

Una nueva especie del género *Epicratinus* Jocqué & Baert de Bolivia (Araneae: Zodariidae)

Cristian J. GRISMADO¹ & Matías A. IZQUIERDO²

¹División Aracnología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Av. Angel Gallardo 470, C1405DJR, Buenos Aires, Argentina; grismado@macn.gov.ar. ²Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA-UNC-CONICET); Laboratorio de Biología Reproductiva y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Av. Vélez Sársfield 299, X5000 JJC Córdoba, Argentina; matias_iz@outlook.com

Abstract: A new species of the zodariid Neotropical genus *Epicratinus* Jocqué & Baert, 2005, *E. santacruz*, is described from Santa Cruz Department, Bolivia. This is the fifth species described for the genus, and the first zodariid known from Bolivia.

Key words: Zodariinae, taxonomy, Santa Cruz, Amazonian forest, Chiquitano forest.

Resumen: Una nueva especie del género neotropical de zodáridos *Epicratinus* Jocqué & Baert, 2005, *E. santacruz*, es descrita para el Departamento de Santa Cruz, Bolivia. Esta es la quinta especie descrita en el género, y la primera zodárida conocida para Bolivia.

Palabras clave: Zodariinae, taxonomía, Santa Cruz, selva amazónica, bosque chiquitano.

INTRODUCCIÓN

La familia Zodariidae es un grupo de arañas araneomorfas errantes cuya definición fue tradicionalmente incierta durante mucho tiempo. Sólo después del trabajo fundacional de Jocqué (1991) se comenzó a tener un conocimiento más preciso sobre sus límites, al quedar establecidas algunas probables sinapomorfias para el grupo, como la ausencia de sérrula gnatocoxal y la implantación lateral de la fila de dientes en las uñas tarsales, salvo en *Cyrioctea* Simon, género presumiblemente basal que tiene la fila de dientes a lo largo del eje medio ungueal (Platnick 1986, fig. 5, Jocqué 1991: 13, Ramírez *et al.* 2014, fig. 8H). Recientemente se ha propuesto una nueva sinapomorfía para la familia: el proceso prolatero tibial en las patas (Jocqué & Henrard 2015). Jocqué (1991) presentó también el primer análisis filogenético del grupo, proponiendo seis subfamilias. Estudios posteriores modificaron en parte dicho esquema subfamiliar, por ejemplo, incluyendo las Storeninae dentro de las Zodariinae (Jocqué 1992) y la incorporación de *Cryptothele* L. Koch, dentro de Cydrelineae (por prioridad, ahora Cryptothelinae; Ramírez *et al.*

2014); mientras que la recientemente erigida familia Penestomidae fue propuesta como el grupo hermano de Zodariidae (Miller *et al.* 2010).

Si bien el grupo tiene distribución casi cosmopolita, es más abundante en áreas tropicales y subtropicales. A raíz de los numerosos estudios realizados (Dippenaar-Schoeman & Jocqué, 1997; Jocqué & Baehr, 1992; Baehr, 2004a, b; Jocqué & Dippenaar-Schoeman, 2006), sobre las especies de África y Australia, durante mucho tiempo se consideró que las faunas de esos continentes eran las más ricas, contraponiéndose a las de América Central y del Sur sensiblemente menos diversas, representada por escasos géneros, mayormente los conocidos para las zonas meridionales de este último subcontinente (*Cyrioctea*, *Leprolochus* Simon, *Cybaeodamus* Mello-Leitão y *Platnickia* Jocqué). No obstante, especialmente después de las revisiones de los géneros tropicales *Tenedos* O. P.-Cambridge e *Ishania* