

# ***PSILODON PASCHOALI* N. SP. Y DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA DE *PSILODON AEQUINOCTIALE* BUQUET (COLEOPTERA: LUCANIDAE) EN LA REGIÓN NORANDINA DE COLOMBIA\***

*Luis Carlos Pardo-Locarno<sup>1</sup> y Cristóbal Ríos-Málaver<sup>2</sup>*

## **Resumen**

Con base en datos de colecciones nacionales se describe *Psilodón paschoali* n. sp. (Coleoptera: Lucanidae) y a la hembra de *P. aequinoctiale* Buquet por primera vez, aportando nuevos registros sobre su distribución en Colombia.

**Palabras clave:** *Psilodon paschoali* n. sp., *P. aequinoctiale* hembra, Lucanidae, distribución, descripción, Colombia.

# ***PSILODON PASCHOALI* N. SP. AND DESCRIPTION OF THE *PSILODON AEQUINOCTIALE* BUQUET (COLEOPTERA: LUCANIDAE) FEMALE IN THE COLOMBIAN NORTH ANDEAN REGION**

## **Abstract**

Based on data collected from national collections, *Psilodon paschoali* n. sp. (Coleoptera: Lucanidae) and the *P. aequinoctiale* Buquet females are described for the first time contributing with new records about their distribution in Colombia.

**Key words:** *Psilodon paschoali* n. sp., *P. aequinoctiale* female, Lucanidae, distribution, description, Colombia.

Los ciervos volantes o escarabajos Lucanidae registran aprox. 109 géneros y 800 especies a nivel mundial, predominando la mayor diversidad en la región oriental (KRAJCIK, 2001); similarmente, en el continente americano se conocen 39 géneros y 199 especies, presentándose la mayor diversidad en la región Neotropical, la cual registra 174 especies y 30 géneros (PAULSEN, 2010). Entre las cuatro subfamilias de Lucanidae señaladas para América, se incluye Syndesinae con los géneros *Ceruchus* MacLeay (USA, Canadá), *Sinodendrum* Hellwig (USA, Canadá) y *Psilodon* Perty.

El género *Psilodon* se distingue, entre los Syndesinae, por presentar clava antenal 6-segmentada y distribución Neotropical (Suramérica); abarca cinco especies como sigue: *Psilodon aequinoctiale* (Buquet) de Colombia, *Ps. gilberti* Boucher de Bolivia, *P.*

\*FR: 28-I-2011. FA: 30-III-2011.

<sup>1</sup> IA, Ph.D, Catedrático, Universidad Nacional, Palmira. E-mail: pardolc@gmail.com

<sup>2</sup> B.Sc. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Apartado postal 20632, Caracas 1020-A, Venezuela. E-mail: cristomelidae@gmail.com

*schuberti* Perty de Argentina y Brasil, *Ps. seguyi* (Didier) de Ecuador y *P. xerophilicum* Martínez & Reyes-Castillo de Brasil (MAES, 1992; BOUCHER, 1993; PAULSEN, 2010).

Desde que fue descubierto, varios aspectos sobre la asignación genérica, distribución y descripción de adultos de *P. aequinoctiale*, han permanecido en la incertidumbre, misma que dada la rareza de colecta de esta especie, apenas empieza a resolverse. Inicialmente BUQUET (1840) siguiendo a WESTWOOD (1834), describió la nueva especie como *Hexaphyllum*, dejando a *Psilodon* en la sinonimia. WESTWOOD (1834), planteó la prelación genérica de *Hexaphyllum* Gray sobre *Psilodon* Perty, teniendo en cuenta, entre otros, la supuesta coincidencia temporal de las publicaciones, insuficiencia de material y descripción equívoca por parte de PERTY (1830), cuyo registro (*Ps. schuberti*) se basó en una hembra, con antenas mutiladas, exponiendo solo ocho segmentos y una clava incompleta (“8-articulatae, articulo 1 praelongo, cylindrico, 2º 5º brevissimis submoniliformis, 6º, 7º, 8º, pectinatis”), lo que WESTWOOD citado por BUQUET (l. c.) precisó: “le 5 article étant mutilé, et le 9º et 10º manquant entierement” (Westwood, l. c. “*Descriptio generum nonnullorum novorum...*”). BUQUET (1940) describió la nueva especie con un macho, dejando claro su desconocimiento de la hembra. Recientemente, PAULSEN (2010) ha expuesto la prelación sistemática de *Psilodon* Perty (1830) sobre *Hexaphyllum* Gray (1832).

