



Revista de la Sociedad Entomológica
Argentina

ISSN: 0373-5680

pdellape@fcnym.unlp.edu.ar

Sociedad Entomológica Argentina
Argentina

PEREZ, Emilia C.; BERTA, D. Carolina

Redescripción de *Snellenius bicolor* y *S. tricolor* (Hymenoptera: Braconidae) y nueva distribución en
América del Sur

Revista de la Sociedad Entomológica Argentina, vol. 71, núm. 3-4, 2012, pp. 293-299

Sociedad Entomológica Argentina
Buenos Aires, Argentina

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322028526013>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

NOTA CIENTÍFICA

Redescripción de *Snellenius bicolor* y *S. tricolor* (Hymenoptera: Braconidae) y nueva distribución en América del Sur

PEREZ Emilia C.* y D. Carolina BERTA*, **

*Instituto de Entomología Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251. (4.000), San Miguel de Tucumán, Argentina,

e-mail: emiliacperez@hotmail.com.ar - dcberta@csnat.unt.edu.ar

**CONICET - INSUE - Instituto Superior de Entomología "Dr. Abraham Willink". Universidad Nacional de Tucumán

Redescription of *Snellenius bicolor* and *S. tricolor* (Hymenoptera: Braconidae) and new distribution in South America

■ **ABSTRACT.** In the present paper we report for the first time the presence of *Snellenius bicolor* Shenefelt in Argentina and Bolivia. These records represent the southernmost occurrence of this species. Information on the distribution of the genus is also provided. Redescriptions of *S. bicolor* and *S. tricolor* Shenefelt were made based on male (paratypes) and female specimens, including new information on their morphology. Drawings of both species are presented.

KEY WORDS. Microgastrinae. *Snellenius*. New record. Distribution.

■ **RESUMEN.** En el presente trabajo, se registra por primera vez la presencia de *Snellenius bicolor* Shenefelt para la Argentina y Bolivia. Estos registros representan la distribución más austral de esta especie. La información referida a la distribución del género también es suministrada. Se redescrive a *S. bicolor* y *S. tricolor* Shenefelt sobre la base del material tipo (Paratipo macho) y ejemplares hembra. La nueva información referida a la morfología fue incorporada a las descripciones, con dibujos de las especies.

PALABRAS CLAVE. Microgastrinae. *Snellenius*. Nueva cita. Distribución.

El género *Snellenius* fue creado por Westwood (1882) sobre la base de la especie tipo *Snellenius vollenhovii* Westwood (monobásico), de Nueva Guinea. Este fue asignado primeramente por Ashmead (1900) a la subfamilia Agathidinae, aunque Westwood en su descripción original ya había encontrado similitud, por su venación, con *Microgaster* Latreille, género ubicado en ese momento en la subfamilia Microgasterinae. El que transfirió por primera vez *Snellenius* a

la subfamilia Microgastrinae fue Muesebeck (1931), y corresponde a uno de los 32 géneros neotropicales actuales de la subfamilia.

Mason (1981) reclasifica Microgastrinae a través de un análisis filogenético, proponiendo cinco tribus y ubica *Snellenius* dentro de la tribu Microplitini, junto con otros tres géneros (*Alloplitis* Nixon, *Philoplitis* Nixon y *Microplitis* Foerster). Este autor y Austin & Dangerfield (1992) lo relacionan con *Microplitis*, pero la presencia de la

carena epicnemia permite diferenciarlo. *Snellenius* es poco diverso y no común de encontrar. Hasta el momento, incluye 14 especies de las cuales una es fósil de distribución Pantropical (Whitfield, 1997; Yu *et al.*, 2005), ha sido registrado para las regiones Australasia, Paleártica, Oriental y Neotropical (Yu *et al.* 2005). En esta última región, Shenefelt (1968) describió cuatro especies: tres para Perú, *S. atratus*, *S. bicolor* y *S. peruensis*; y una para la Argentina, *S. tricolor*.

Los miembros de *Snellenius* son reconocibles por el siguiente grupo de caracteres: segunda celda cubital (*areolet*) muy diferenciada; notaulo impreso y carenado; presencia de carena epicnemia; propodeo muy esculpido (reticulado-rugoso); T 1 del metasoma mucho más largo que ancho con sus lados casi paralelos; ovipositor corto.

