopicta</i> (Skuse, 1894) = <i>Aedes albopictus</i> sin subgénero	*	–
<i>Toxorhynchites (Ankylorhynchus) purpureus</i> (Theobald, 1901)	–	–
<i>Toxorhynchites (Lynchiella) theobaldi</i> (Dyar & Knab, 1906)	–	*
<i>Uranotaenia (Uranotaenia) apicalis</i> Theobald, 1903	■	■
<i>Uranotaenia (Uranotaenia) geometrica</i> Theobald, 1901	*	–
<i>Uranotaenia (Uranotaenia) lowii</i> Theobald, 1901	*	–
<i>Uranotaenia (Uranotaenia) nataliae</i> Lynch Arribáizaga, 1891	*	–
<i>Uranotaenia (Uranotaenia) pulcherrima</i> Lynch Arribáizaga, 1891	*	–

de subgénero pasando a denominarse *Georgecraigius* (*Horsfallius*) *fluviatilis*, y *Ochlerotatus albifasciatus* (Mcquart) deja de pertenecer al subgénero *Ochlerotatus* quedando como subgénero incierto (Reinert *et al.*, 2006; 2009).

Ampliaciones de la distribución

- ***Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *oswaldoi*** (Peryassú, 1922). **Salto**, Parque del Lago, 28/III/1992, una hembra con CDC, S. Martorelli, J. Schnack cols, G. Rossi det. (2014). **Distribución:** Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, French Guiana, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela.

- ***Culex* (*Cux.*) *bidens*** Dyar, 1922. **Salto**, Termas del Arapey, 9/I/1990, 3 machos con CDC, R. Ronderos col., G. Rossi det. (2011). **Distribución:** Argentina, Bolivia, Brasil, Costa Rica, México, Paraguay, Uruguay, Venezuela.

- ***Culex* (*Phy.*) *castroi*** Casal y García, 1967. **Salto**, predio de la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande, larvas en fitotelmata de *Eryngium* sp., 3-1-2001, G. Spinelli, G. Rossi cols., G. Rossi det. **Distribución:** Argentina, Uruguay.

- ***Mansonia* (*Man.*) *indubitans*** Dyar & Shannon, 1925. **Salto**, Espinillar, macho, 14-2-1989, H. Marino col.; idem, hembra, 14-3-1989, H. Marino col., idem, 22-11-1989, macho, R. Ronderos col.; Salto, ciudad, macho, 23-11-1989, R. Ronderos col.; idem, Termas del Arapey, 2 machos, R. Ronderos col., todos G. Rossi det. **Distribución:** Argentina, Belize, Bolivia, Brasil, Ecuador, México, Panamá, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay.

Primer Registro para el Uruguay

- ***Anopheles* (*Ano.*) *apicimacula*** Dyar & Knab, 1906. **Salto**, Espinillar, 4-IX-1989, 2 hembras, R. Ronderos col.; Termas del Arapey 9-I-1989, 2 hembras; 18-XII-1987 1 hembra H. Marino col., capturas con trampa CDC, R. Ronderos det. **Distribución:** América Central, México, Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela.

- ***Anopheles* (*Ano.*) *minor*** Da Costa Lima, 1929. **Salto**, Termas del Arapey, 18-XII-1989, H. Marino col., R. Ronderos det., 4 hembras capturadas con trampa Shannon. **Distribución:** Argentina, Brasil, Guayana Francesa, Paraguay, Surinam, Uruguay.

- ***Coquillettidia* (*Rhy.*) *juxtamansonia*** (Chagas, 1907). **Salto**, Parque del Lago, 28/III/1992, una hembra, ex pupa, S. Martorelli, J. Schnack cols., G. Rossi det. (2013). **Distribución:** Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela.

- ***Culex* (*Cux.*) *acharistus*** Root 1927. **Artigas**, Bella Unión, Barra del río Cuareim, 25/VIII/87 un macho, H. Marino col., G. Rossi det. (2014). **Distribución:** Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Uruguay.

- ***Culex* (*Cux.*) *tatoi*** Casal & García, 1971. **Artigas**, Bella Unión, 14-II-1989, 1 macho, 3 hembras capturados con trampa Shannon, H. Marino col., G. Rossi det. (2013). **Distribución:** Argentina, Uruguay.