No obstante, el género *Psilodon* siguió descartado, pues los autores recientes optaron por *Syndesus* MacLeay, el género más afín pero distribuido en Australia y N. Caledonia, para agrupar las especies suramericanas. La realidad es que morfológicamente *Psilodon* mantiene límites taxonómicos irresolutos con *Syndesus* (PAULSEN, 2010), pues al menos una especie de *Psilodon* (*P. gilberti* Boucher) tiene la clava antenal 7-segmentada y una especie de *Syndesus* (*S. cancellatus* Montrouzier) tiene clava antenal 6-segmentada, sin embargo basado en argumentos zoogeográficos, se plantea que *Psilodon* podría mantener el estatus genérico (PAULSEN (2010). La poco sustentada validez genérica de *Psilodon* fue discutida por WOODRUFF (2009) en torno al descubrimiento de *Syndesus ambericus* Woodruff, 2009, espécimen fósil de ámbar del Eoceno, colectado en República Dominicana, que presenta maza antenal 7-segmentada y mayores afinidades con *Syndesus cornutus* (Fabricius, 1801) de Australia y Tasmania. Recientemente, PAULSEN (2010) ha expuesto, la prelación sistemática de *Psilodon* PERTY (1830) sobre *Hexaphyllum* GRAY (1832).

De otro lado, el registro inicial de BUQUET (1840) “Hábitat Colombia... Santa Fe de Bogotá”, ha permanecido sin más precisiones geográficas, ni ilustraciones, contrario a las otras especies de *Psilodon* (DIDIER, 1930; LUEDERWALDT, 1935; BLACKWELDER, 1944; DIDIER & SEGUY, 1953; MARTÍNEZ & REYES-CASTILLO, 1985; BARTOLOZZI *et al.*, 1991; MAES, 1992; BOUCHER, 1993; MIZUNUMA & NAGAI, 1994; PAULSEN, 2010), razón por la cual, esta nota se propuso describir una nueva especie de *Psilodon* y la descripción de la hembra de *P. aequinoctiale* Buquet, que ha permanecido desconocida. La información expuesta se basa en materiales recopilados por los autores y depositados en la colección Familia Pardo-Locarno (CFPL-COL).

***Psilodon paschoali*** Pardo-Locarno & Ríos-Málaver, n. sp.

**Descripción:** ♂. De color negro, lustroso (Figura 1A), cabeza muy corta, transversal, profundamente emarginada, dorsalmente pilosa y finamente puncturada; ojos redondos muy grandes, finamente facetados y proyectados delante del disco

cefálico; mandíbulas prominentes, en forma de hoz, 3-4 veces más largas que la cabeza, en vista dorsal angostas, en vista lateral más gruesas, con los ápices curvos, convergentes, dorsalmente armadas con grandes dientes preapicales y otros dientecillos intermedios, pareados, dorso piloso; palpos maxilares filiformes 3-segmentados, muy largos, solo un poco más cortos que las mandíbulas, palpos maxilares 2-segmentados, un poco más cortos pero claramente visibles, en ambos casos segmento apical cupuliforme; antenas largas, 10-segmentadas, color pardo oscuro, lamela de seis artejos, escapo largo, de longitud igual al resto de la estructura sumada, paulatinamente engrosado desde la base, segmentos II, III moniliformes, segmento IV submoniliforme-anguloso, ángulo setoso, segmentos V-X pectinados, de tamaño similar; pronotum negro, lustroso, fuertemente convexo, de igual anchura que los elytra; ápice anterior proyectado en carina vertical; pronotum dorsalmente surcado, trazado ancho, profundo, densamente puncturado pero no rugoso; disco pronotal y lados con abundantes puncturas separas cuatro a cinco veces su diámetro; ángulos anteriores del pronotum obtusos, proyectados, rebordeados, al igual que el costado, borde de corte algo irregular, lado posterior del protórax de corte recto, lateralmente redondeados y rebordeados en toda su extensión; elytra convexos, negros, cubren totalmente el abdomen, con borde anterior casi recto y el posterior redondeado, fuertemente surcados por estrías altas, similares a costillas, desiguales en altura, unas más prominentes, en el patrón de unión posterior de las estrías convergen la III, IV y V, las otras continúan hasta la región apical; los intervalos de las estrías contienen hilera de puncturas, uniformes en tamaño y continuidad, del ancho del intervalo; escutellum claramente visible, casi tan ancho como largo, finamente puncturado, región anterior, oculta bajo el borde posterior del pronotum, con puncturas grandes separas solo por un diámetro; región ventral negra, lustrosa, profusa y homogéneamente puncturada, excepto por el disco del metasternum cuyas puncturas son pequeñas y separadas por 4-5 veces su diámetro; abdomen corto, 5-segmentado, segmento I poco visible, oculto por el metasternum y metacoxas, los demás visibles, finamente crenulados, poco setosos; patas muy robustas, protibias largas, de base escotada y borde externo denticulado, los dos apicales más grandes y contiguos, el borde interior con una espina articulada; tarsos casi tan largos como la tibia, aunque menores, tarsómero I, III y IV, cortos, aproximadamente la mitad del tarsómero II, tarsómero V el doble de largo que el II, con 2 uñas sencillas, de igual tamaño, debajo de las cuales se observa la onychia bien desarrollada; mesotibia con denticulos en el borde externo, en la parte media y en la apical, dos de ellos aparentemente articulados, tarsómeros subcilíndricos, setosos en la fase inferior, declinando paulatinamente la longitud desde el I hasta el IV, que es el más corto, tarsómero V casi el doble del tarsómero I; uñas similares; metatibias similares a las mesotibias, con ápice ensanchado, piloso, borde externo dentado, dos de ellos articulados; longitud corporal incluyendo mandíbulas 21 mm. Holotipus: COLOMBIA: 1 ♂: Serranía de los Yariguíes, cerro La Luchata, 2700 msnm, Cordillera Oriental, Santander, Cristóbal Ríos *Leg.*, junio 8 de 2005, colectado de noche, atraído por luz (CFPL-COL).

