Artículo Científico

Nueva especie de *Stenomela* Erichson (Coleoptera: Chrysomelidae) para Chile

New species of *Stenomela* Erichson (Coleoptera: Chrysomelidae) for Chile

Juan E. Barriga[1] y Danilo E. Cepeda[2]

[1] *Casilla 139, Curicó, Chile. E-mail: colneotrop@yahoo.com*
[2] *Museo Entomológico Luis Peña, Departamento de Sanidad Vegetal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, casilla 1004, Santiago, Chile. E-mail: museoent@uchile.cl*

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:act:9B0B3F72-BFE1-42E2-B2CE-7D55208CEC92

Resumen. Se describe una nueva especie del género *Stenomela* para Chile, basada en ejemplares recolectados en el Parque Nacional Nahuelbuta, Provincia de Malleco. Se presentan figuras del adulto y de diversas estructuras morfológicas externas, además de componentes de la genitalia del macho y la hembra.

Palabras claves. *Bohumiljania*, Nahuelbuta, Neotropical, Spilopyrinae, Taxonomía.

Abstract. A new species of *Stenomela* is described for Chile. The specimens were collected in the Nahuelbuta National Park, Malleco Province. Figures of the adult and of different external morphological structures and components of the male and female genitalia are given.

Key words. *Bohumiljania*, Nahuelbuta, Neotropical, Spilopyrinae, Taxonomy.

Introducción

El género *Stenomela* fue creado por Erichson (1847), para incluir a la única especie *S. pallida*. Aparte de su mención en catálogos (Gemminger y Harold 1870; Philippi 1887) esta especie no fue estudiada sino hasta mediados del siglo XX, ubicándose en la nueva tribu Stenomelini propuesta por Monrós (1949, 1958). Con posterioridad, Jerez (1995, 1996) describe los estados de huevo y larva, señala su distribución geográfica, así como resalta la afinidad de *Stenomela* con el género *Hornius* Fairmaire. Establece además una asociación biológica clara de *S. pallida* con sus hospedantes, que corresponden a representantes de la familia Myrtaceae (*Luma*). En la actualidad esta especie está ubicada en la subfamilia Spilopyrinae junto a otros taxones de distribución gondwánica (Reid 2000).

El presente trabajo tiene por finalidad describir una segunda especie de *Stenomela*, apoyada con figuras de diversas estructuras morfológicas, incluyendo detalles de la genitalia de ambos sexos.

Materiales y Métodos

Los estudios morfológicos se basaron en cuatro ejemplares, incluyendo ambos sexos, los que quedan depositados en las siguientes colecciones: Colección privada Juan E. Barriga, Curicó, Chile (CJEB); Museo Entomológico Luis Peña, Departamento de Sanidad Vegetal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, Santiago, Chile (MEUC); Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC).

Recibido 2 marzo 2017 / Aceptado 22 marzo 2017 / Publicado online 31 marzo 2017
Editor Asociado: Mario Elgueta D.

OPEN ACCESS Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons License (CC BY NC 4.0)

Las observaciones se realizaron con lupa estereoscópica Leitz 12,5 X. Para el estudio de la genitalia de la hembra se sigue la propuesta hecha por Barriga y Cepeda (2004). Las estructuras de la genitalia fueron removidas previo tratamiento con KOH al 10 %, para posteriormente ser observadas directamente y conservadas en un frasco pequeño con glicerina adjunto al ejemplar examinado en el caso del macho, o bien incluida en una preparación permanente en el caso de la hembra. La terminología utilizada en la descripción de los adultos y de las estructuras genitales, corresponde a la propuesta de Jerez (1995).

Resultados

Stenomela viviane **nov. sp.**
(Figs. 1-10)

Diagnosis. De tamaño mediano, color del tegumento castaño oscuro con reflejos verdosos iridiscentes, superficie dorsal prácticamente glabra, con puntuación fina, esparcida, superficie ventral con tonalidad menos brillante. Cabeza convexa, hipognata, con puntuación fina, esparcida, clípeo subtriangular, tubérculos antenales no levantados, labro pequeño con margen anterior redondeado, ojos granulosos de color oscuro. Antenas filiformes de 11 segmentos, antenitos 1-5 lisos y brillantes, 6-11 opacos y densamente pilosos. Pronoto convexo, más ancho que largo, margen anterior levemente más estrecho que el posterior, disco con puntuación fina, esparcida, proceso prosternal estrecho entre las coxas y expandido posteriormente en forma lateral, cavidades coxales transversas y cerradas. Élitros levemente convexos, ligeramente más anchos que el pronoto, con los lados subparalelos, estrechados notoriamente desde los dos tercios de su longitud hacia el ápice, puntuación fina y esparcida dispuesta en hileras longitudinales. Escutelo pequeño, convexo, subtriangular. Metasterno amplio, convexo, con sutura longitudinal marcada. Abdomen con los esternitos abdominales con puntuación fina, esparcida, el primero mayor en longitud que el segundo.