- ***Culex (Mel.) delpontei*** Duret, 1969. **Salto**, Espinillar, 14/02/1989, 1 macho con trampa Shannon, H. Marino col. G. Rossi det. (2012). **Distribución:** Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay.

- ***Culex (Mel.) idottus*** Dyar, 1920. **Salto**, Espinillar, 14-II-1989, 3 machos con trampa Shannon, H. Marino col., G. Rossi det. (2012). **Distribución:** Argentina, Bolivia, Brasil, Dominica, Guayana Francesa, Grenada, Guadalupe, Martinica, Paraguay, Santa Lucía, Surinam, Trinidad, Tobago, Uruguay, Venezuela.

- ***Culex (Mel.) intricatus*** Brèthes, 1916. **Salto**, Termas del Arapey, 18-XII-1989, 1 macho, 2 hembras ex-pupa capturadas en desborde de arroyo, R. Ronderos col.; ídem, 9-I-1990, 1 macho, con trampa Shannon, H. Marino col.; Arroyo Palomas y Ruta 3, 21/11/0989, 2 hembras con trampa Shannon, R. Ronderos col, todos R. Ronderos det. **Distribución:** Argentina, Brasil, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay.

- ***Culex (Mel.) oedipus*** Root, 1927. **Salto**, Espinillar, 18-I-1989, J. García, H. Marino cols., 1 macho con trampa Shannon, y Termas del Arapey (Salto), 18-XII-1989, R. Ronderos col. y det., 1 macho, dos hembras ex-pupa capturadas en desborde de arroyo, ídem, 9-I-1990, 4 machos con Shannon, H. Marino col., G. Rossi det. (2013). **Distribución:** Argentina, Brasil, Ecuador, Panamá, Uruguay.

- ***Culex (Mel.) orfilai*** Duret, 1953. **Salto**, Termas del Arapey, 18-I-1989, 1 macho ex-pupa capturada en desborde del arroyo Arapey, Ronderos, H. Marino cols., G. Rossi det.. **Distribución:** Argentina, Uruguay.

- ***Culex (Mel.) rabelloi*** Forattini & Sallum, 1987. **Salto**, Espinillar, 14-3-1989, 2 machos con trampa Shannon, H. Marino col., G. Rossi det., (2011). **Distribución:** Argentina, Brasil, Uruguay.

- ***Uranotaenia (Ura.) apicalis*** Theobald, 1903. **Salto**, Espinillar, 18/01/1989, 2 machos con trampa Shannon, H. Marino col., R. Ronderos det. **Artigas**, Bella Unión, Calnú, 29/09/1988, 3 machos, 1 hembra con trampa Shannon, L. Biestro col., R. Ronderos det. **Distribución:** Antigua y Barbuda, Argentina, Brasil, Colombia, Guatemala, Guayana Francesa, Guayana, Honduras, México, Panamá, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela.

CONCLUSIONES

Hasta el presente en el Uruguay se conoce la presencia de 55 especies de mosquitos distribuidas en 13 géneros (Rossi & Martínez, 2003; 2013). Con la adición de los 12 nuevos registros para el Uruguay –uno de ellos presente en ambos Departamentos– el número de especies conocidas para el país se eleva a 67. Los nuevos registros se reparten en dos para el departamento de Artigas lo que eleva el número de especies registradas a 36; y otras nueve al departamento de Salto sumando 31 especies de mosquito. Se destaca que 52 de los taxones conocidos para los departamentos de la costa del río Uruguay y el área de influencia de la represa de Salto Grande (Tabla 1) representan 71,61% del total de 67 especies citadas para el país. Estos datos demuestran lo escaso de los muestreos en otras áreas del Uruguay.

AGRADECIMIENTOS

Al personal del Departamento de Ecología de la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande; de la Dirección Departamental de Salud de Salto, Ministerio de Salud Pública, Uruguay; del Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria, Regional Norte, Uruguay; y especialmente a María Martínez de la Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay, por la amplia colaboración prestada.