Distintos autores como Nixon (1965), Austin & Dangerfield (1992) y Whitfield (1997) proveen una clave para separar *Snellenius* de otros Microgastrinae.

La identificación de los especímenes se realizó comparando paratipos de la Colección del Museo Nacional de Historia Natural Smithsonian (USNM) y del Instituto Fundación Miguel Lillo (IFML), respaldada por la descripción original. Para las descripciones de los caracteres, se utilizó la terminología de Austin & Dangerfield (1993) y para la nomenclatura de la venación alar, el sistema de Comstock-Needham modificado (ver Austin & Dangerfield 1993; van Achterberg 1979). El estudio del material se realizó con microscopio estereoscópico y cámara clara. Los ejemplares de referencia están depositados en la colección del IFML. Se redescrive en este trabajo *S. bicolor* y *S. tricolor*, aportando nuevos caracteres e ilustraciones, además de algunas variaciones intraespecíficas, para su mejor identificación. Se registra el género, por primera vez para Bolivia, a través de *S. bicolor* y esta especie, también se cita por primera vez para la Argentina.

Snellenius bicolor Shenefelt, 1968

(Figs. 1-6)

Snellenius bicolor Shenefelt, 1968: 342; Shenefelt, 1973: 783.

Paratipo macho

Longitud del cuerpo: 3,3 mm; ala anterior: 3,2 mm; ala posterior: 2,6 mm. Color: pardo, cabeza negra, clípeo y mandíbulas más claras, palpos maxilares y labiales pardo amarillentos; antenas pardo oscuras, excepto el escapo y pedicelo, más claros; mesosoma pardo rojizo, excepto en el borde posterior del escutelo y metanoto, pardo oscuros; patas pardo amarillentas, excepto el pretarso medio, la parte distal de la tibia y tarso de la patas posteriores, pardo oscuros; metasoma pardo claro amarillento, excepto el último tergito más oscuro; alas pardas, pterostigma y venación más oscuros.

Cabeza: oval en vista frontal, con pubescencia clara; ojos medianos con margen interno ligeramente emarginado adyacente al surco antenal; cara con punteado fino; vértex rugoso; clípeo con punteado fino y escaso; en vista lateral, el ancho del ojo y el ancho de la gena subiguales; gena punteada y más fina en la base; ancho de la cara 0,54 x el ancho de la cabeza; línea tentoriocular 0,3 x la distancia intertentorial; área ocelar elevada; la distancia interocelar es casi igual a la distancia ocelo-ocular; antenas más largas que el cuerpo; la longitud del primer flagelómero 2,6 x el ancho, los restantes en la mitad media de la antena, casi aplanados.

Mesosoma: largo 0,8 x su ancho; pronoto, en vista lateral, liso y brillante, con un surco amplio; lóbulo medio del mesoescudo muy elevado, punteado fino-rugoso en la parte anterior y más grueso en la parte posterior, con sus márgenes muy sobresalientes, en vista lateral (Fig. 1) y con una carena longitudinal media fuertemente marcada; lóbulos laterales con un punteado grueso y escaso, con pequeñas carenas laterales foveoladas; notaulo fuertemente impreso y carenado; fosa escutelar subrectangular, amplia y profunda, dividida por tres carenas bien marcadas; escutelo cónico con una carena media longitudinal incompleta y sus márgenes marcados y foveolados (Fig. 2); propodeo reticulado con carena longitudinal

media, lineal y fuertemente marcada (Fig. 3); mesopleura lisa, brillante y con escasa pilosidad, carena epicnemial bien marcada; esternalo amplio y crenulado, llega hasta la parte anterior de la mesopleura; coxa y fémur posterior finamente punteados y pilosos; tibia posterior ligeramente aplanada con pubescencia abundante; longitud de la tibia, más de dos veces la longitud del basitarso; uñas tarsales pequeñas y simples.