Descripción. Holotipo hembra (Figs. 4-6). Largo: 9,50 mm, ancho humeral: 3,40 mm. **Cabeza:** Hipognata, convexa, de color castaño verdoso brillante e iridiscente, con sutura longitudinal presente y marcada, puntuación fina, poco densa, clípeo ancho finamente punteado, con una escotadura central en ángulo obtuso, labro pequeño y redondeado, ojos no reniformes, oscuros, fuertemente granulosos, antenas de tonalidad opaca, antenito 1 corto y grueso, 2 más corto que la mitad de 1, 3 corto, levemente más largo que el 2, del 4-11 cortos y engrosados, subiguales en largo. Mandíbulas bidentadas. **Pronoto:** Subcuadrado, convexo, ligeramente más ancho que largo, lateralmente algo ensanchado hacia la mitad de su longitud y levemente estrechado en su cuarto posterior, margen anterior de menor ancho que el posterior y ambos levemente arqueados, márgenes laterales carenados, superficie con puntuación fina y esparcida, ángulos latero-posteriores presentan una seta alargada, proceso prosternal subtriangular, de lados ensanchados, cavidades coxales transversas, angulosas, cerradas, coxas cónicas, mesosterno plano con bordes laterales curvados y posterior rectilíneo. **Élitros:** Dos veces más largo que el pronoto, con la base levemente más ancha, con lados subparalelos que se estrechan progresivamente hacia el ápice, con declive apical leve, superficie con puntuación fina ligeramente densa, con los puntos dispuestos en hileras (Fig. 4). **Abdomen:** Primer esternito abdominal más largo que el segundo, todos los esternitos con puntuación fina ligeramente densa, último subtrapezoidal, más largo que el precedente (Fig. 6). **Patas:** Protibia con una espina corta y gruesa, mesotibias y metatibias distalmente ensanchadas, provistas de dos espinas, metatarsos fuertemente bilobulados y densamente pilosos.

Dimorfismo sexual. Macho similar a la hembra, se diferencia principalmente por su menor tamaño y por presentar las antenas más largas, el último esternito es de forma trapezoidal.

Variación intraespecífica. Especie constante en los caracteres morfológicos observados, un ejemplar hembra presenta una tonalidad más oscura en la superficie corporal.

Etimología. Nombre específico dedicado a la entomóloga Viviane Jerez R.

Distribución geográfica. Se conoce sólo de la localidad tipo: Chile, Región de La Araucanía, Provincia de Malleco, Parque Nacional Nahuelbuta. En una perspectiva biogeográfica esta zona está inserta en la subregión Subantártica, Provincia del Maule, Distrito del Pehuén (Morrone 2015).

Hospedantes. Especie posiblemente asociada a *Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst., Nothofagaceae (coigüe).

Genitalia del macho. Lóbulo medio en vista lateral con margen ventral levemente curvado (Fig. 7), extremo apical del lóbulo en vista dorsal con el ápice agudo (Fig. 8), tegmen de bases anchas no fusionadas. Saco interno del lóbulo con presencia de escleritos dorsales y ventrales, conducto eyaculador extremadamente largo. Estas estructuras son poco diferenciadas y se consideran de una condición muy primitiva, como se ha resaltado previamente en otros géneros afines como *Bohumiljania* de Nueva Caledonia, *Dorymolpus* de Chile y *Hornius* de Chile y Argentina (Verma y Jolivet 2006; Elgueta *et al*. 2014).

Genitalia de la hembra. Pigidio ampliamente ensanchado, con los coxostilos destacados y de aspecto romo (Fig. 10), ducto de la espermateca alargado y delgado, espermateca en forma de gancho doblado casi en ángulo recto (Fig. 9).

Comentarios. Esta nueva especie es semejante a *Stenomela pallida* Erichson, de la cual se distingue por los siguientes caracteres: colorido brillante e iridiscente, cabeza con puntuación muy fina, forma redondeada del pronoto y su menor ancho respecto de los élitros, disco pronotal con puntuación fina poco profunda, proceso prosternal no bifurcado, élitros con puntuación fina ligeramente densa, espermateca con forma de gancho doblado, ducto espermatecal y conducto eyaculador de gran longitud. Además de ser una especie asociada a Nothofagaceae.