REFERENCIAS

- Belkin J. N., Schick R. X. & Heinemann S. J. 1968. Mosquito studies. (Diptera, Culicidae) XI. Mosquitoes originally described from Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay, Peru and Uruguay. Contributions of the American Entomological Institute 4: 9-29.
- Bram R. A. 1967. Classification of *Culex* subgenus *Culex* in the New World (Diptera: Culicidae). Proceedings of the United States National Museum 120: 1-122.
- Casal O. H. & García M. 1971. *Culex (Culex) tatoi*, una nueva especie de la República Argentina (Diptera: Culicidae). Physis 30: 631-635.
- Castro M. & Bresanello M. 1952. Revisión de las especies de "*Taeniorrhynchus (Rhynchotaenia)*" (Dipt. Cul.). Revista Brasileira de Biología 12: 229-246.
- Darsie R. F. (Jr.). 1985. Mosquitoes of Argentina. Part I. Keys for identification of adult females and fourth stage larval in english and spanish (Diptera, Culicidae). Mosquito Systematics 17: 153-253.
- Duret J. P. 1954. Las especies Argentinas de *Culex (Melanoconion)* (Diptera: Culicidae). Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 7: 99-131.
- Forattini O. P. & Sallum M. A. M. 1987. Studies on some species of *Culex (Melanoconion)*, with the description of a new one from southern Brazil (Diptera: Culicidae). Revista de Saude Pública 21: 123-156.
- Galindo P., Blanton F. S. & Peyton E. L. 1954. Revision of the Uranotaenia of Panama with notes on other American species of the genus (Diptera: Culicidae). Annals of the Entomological Society of America 47: 106-177.
- Knight K. L. & Stone A. 1977. A catalog of the mosquitoes of the world (Diptera: Culicidae). 2nd Ed. Thomas Say Foundation, Entomological Society of America 6: 1-611.
- Lane J. 1953. Neotropical Culicidae. 2 Vols. Faculdade de Hygiene e Saude Pública Universidade de São Paulo. 1112 pp.
- Pecor J. E., Mallampalli V. L., Harbach R. E. & Peyton E. L. 1992. Catalog and illustrated review of the subgenus *Melanoconion* of *Culex* (Diptera: Culicidae). Contributions of the American Entomological Institute (Gainesville) 27: 1-228.
- Reinert J. F. 2009. List of abbreviations for currently valid generic-level taxa in family Culicidae (Diptera). European Mosquito Bulletin 27: 68-76.
- Reinert J. F., Harbach R. E. & Kitching I. J. 2006. Phylogeny and classification of *Finlaya* and allied taxa (Diptera: Culicidae: Aedini) based on morphological data from all life stages. Zoological Journal Linnean Society 148: 1-101.

- Ronderos R. A., Schnack J. A. & Spinelli G. R. 1991. Species composition and ecology of Culicidae from areas influenced by the Salto Grande dam lake. *Revista Brasileira de Entomologia* 35: 17-28.
- Rossi G. C. 1995. Culicidos nuevos para las provincias de Entre Ríos y Corrientes. *Revista Sociedad Entomológica Argentina* 54: 97-98.
- Rossi G. C., Krsticevic F. & Pascual N. T. 2002. Mosquitos (Diptera: Culicidae) en el área de influencia de la represa de Yacyreta, Argentina. *Neotropica* 48: 23-35.
- Rossi G. C. & Martínez M. 2003. Mosquitos (Diptera: Culicidae) del Uruguay. *Entomología y Vectores* 10: 469-478.
- Rossi G. C. & Martínez M. 2013. Lista de especies y clave ilustrada para la identificación de larvas de mosquitos (Diptera: Culicidae) halladas criando en recipientes artificiales en Uruguay. *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay (2ª época)* 22: 49-65.
- Sirivanakarn S. 1982. A review of the systematic and proposed scheme of internal classification of the new world subgenus *Melanoconion* of *Culex* (Diptera: Culicidae). *Mosquito Systematics Journal* 14: 265-333.
- WRBU. 2013. Systematic Catalog of Culicidae. By Walter Reed Biosystematics Unit. Electronic database available at <http://www.wrbu.org/index.html>. Último acceso: enero 2014.

Fecha de Recepción: 6 de mayo de 2014
Fecha de Aceptación: 10 de julio de 2014