Alas: longitud del ala anterior 2,6 x su ancho máximo; longitud del pterostigma 3,5 x su ancho; longitud de la 1-Cu1 0,27 x la longitud de la 2-Cu1; longitud de la 1-R1 aproximadamente 1,6 x la distancia desde el pterostigma a la SR1; segunda celda cubital moderadamente grande, casi triangular (Fig.4); longitud del ala posterior 3,7 x su ancho máximo; 1-M levemente curvada en la base; 2-SC+R presente, pero reducida; cu-a ligeramente convexa hacia la base del ala (Fig. 5).

Metasoma: longitud del T1, 2 x su ancho apical, rugoso con un surco longitudinal amplio que se extiende hasta un poco más de la mitad (Fig.6); T2 a T7 lisos con escasa pilosidad.

Hembra

Longitud total: 3,4 mm; ala anterior: 2,8 mm, ala posterior: 2,4 mm. No muestra diferencias significativas con el macho.

Variaciones intraespecíficas. Longitud del cuerpo: 2,8 - 3,4 mm; ala anterior: 2,8 - 3,2 mm; ala posterior: 2,2 - 2,6 mm; ancho de la cara 0,51 - 0,57 x el ancho de la cabeza; línea tentoriocular 0,30 - 0,36 x la distancia intertentorial; la longitud del primer flagelómero 2,1-2,6 x el ancho; mesosoma: largo 0,6 - 0,8 x su ancho; longitud del ala anterior 2,6 - 2,9 x su ancho máximo; longitud del pterostigma 3,1 - 3,5 x su ancho; longitud de la 1-Cu1 0,2 - 0,4 x la longitud de la 2-Cu1; longitud de la 1-R1 aproximadamente 1,5 - 1,6 x la distancia desde el pterostigma a la SR1; longitud del ala posterior 3,4 - 3,8 x su ancho máximo; longitud del T1 del metasoma 2,0 - 2,3 x su ancho apical.

Material tipo. PERÚ. Paratipo ♂.

Quincemil, Perú, 10-15/XI/1962; Collection of R. D. Shenefelt (USNM).

Otro material examinado.