De acuerdo con las fotos de la serie tipo y los aportes realizados por Paschoal Grossi, esta especie es más afín con *P. schuberti* Perty y se diferencia de *P. aequinoctiale*, entre otros, por presentar el pronotum densamente puncturado pero no rugoso y el ápice mandibular más largo y suavemente curvado.

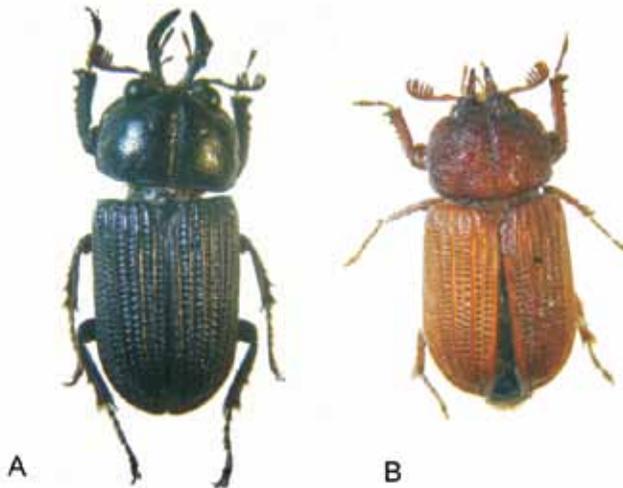
**Etimología:** esta especie la dedicamos al joven colega y científico Paschoal Grossi, por su destacada labor en el conocimiento de los Lucanidae Neotropicales.

***Psilodon aequinoctiale* Buquet, 1840, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, p. 375.**

**Descripción:** ♀. Similar al macho (Figura 1B) y a las fotos de la serie tipo, un poco más pequeña, un adulto teneral, color rojizo oscuro, lustroso, cabeza muy corta, transversa, profundamente emarginada, dorsalmente pilosa y finamente puncturada; ojos redondos proporcionalmente más pequeños, con el canthus proyectado anteriormente, espinoso; mandíbulas cortas, sinuadas, dorsalmente carinadas, dos veces más largas que la cabeza, angostas, proyectadas hacia arriba; palpos maxilares poco más largos que las mandíbulas; pronotum similar al del macho, pero poco proyectado, de aspecto rugoso, surco dorsal reducido, con la carina anterior de menor tamaño; patas delanteras con las tibias más delgadas y tarsos más pequeños; elytra similarmente surcado, pero dejando ver el pygidium. Longitud corporal incluidas las mandíbulas 16 mm. COLOMBIA: 1 ♀: vereda Ventanas, Gigante, Cordillera Oriental, Huila, 1650 msnm, Héctor Bonilla *Leg.*, noviembre 25 de 1993, en cámara pupal, tronco descompuesto (CFPL-COL).

**Observaciones:** a reserva de reunir más información, por ahora se precisa la filiación orogénica de *P. paschoali*, como especie asociada a selvas altoandinas del ramal oriental de los Andes del norte (IGAC, 2003).

MORENO & BONILLA (1994) registraron a *P. aequinoctiale* desde Gigante, Huila, Cordillera Oriental, en regiones forestales a 1500-1700 msnm (PARDO-LOCARNO, 1997), rango altitudinal similar al registrado por BOUCHER (1993) para *Ps. gilberti* (Norte de Yungas, Bolivia, 1500 m); la información aquí expresada se ajusta a la distribución conocida de Cordillera Oriental de Colombia (BOUCHER, 2002; PAULSEN, 2010); en cuanto a la circunstancia de colecta se precisa adultos y larvas en troncos descompuestos, maderas bastas.



