



## Una nueva especie de *Polycesta* Dejean (Coleoptera: Buprestidae) de Bolivia

### A new species of *Polycesta* Dejean (Coleoptera: Buprestidae) from Bolivia

Juan Fernando Guerra-Serrudo<sup>1,2</sup>, Ariel F. Guerra C.<sup>3</sup> & Mauricio Cid-Arcos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Colección Boliviana de Fauna, La Paz, Bolivia. E-mail: ferguerrafideo@yahoo.com

<sup>2</sup>Museo Nacional de historia Natural, La Paz, Bolivia

<sup>3</sup>Colegio La Salle, La Paz, Bolivia. Email: ariguerracazon@gmail.com

<sup>4</sup>Calle 6 Poniente #1338, Talca, Chile. E-mail: mauriciocid.4@gmail.com

<https://zoobank.org/References/B6A0A458-5832-407E-9975-A035410310AE>

**Resumen.-** Se describe una nueva especie del género *Polycesta* en base a ejemplares adultos recolectados en tres localidades al sur de Bolivia, en los departamentos de Tarija, Chuquisaca y Potosí. Se presentan caracteres diagnósticos para la especie, fotografías del hábito del adulto, genitalia masculina y un mapa de distribución biogeográfico.

**Palabras clave:** *Chuquisaca, Tarija, Potosí, Polycestinae, Polycestini.*

**Abstract.-** A new species of the genus *Polycesta* is described based on adult specimens collected in three locations in southern Bolivia, in the departments of Tarija, Chuquisaca and Potosí. Diagnostic characters for the species, photographs of the adult habit, male genitalia and a biogeographic distribution map are presented.

**Key words:** *Chuquisaca, Tarija, Potosí, Polycestinae, Polycestini.*

*Polycesta* Dejean, 1833 (Buprestidae: Polycestinae: Polycestini) es un género con distribución mundial que está compuesto por seis subgéneros: *Arizonica* Cobos, 1981; *Jamaiquesia* Cobos, 1981; *Nelsonella* Cobos, 1981; *Nemaphorus* Solier, 1849; *Polycesta* Dejean, 1833; y *Turalensia* Nelson, 1997 (Moore & Diéguez 2008, Ferrú & Olivares 2018), ello tras el cambio de estatus de subgénero a género de *Theryola* Nelson, 1997 (Volkovitsh 2008). De estos taxones, solo *Nemaphorus* ha sido citado previamente para Bolivia con la especie *Polycesta (Nemaphorus) excavata* Blanchard, 1846 (Blanchard 1846, Moore & Diéguez 2008). El objetivo de la presente contribución es describir una nueva especie de *Polycesta* de la zona biogeográfica correspondiente a la Región Andina Tropical, *Polycesta (Nemaphorus) yaelita* sp. nov.

### Materiales y Métodos

Los ejemplares fueron recolectados manualmente. Para establecer que la especie aquí descrita correspondía a una nueva especie, se procedió

a cotejar a los ejemplares con la clave de los subgéneros de *Polycesta* propuesta por Moore y Diéguez (2008), siendo asignados a *Nemaphorus*. Posteriormente, se aplicó la clave para las especies propuesta por Moore y Diéguez (2008) y se procedió a compararlos con las especies más cercanas: *P. (N.) excavata* y *Polycesta (Nemaphorus) tamarugalis* Moore y Diéguez 2008; además de con la última especie descrita del subgénero: *Polycesta (Nemaphorus) दौरा* Ferrú & Olivares, 2018; no siendo coincidente con ninguna de las anteriores, lo que justifica su inclusión como nueva especie.

Para el estudio de las características morfológicas, el material fue limpiado y montado en seco. En la descripción se siguió a Moore y Diéguez (2008) y Ferrú & Olivares (2018). La genitalia masculina fue extraída y limpiada con una solución de KOH al 10% en caliente por 10 minutos.

Las fotografías fueron tomadas con una cámara digital Panasonic adaptada a un Estereomicroscopio binocular Kaisi 7050. El mapa de distribución fue elaborado en base al Mapa de



Sistemas Ecológicos de Bolivia según Navarro & Ferreira (2011) y el Programa ArcGis 10.8.

El material examinado se encuentra depositado en la Colección Boliviana de Fauna (CBF), La Paz, Bolivia.

### Resultados

#### *Polycesta (Nemaphorus) yaelita* sp. nov.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/D4A33BC4-FC69-4424-86FF-EB5CB4756870>

(Figs. 1-2)

**Diagnosis.** Especie de tamaño medio (17-26 mm), color general negro; pronoto con su ancho máximo en el tercio medio y su ancho mínimo en su tercio basal, siendo este más angosto que la base elitral; élitros con margen basal ligeramente más ancho que el pronoto, con costillas fuertes y con múltiples manchas irregulares de color testáceo, dispuestas casi en simetría y ápice acuminado; patas con laminillas adhesivas en el

tarsito 4; edeago alcanzando su ancho máximo en la zona sub-apical, angostado hacia el ápice, con ápice aguzado.

**Descripción.** Holotipo macho. Largo: 17 mm; ancho 6,1 mm (Fig. 1). Cuerpo 2,8 veces más largo que ancho, con tegumento general negro. **Cabeza:** Plana, con puntuación circular, irregular y profunda, separada entre sí por menos del diámetro de un punto, frente sin ápice y con setas erguidas blanquecinas; vértex con puntuación y setas en los extremos; ojos poco alargados, convergentes hacia el vértex; antenas cortas. **Pronoto (Fig. 1):** Transverso, 1,5 veces más ancho que largo, con su ancho máximo en el tercio medio y su ancho mínimo en su tercio basal; márgenes laterales redondeados, crenulados, con puntuación gruesa e irregular; disco pronotal con una impresión transversal ovalada profunda; margen basal más angosto que la base elitral y proyectado ligeramente hacia los élitros



Figura 1. *Polycesta yaelita* sp. nov. Holotipo macho, vista dorsal, ventral y lateral.

Una nueva especie de *Polycesta* para Bolivia



**Figura 2.** Edeago del holotipo *Polycesta yaelita* sp. nov. vista dorsal y ventral.

en su zona media ; ángulo latero posterior no proyectado hacia los élitros. **Escutelo:** Pequeño, granulado, ligeramente más ancho que largo. **Élitros:** Color negro con múltiples manchas irregulares de color testáceo, dispuestas casi en simetría; margen basal bisinuado, ligeramente más ancho que el pronoto; callo humeral desarrollado; sutura costiforme; costillas fuertes, con puntuación fina y densa; espacios intercostales con puntuación gruesa, profunda y densa; márgenes laterales con setocidad inconspicua blanquecina, subparalelos en sus 4/5 basales, convergentes en forma oblicua en el 1/5 apical, con pequeños dientes; ápice acuminado y divergente. **Faz ventral:** Tórax y abdomen negros, densamente punteados y pilosidad blanquecina, con el último esternito con ápice redondeado. **Patatas:** Tarsito 4 con laminillas adhesivas. **Edeago (Fig.2):** Fuertemente esclerosado; parámetros

subparalelos, engrosado gradualmente desde la base hacia su 1/5 distal, alcanzando su ancho máximo en la zona sub-apical, angostado hacia el ápice, ápices aguzados; lóbulo medio escotado distalmente, formando dos lóbulos redondeados que se ensanchan hacia la base en el tercio apical, sin espinas o dientes laterales.

**Paratipos.** 1 ♀ (CBF-COL (BUP – 0006) Largo: 27 mm, ancho máximo en parte basal del tórax (élitros), 11 mm; 1 ♀ (CBF-COL (BUP – 0007) Largo: 21,5 mm, ancho máximo en parte basal del tórax (élitros), 8,5 mm.

**Variación.** Todos los ejemplares conocidos poseen manchas similares en los élitros, observándose sólo diferencias considerables en el tamaño entre el único macho y las dos hembras de *Polycesta yaelita* sp. nov.

**Material estudiado.** Holotipo (♂) en CBF-COL (BUP) – 0005. Etiquetado: Bolivia, Provincia Sud Cinti, La Torre, cerca de la Represa, 21°12'1.49"S, 65°18'0.40"O, 2.500 m. 14-04-2020, Leg. F. Guerra-A.F. Guerra. Paratipo (♀) CBF-COL (BUP) – 0006: Bolivia, Tarija, Provincia Méndez, Ircalaya, 2324 m. 23-04-2020, Leg. F. Guerra-A.F. Guerra; Paratipo (♀) CBF-COL (BUP) – 0007, Bolivia, Potosí, Provincia Sud Chichas, Tupiza, Quebrada de Palala, 21°25'30.39"S, 65°45'6.95"O, 3.066 m. 7-06-2020, Leg. F. Guerra-A.F. Guerra.

**Distribución geográfica.** Bolivia: Departamento de Chuquisaca, Provincia Sud Cinti, localidad La Torre; Departamento de Tarija, Provincia Méndez, localidad Ircalaya; Departamento de Potosí, Provincia Sud Chichas, localidad Tupiza. (Fig. 3).

**Hábitat:** Según Navarro & Ferreira (2011), el hábitat se encuentra en la Zona Biogeográfica correspondiente a la Región Andina Tropical; Provincia Boliviano-Tucumana, sector prepuneño de San Juan del Oro (Figura. 3); el bosque prepuneño superior seco (Serie de *Hoffmanseggia pumilio-Prosopis ferox*), está situado entre los 2.900-3.300 m, con bosque bajo espinoso que representa la vegetación potencial natural de la zona altitudinal superior de los valles de

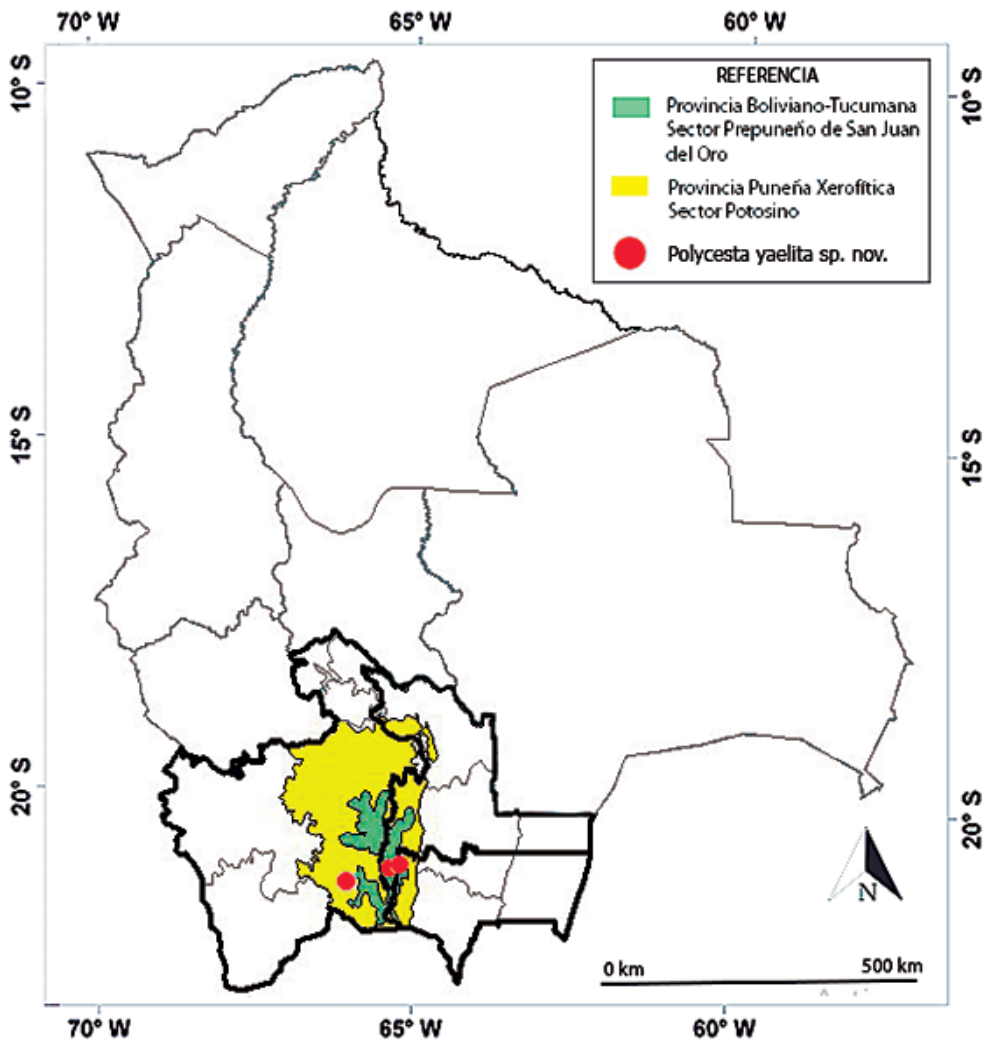


Figura 3. Mapa de distribución de *Polycesta yaelita* sp. nov. en Bolivia.

la Cuenca interandina prepuneña del Río San Juan del Oro, aproximadamente por encima de los 2.900-3.000 m, donde se sitúa como piso de vegetación inmediatamente por encima de los arbustales prepuneños de la Cuenca interandina de los valles (Serie de *Hyaloseris catamaquiensis-Acacia feddeana*) entre los 2.300-2900 m (Figura 4). La planta hospedera *Neltuma alba* Hughes & Lewis 2022 (= *Prosopis alba* Grisebach 1874) (Hugues *et al.* 2022) (Fig. 4), posee una extensa área de distribución natural en Sudamérica. Se encuentra en Argentina, Uruguay, Paraguay, en el pantanal de Brasil, sur de Bolivia

y norte de Chile y Perú (Delvalle *et al.* 2010).

**Etimología.** Nombre específico dedicado a Yael Cazón Angelo, esposa del primer autor.

**Discusión.** En la literatura existe un error distribucional respecto a *Polycesta* (*N.*) *excavata*, el cual es oportuno abordar en esta contribución. Blanchard (1846) describió a *Polycesta* (*N.*) *excavata* señalando entre otros caracteres, que es completamente de color bronce oscuro, y que posee la cabeza con dos excavaciones entre los ojos; ello en base a un ejemplar recolectado en noviembre en la provincia de Santa Cruz (Bolivia). Cobos (1990) al describir a *Polycesta* (*Ne-*



*maphorus) excavata episcopalis* Cobos, 1990, erróneamente señaló que *P. excavata* fue descrita y conocida sólo de Argentina, agregando que examinó ejemplares de Bolivia: Provincia de Chiquitos, desatendiendo la localidad tipo entregada por Blanchard (1846). Dicho error se mantiene en el catálogo de Bellamy (2008) quien señala que *P. (N.) excavata*, se distribuye en Ar-

gentina: Córdoba, Catamarca, Mendoza, Misiones, Santiago del Estero; y Paraguay, omitiendo señalar que esta especie se distribuye en Bolivia. No obstante aquello, Moore (2008) cita a esta especie para Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina, Paraguay. Es así que en la literatura faunística existe una confusión respecto de la presencia de esta especie en Bolivia, omitiendo señalar a



**Figura 4.** Hábitat y planta hospedera *Neltuma alba* de *Polycesta yaelita* sp. nov. en la Provincia Biogeográfica Boliviano-Tucumana.

este país como parte de su distribución natural, pese a que Santa Cruz (Bolivia) corresponde a la localidad tipo de esta especie, situación que se aclara en esta contribución.

*Polycesta yaelita* **sp. nov.**, se diferencia de *P. (N.) excavata* y *P. (Nemaphorus) tamarugalis*, por carecer estas de ornamentación elitral, mientras que *P. yaelita* **sp. nov.**, presenta como ornamentación múltiples manchas irregulares de color testáceo. Así mismo, se diferencia fácilmente de *P. (N.) daira* por la proporción de la base del pronoto en comparación con la base de los élitros, siendo en la primera más angosta y en la segunda notoriamente más ancha.