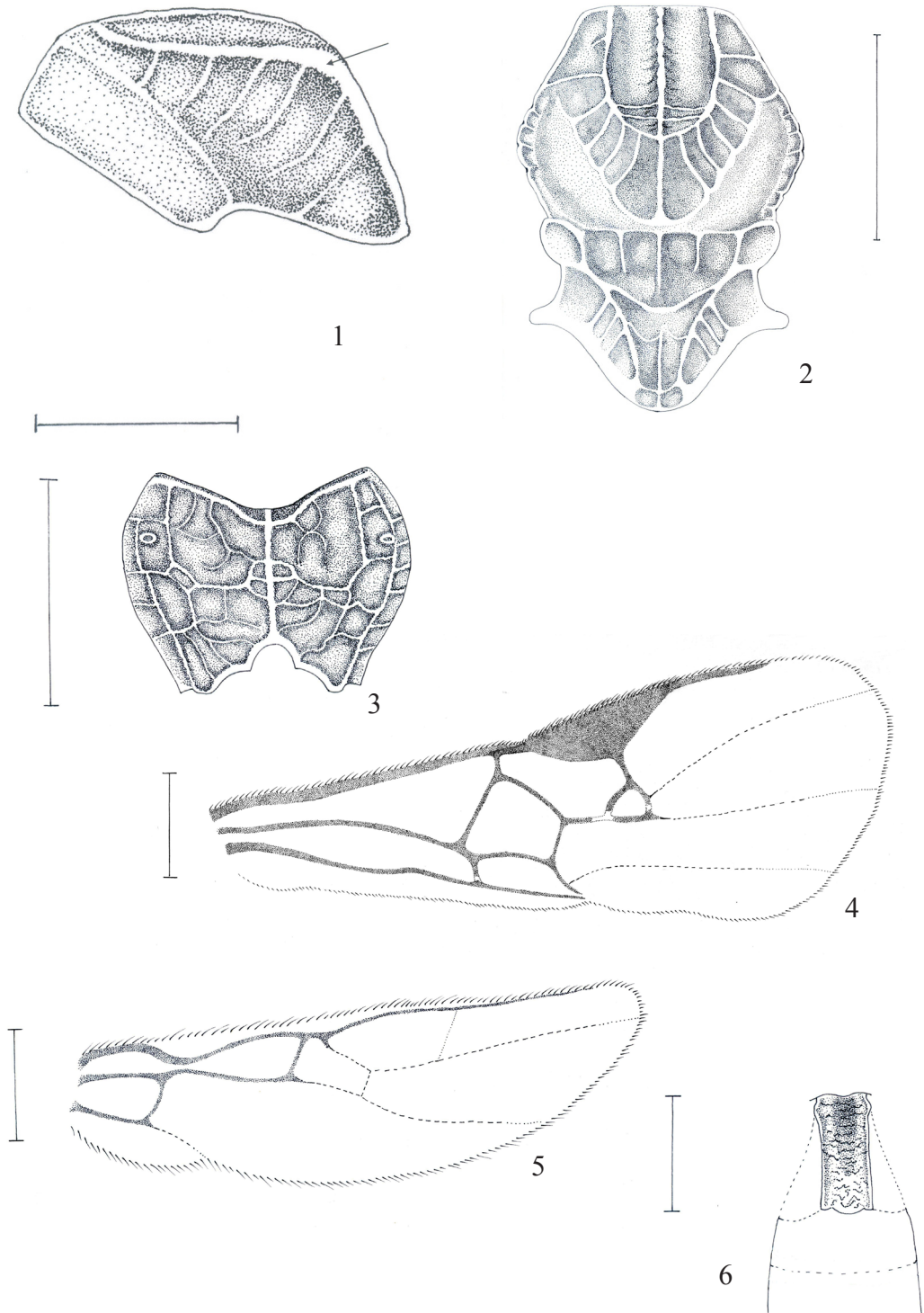
ARGENTINA. Tucumán: 5 machos, 1 hembra, 1 sexo sin determinar, Burruyacú, camino a Cañete, 26° 52' 48"S, 64° 52' 12"O, 1/II/-15/II-28/II/2006, 10/I/-21/II/2007 (IFML); 1 macho, Tala Pozo, 26° 43' 58,8"S, 64° 49' 58,8"O, 9/II/2006, Berta-Colomo (IFML); 2 hembras, 1 macho, Leales, Santa Rosa de Leales, 27° 9'S, 65° 15'O, 30/I/- 0/II/2006, E. C. Pérez.-L. Valverde (IFML); 1 macho, Tafí Viejo, Las Tipas, 26° 37' 58,8"S, 65° 15'O, 31/III/2010, E. C. Pérez (IFML); **Salta:** 1 sexo sin determinar, Río Pescado ca. Oran, 22° 53'S, 64° 27'O, 26/V/1970, C. Porter (IFML); **Córdoba:** 1 macho, 30° 41' 57"S, 65° 17' 49"O, 21/I/2007, Compagnucci *et al.* (MACN), **primera cita para Argentina; BOLIVIA.** 1 sexo sin determinar, Santa Cruz, Estación Experimental General Saavedra, 17° 14'S, 63° 10'O, 9/VII/1972, C. Porter - L. Stange (IFML), **primera cita para Bolivia.**

Distribución: Neotropical. Perú, Bolivia y Argentina.

Observaciones. Entre los especímenes examinados, existe una diferenciación en la coloración de las antenas que varía desde el pardo oscuro a pardo claro, T1 del metasoma desde pardo claro amarillento a pardo oscuro, borde posterior del escutelo desde el pardo oscuro a pardo claro, propodeo más oscuro en algunos especímenes. En un espécimen, la fosa escutelar está dividida por una carena en vez de tres; en el Paratipo, la vena r del ala posterior es casi imperceptible.

En la descripción original, la serie tipo (Holotipo ♀, Alotipo ♂ y 6 Paratipos ♂), figura que fue colectada por L. Peña en trampa Malaise, pero en la etiqueta no está indicado el colector; en esta contribución se aportan tres hembras más. Es la primera cita de la especie para Bolivia y Argentina.

Snellenius tricolor Shenefelt, 1968
(Figs. 7-9)



Figs. 1-6. *Snellenius bicolor*; 1, lóbulo medio del mesoescudo, en vista lateral, escala = 0,3 mm; 2, mesosoma, en vista dorsal; 3, propodeo, en vista dorsal; 4, ala anterior; 5, ala posterior; 6, T1 en vista dorsal. Figs. 2-6, escala = 0,5 mm.