**Figura 1.** A: *Psilodon paschoali* n. sp. holotipo Macho. B: *Psilodon aequinoctiale* Buquet, Hembra.

## AGRADECIMIENTOS

A Héctor Bonilla por la donación del ejemplar y aporte de información. A Jean Maes, Luca Bartolozzi, Kazuo Kawano, S. Nagai y Julián Salazar, por la gentil donación de información bibliográfica, y en especial a Paschoal Grossi, por compartir las fotos de la serie tipo de *P. aequinoctiale* del museo de París. A Elena Gómez por la asistencia de laboratorio. Gracias igualmente a Blanca Huertas & Thomas Donegan por su apoyo durante el proceso del proyecto Yaré

## BIBLIOGRAFÍA

- BARTOLOZZI, L.; BOMANS, H.E. & ONORE, G., 1991.- Contributo alla conoscenza dei Lucanidae dell'Ecuador (Insecta, Coleoptera). *Frustula entomol.* (N.S.), XIV (XXVII): 143-246. 105 figuras.
- BOUCHER, S., 1993.- Deux nouvelles espèces boliviennes des genres *Beneshius* Weinreich et *Psilodon* Perty (Coleoptera: Lucanidae). *Bull. Soc. ent. Fr.*, 97: 419-424. 8 figuras.
- BUQUET, M.L., 1840.- Description d'une nouvelle espèce de Lucanide. *Ann. Soc. Ent. France*, 2 (9): 375-377.
- DIDIER, R., 1930.- *Etudes sur les Coleopteres Lucanidae du Globe. Descriptions de Lucanides nouveaux ou peu connus*. Fasc., 5: 109-124. Paris: Lechevalier edit.
- DIDIER, R. & SEGUY, E., 1952.- *Catalogue illustré des Lucanides du Globe*. Vol. XXVIII. Paris: Paul Lechevalier, Éditeur. 112 planches.
- , 1953.- *Catalogue illustré des Lucanides du Globe*. Paris: Paul Lechevalier, Éditeur. 223p., 136 figures.
- INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI -IGAC-, 2003.- *Atlas de Colombia*. Quinta Edición. Bogotá: Imprenta Nacional. 342p.
- LUEDERWALDT, H., 1935.- Monographia dos Lucanideos Brasileiros. *Separata da revista do Museu Paulista da Universidade de S. Paulo*. Tomo XIX. 574 p., 68 figuras.
- MARTÍNEZ, A. & REYES-CASTILLO, P., 1985.- Un nuevo Lucanidae Neotropical (Coleoptera: Lamellicornia). *Folia Entomológica Mexicana*, 63: 25-29. 1 figura.
- MAES, J.M., 1992.- Lista de los Lucanidae (Coleoptera) del mundo. *Rev. Nica. Ent.*, 22: 1-121.
- MIZUNUMA, T. & NAGAI, S., 1994.- *The Lucanid beetles of the world. Mushi-Sha's Iconographic Series of Insects I*. Editor Hiroshi Fujita. 337p., 96 figuras, 270 fotos.
- MORENO, S.R. & BONILLA GUZMÁN, H., 1994.- *Reconocimiento Exploratorio de Lamellicornios (Coleopteros) Familias Passalidae, Lucanidae y Scarabaeidae en el Departamento del Huila*. Tesis de pregrado, Facultad Ingeniería Forestal, Universidad del Tolima, Ibagué. 120p., Illus.
- PAULSEN, M.J., 2010.- The stag beetles of southern South America (Coleoptera: Lucanidae). *Bulletin of University of Nebraska State Museum*, 24: 1-148.
- PARDO-LOCARNO, L.C., 1997.- *Escarabajos Lucanidae (Coleoptera-Lucanidae) de Colombia. Generalidades, composición y notas ecológicas*. Conferencia Magistral. XXIV Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología (SOCOLEN), Pereira. Memorias, pp. 105-114.
- PERTY, M., 1830.- Delectus Animalium Articulatorum quae in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII - MDCCCXX. jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I Bavariae Regis Augustissimi peracto collegerunt Dr j. b. Spix et Dr C. F. Ph. De Martius. Fasc. I Impensis Editoris 1830-1834. Monachii. Fasc 1. pp. 1-60, 12 ills.
- WESTWOOD, J.A., 1834.- Descriptio generum nonnullorum novorum e familia lucanidarum, cum tabula synoptica familia notulis illustrata. *Ann. Sci. Nat.*, 1: 112-124, illus. (cita desde Blackwelder, 1957).
- WOODRUFF, R.E., 2009.- A new fossil species of stag beetle from Dominican Republic amber, with Australasian connections (Coleoptera: Lucanidae). *Insecta Mundi*, 0098: 1-10, 11 figuras.