Esta nueva especie posee caracteres que permiten incluirla dentro del subgénero *Nemaphorus*, como poseer laminillas adhesivas solo en el tarsito 4, élitros con costillas fuertes y poseer el macho el último esternito con ápice redondeado y el lóbulo medio del edeago sin espinas o dientes laterales. Sin perjuicio de ello, el ápice de los élitros de *P. yaelita* **sp. nov.** es acuminado. idéntica situación ocurre con *P. daira* como se puede apreciar en la figura 1 de la publicación de Ferrú & Olivares (2018), lo cual no fue descrito en dicha obra. Lo anterior, conlleva a la necesidad de modificar la descripción del subgénero *Nemaphorus*, considerando que los taxones de este género pueden tener el ápice elitral acuminado o truncado oblicuamente, puesto que la creación de un nuevo subgénero en atención a dicho carácter resulta a nuestro criterio una medida exagerada e innecesaria.

### Agradecimientos

A los revisores que con sus comentarios críticos permitieron mejorar esta contribución y al Dr. Freddy Zenteno por la identificación de la planta hospedera. El primer autor agradece a la familia Cazón Angelo y Empresa Minera Cazón S.R.L. por el apoyo financiero.

### Literatura

Bellamy, C.L. 2008. A World Catalogue and Bibliography of the Jewel Beetles (Co-

leoptera: Buprestoidea), Volume 1: Introduction; Fossil Taxa; Schizopodidae; Buprestidae: Julodinae - Chrysochroinae: Poecilnotini. *Pensoft Series Faunistica*, 76: 1–625.

Blanchard, É. (1846) Insectes de l'Amérique méridionale. Recueillis par Alcide d'Orbigny et décrits par Emile Blanchard et Auguste Brullé. Pp. 147-154, in D'Orbigny, A. (Ed.). *Voyage dans l'Amérique méridionale (le Brésil, la République orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivie, la République du Pérou), exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833*. Tome 6. Partie 2: Insectes. Paris & Strasbourg: P. Bertrand & V. Levrault. 222 pp. + 32 pls.

Cobos, A. (1981) [1979-1980]. Ensayo sobre los géneros de la subfamilia Polycestinae (Coleoptera, Buprestidae): Parte II. *EOS, Revista Española de Entomología*, 55-56(1-4): 23–94.

Cobos A (1990) Opuscula Buprestologica, III. Nuevos materiales de la fauna Neotropical (Coleoptera: Buprestidae). *Elytron*, 3: 49–59.

Hughes, C.E., Ringelberg, J.J., Lewis, G.P. & Catalano, S.A. (2022). Disintegration of the genus *Prosopis* L. (Leguminosae, Caesalpinioideae, mimosoid clade). *PhytoKeys*, 205: 147–189.

Delvalle, P., Atanasio, M., Ayala, M., Svriz, I. & Petkoff, J. (2010). *Ensayo de orígenes de Prosopis alba Griseb (Algarrobo Blanco)*. Colonia Benítez: Estación Experimental “Dr. Augusto G. Schulz” - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. 8p.

Ferrú, M. & Olivares, F. (2018). Descripción de una nueva especie de *Polycesta* Dejean (Coleoptera: Buprestidae). *Revista Chilena de Entomología*, 44(2): 163–167.

Moore, T. & Diéguez, V.M. (2008). Aporte al conocimiento del género *Polycesta* De-

- jean, 1833 en las regiones Neotropical y Andina, con descripción de especies nuevas (Coleoptera: Buprestidae: Polycestini). *Acta Entomológica Chilena*, 32: 7-24.
- Navarro, G. & Ferreira, W. (2011). *Mapa de sistemas ecológicos de Bolivia*. Escala 1:250.000. (CD Interactivo). Cochabamba: Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN), The Nature Conservancy (TNC), NatureServe, Rumbol Ltda.
- Volkovitsh, M.G. (2008). A Revision of the buprestid subtribe *Xenopsina* subtr. n. with description of new species from the genera *Xenopsis* Saund. and *Sommaia* Toyama (Coleoptera, Buprestidae, Polycestinae) and notes on its systematic position. *Entomological Review*, 88(6):696–720.