Snellenius tricolor Shenefelt, 1968: 341-342; Shenefelt, 1973: 783-784.

Paratipo macho.

Longitud del cuerpo: 2,7 mm; ala anterior: 2,6 mm; ala posterior: 2 mm. Color: pardo amarillento, cabeza negra, palpos maxilares y labiales amarillos, cara y clípeo pardo oscuros; antenas, pardo claro, excepto el escapo y el pedicelo que son claros; mesosoma, pardo claro rojizo; bordes laterales y centro del escutelo, pardos; borde posterior del escutelo, metanoto y mesopleura, pardo oscuros; patas amarillas, salvo los pretarsos, la parte distal de la tibias y los tarsos de la patas posteriores que son pardo oscuros; T1 amarillo, con los bordes rojizos; T2, T3 y T4, amarillo claros y los restantes tergitos, pardo oscuros; alas pardas, pterostigma y venación más oscuras.

Cabeza: subcircular en vista frontal, con pubescencia clara; ojos medianos, el margen interno de los ojos es ligeramente emarginado, adyacente al surco antenal; cara y vértex rugosos; clípeo con punteado fino y escaso, pubescencia abundante; gena rugosa, ancho de la cara 0,53 x el ancho de la cabeza, línea tentoriocular 0,3 x la distancia intertentorial; área ocelar elevada, la distancia interocelar es casi igual a la distancia ocelo-ocular; antenas más largas que el cuerpo; longitud del primer flagelómero 2,1 x, tan largo como su ancho.

Mesosoma: largo 0,73 x su ancho; pronoto en vista lateral, liso, brillante y con surco amplio y crenulado; lóbulo medio del mesoescudo muy elevado, rugoso y con una carena longitudinal marcada, sus márgenes no sobresalientes en vista lateral (Fig.7); lóbulos laterales con punteado fino y escaso, con pequeñas carenas laterales crenuladas; notaulo fuertemente impreso y carenado; fosa escutelar subcircular, profunda y dividida por una carena bien marcada; escutelo cónico, liso y sus márgenes marcados y crenulados (Fig.8); mesopleura lisa; carena epicnemia marcada; esternaulo amplio y rugoso; propodeo reticulado con carena longitudinal media lineal y fuertemente marcada, con escasa pilosidad; coxa y fémur posterior

finamente punteada y pilosa; tibia posterior levemente aplanada, longitud de la tibia más de dos veces la longitud del basitarso; uñas tarsales pequeñas y simples.

Alas: longitud del ala anterior 2,7 x su ancho, longitud del pterostigma 2,8 x su ancho, longitud de la 1-Cu1 0,4 x la longitud de la 2-Cu1; longitud de 1-R1 aproximadamente 1,8 x la distancia desde el pterostigma a la SR1; segunda celda cubital mediana y casi triangular, longitud del ala posterior 3,4 x su ancho máximo; 1-M levemente curvada en la base; 2-SC+R presente, pero reducida; cu-a, ligeramente convexa hacia la base del ala.

Metasoma: longitud de T1 2 x su ancho apical, rugoso, con un surco longitudinal estrecho que se extiende un poco más de la mitad y el extremo apical levemente curvado (Fig.9); T2- T7 lisos, con escasa pilosidad.