Material tipo. Holotipo ♀ y un paratipo ♂ en CJEB, de: Chile, Provincia de Malleco, P. N. Nahuelbuta, 1200 m., 12-II-2005, leg. J. E. Barriga T., fogging s/ *Nothofagus dombeyi*, 37º47´S - 73º00´W. Un paratipo ♂ con los mismos datos del holotipo en MEUC, junto a la preparación permanente de la genitalia femenina. Un paratipo ♀ de la misma localidad del holotipo, pero del 25-XI-2004 en MNNC.

Discusión

Con esta nueva especie aumentan a dos las especies de *Stenomela* y a cinco los representantes de la subfamilia Spilopyrinae presentes en Chile (Elgueta *et al*. 2017). Respecto de la genitalia del macho, *S. viviane* presenta una clara afinidad con las especies chilenas relacionadas y también con especies de *Bohumiljania*, como lo han destacado Verma y Jolivet (2006). En relación con sus hospedantes y otras observaciones biológicas, no es posible entregar mayores antecedentes; los ejemplares fueron recolectados mediante la técnica de fogging (aplicando insecticida asperjado en el follaje de los árboles) en *Nothofagus dombeyi* (coigüe). En cambio para *Stenomela pallida* la relación trófica es con especies de Myrtaceae (Jerez 1995, 1996). Cabe destacar que para las larvas de *Dorymolpus elizabethae*, Elgueta *et al.* (2014) plantean una preferencia alimentaria por follaje de especies del género *Nothofagus* de hoja perenne, sugiriendo que podrían pupar entre la hojarasca residual.

Desde el punto de vista de su distribución geográfica, se considera a *Stenomela viviane* nov. sp**.,** como limitada y restringida a la cordillera de Nahuelbuta, considerándose como un posible endemismo del distrito del Pehuén (Morrone 2015).