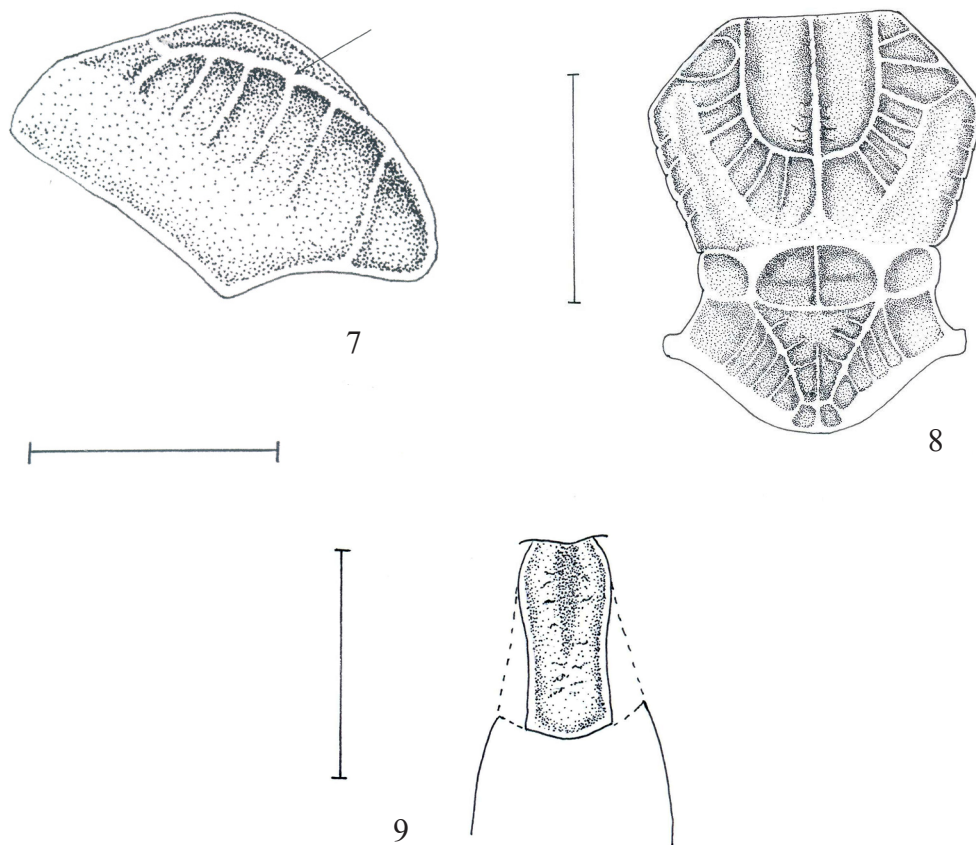
Hembra

Longitud: cuerpo, 3,2 mm; ala anterior: 2,9 mm; ala posterior: 2,4 mm. No muestra diferencias significativas con respecto al macho, excepto el mesosoma que es pardo claro; antenas, pardo oscuras y T1 con surco longitudinal y bordes no muy marcados.

Variaciones intraespecíficas: Longitud del cuerpo: 2,6 - 3,2 mm; ala anterior: 2,5 - 2,9 mm; ala posterior: 2,0 - 2,4 mm; ancho de la cara 0,53 - 0,56 x el ancho de la cabeza; línea tentoriocular 0,2 - 0,3 x la distancia intertentorial; la longitud del primer flagelómero 2,1 - 2,5 x el ancho; mesosoma: largo 0,71 - 0,77 x su ancho; longitud del ala anterior 2,6 - 2,7 x su ancho máximo; longitud del pterostigma 3,3 - 3,6 x su ancho; longitud de la 1-Cu1 0,3 - 0,4 x la longitud de la 2-Cu1; longitud de la 1-R1 aproximadamente 1,5 - 1,8 x la distancia desde el pterostigma a la SR1; longitud del ala posterior 2,8 - 3,4 x su ancho máximo; longitud del T1 del metasoma 2,0 - 2,1 x su ancho apical.

Distribución: Neotropical. Argentina

Material tipo. Paratipos (9 ♂): ARGENTINA, Tucumán, Horco Molle, mar. 7-13/1966, 26° 47'S, 65° 22'O, L. Stange;



Figs. 7-9. *Snellenius tricolor*, 7, lóbulo medio del mesoescudo, en vista lateral, escala = 0,3 mm; 8, mesosoma en vista dorsal, 9, T1 en vista dorsal. Figs. 8 y 9 escala = 0,5 mm.

determinado. R. D. Shenefelt. (IFML)

Otro material examinado.
ARGENTINA, Tucumán, 1 hembra, Dpto. Trancas, Los Planchones, 30-31/III/2010, 26° 37' 03,7"S, 65° 23' 38,3"O, E. C. Pérez - C. Berta (IFML).