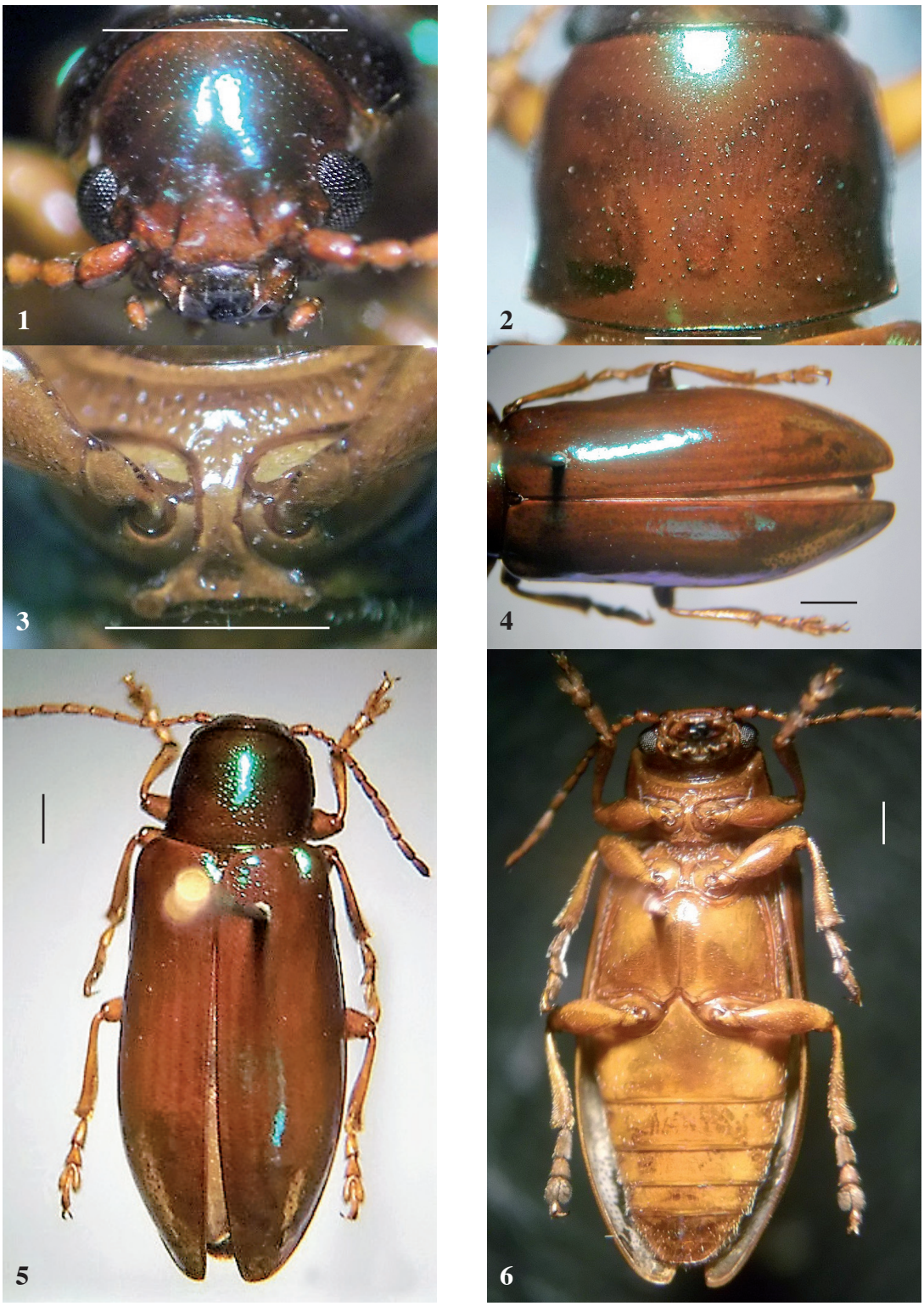

Figura 1-6. *Stenomela viviane* **nov. sp**. 1. Paratipo macho, cabeza vista frontal. 2. Paratipo macho, pronoto vista dorsal. 3. Paratipo hembra, proceso prosternal. 4. Holotipo hembra, élitros vista dorsal. 5. Holotipo hembra, hábito dorsal. 6. Holotipo hembra, hábito ventral. Escala: 1,0 mm.