Observaciones: Entre los especímenes machosexaminados existe una variación en la coloración de las antenas, que cambia desde el pardo oscuro al pardo claro; mesopleura, pardo oscuro a pardo claro; escutelo, pardo oscuro; propodeo, más oscuro; fosa escutelar en algunos especímenes, con 3 carenas; en otros, con el escutelo cónico y una carena media longitudinal incompleta. Shenefelt en 1968 describe sobre la base de un Holotipo

♀, Alotipo ♂ y 22 Paratipos ♂; en este trabajo, se colectó otra hembra correspondiente a una nueva localidad dentro de la provincia de Tucumán.

Discusión Taxonómica: *S. bicolor* es muy parecida a *S. tricolor*. La diferencia más llamativa, a primera vista, es la coloración: la primera especie presenta dos colores principales, negro y pardo con sus combinaciones, y el lóbulo medio del mesonoto con sus márgenes muy sobresalientes (Figs 1-2); la segunda especie presenta tres colores, negro, pardo y amarillo con sus variaciones, y el lóbulo medio con sus márgenes no sobresalientes (Figs. 7-8). Otros caracteres que hacen posible su separación: *S. bicolor* con fosa escutelar subrectangular,

T1 del metasoma con un surco amplio; *S. tricolor* con fosa escutelar subcircular y T1 del metasoma con un surco estrecho y el extremo apical, levemente curvado.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Robert Kula y Dra. Patricia Gentili del Museo Nacional de Historia Natural Smithsonian (Washington, D.C., USA), por el préstamo del Paratipo de *S. bicolor*; al Dr. Juan Martínez del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (Buenos Aires, Argentina), por el préstamo de material y a la Prof. Analía Dupuy, por el asesoramiento en la realización de las ilustraciones.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

1. ACHTERBERG, C. VAN. 1979. A revision of the subfamily Zelinae auct (Hymenoptera: Braconidae). *TTijdschr. Entomol.* 127 (7): 241-250.
2. ASHMEAD, W. H. 1900. Classification of the Ichneumon flies, or the superfamily Ichneumonoidea. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 23: 1-220.
3. AUSTIN, A. D. & P. C. DANGERFIELD, 1992. Synopsis of Australasian Microgastrinae (Hymenoptera: Braconidae), with a key to genera and description of new taxa. *Invertebr. Taxon.* 6: 1-76.
4. AUSTIN, A. D. & P. C. DANGERFIELD, 1993. Systematics of Australian and New Guinean Microplitis Foerster and Snellenius Westwood (Hymenoptera: Braconidae: Microgastrinae), with a review of their biology and host relationships. *Invertebr. Taxon.* 7: 1097-1166.
5. MASON, W. R. M. 1981. The polyphyletic nature of Apanteles Foerster (Hymenoptera: Braconidae): A phylogeny and reclassification of Microgastrinae. *Entomol. Soc. Can.* 115: 1-147.
6. MUESEBECK, C. F. W. 1931. Descriptions of a new genus and eight new species of ichneumon- flies, with taxonomic notes. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 79 (16): 9.
7. NIXON, G. E. J. 1965. A reclassification of the Tribe Microgasterini (Hymenoptera: Braconidae). *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Entomol.* 2: 1-284.
8. SHENEFELT, R. D. 1968. Snellenius in the Neotropical Region (Hymenoptera: Braconidae: Microgastrini). *Proc. Entomol. Soc. Wash.* 7(4): 339-345.
9. SHENEFELT, R. D. 1973. Braconidae 5. Microgasterinae and Ichneutinae. En: Vecht, J. van der and Shenefelt R. D. (eds). *Hymenopterorum Catalogus*. Dr. W. Junk, The Hague. Pars 9: 669-812.
10. WESTWOOD, J. O. 1882. Descriptions of new or imperfectly known species of Ichneumones adsciti. *Tijdschr. Entomol.* 25: 17-48.
11. WHITFIELD, J. B. 1997. Microgastrinae. En: Wharton R. A., Marsh P. M., Sharkey y M. J. (eds.), *Manual of the New World Genera of the Family Braconidae (Hymenoptera)*. Special publication of the International Society of Hymenopterists N1: Lawrence (K. S.): Allen Press. p. 333-364.
12. YU, D. S. K., Van ACHTERBERG, K & K. HORSTMANN, 2005. *World Ichneumonoidea 2004. Taxonomy, Biology, Morphology and Distribution*. CD/DVD. Taxapad. Vancouver, Canadá.