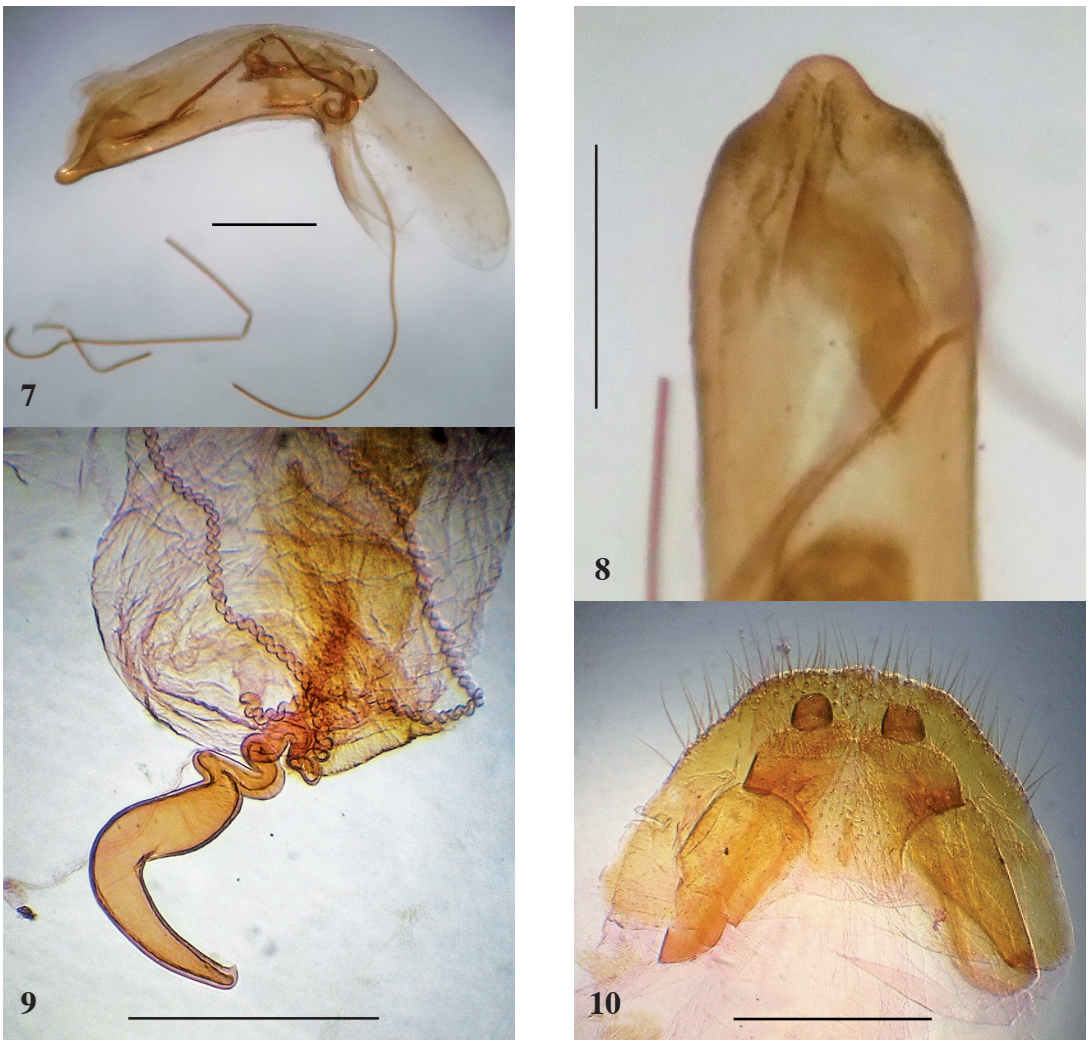

Figura 7-10. *Stenomela viviane* **nov. sp**. 7. Lóbulo medio genitalia masculina, vista lateral. 8. Ápice del edeago, vista dorsal. 9. Espermateca. 10. Terminalia femenina. Escala: 0,5 mm.

Agradecimientos

A Mario Elgueta D. del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago (Chile) y Marcelo Guerrero G., por los valiosos comentarios críticos hechos al manuscrito.

Literatura Citada

Barriga, J.E. y Cepeda, D. E. (2004) Nuevo género y especie de Compsocerini de Chile (Coleoptera: Cerambycidae). *Revista Chilena de Entomología*, *30* (2): 5-8.

Elgueta, M., Daccordi, M. y Zoia, S. (2014) *Dorymolpus elizabethae* nov. gen., nov. sp. (Coleoptera: Chrysomelidae, Spilopyrinae) de Chile, asociado a *Nothofagus* Blume. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile, 63:* 159-178.

Elgueta, M., Daccordi, M. y Zoia, S. (2017) Lista de las especies de Spylopyrinae y Eumolpinae (Coleoptera: Chrysomelidae) de Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile, 66*: 67-84.

Erichson, W. (1847) Conspectus insectorum coleopterorum quae in Republica Peruana observata sunt. *Archiv für Naturgeschichte*, *13:* 123-135.

Gemminger, M. y Harold, H. (1870) *Catalogus Coleopterorum*, Vol. *7*: 2165-2179. Stumptu E.H. Gummi, Monachii.

Jerez, V. (1995) *Stenomela pallida* Erichson, 1847. Redescripción, ontogenia y afinidad con el género *Hornius* (Chrysomelidae: Eumolpinae). *Gayana Zoología*, *59* (1): 1-12.

Jerez, V. (1996) Biology and phylogenetic remarks of the sub-antarctic genera *Hornius*, *Stenomela* and *Dictyneis* (Chrysomelidae: Eumolpinae). *In* Jolivet, P.H.A. & Cox, M.L. (Ed.) *Chrysomelidae Biology, volume 3: General Studies, SPB Academic Publishing bv, Amsterdam*, pp. 239-258.

Monrós, F. (1949) Sobre la posición sistemática de algunos "Eupoda" dudosos (Col. Chrysomelidae). *Acta Zoológica Lilloana*, *7*: 545-574.

Monrós, F. (1958) Sobre la fauna del sur de Chile y revisión de la tribu (*sic*!) Stenomelini (Coleoptera, Chrysomelidae). *Acta Zoológica Lilloana*, *15*: 143-153.

Morrone, J. J. (2015) Biogeographical regionalisation of the Andean region. *Zootaxa*, *3936* (2): 207-236.

Philippi, F. (1887) Catálogo de los coleópteros de Chile. *Anales de la Universidad de Chile*, *71* (1): 1-190.

Reid, C.A.M. (2000) Spilopyrinae Chapuis: a new subfamily in the Chrysomelidae and its systematic placement (Coleoptera). *Invertebrate Taxonomy*, *14*: 837-862.

Verma, K.K. y Jolivet, P. (2006) On phyletic closeness between South American and new Caledonian spilopyrines (Chrysomelidae, Eumolpinae, Tribe Spilopyrinae). *Bonner Zoologische Beiträge*, *54* (4): 297-303.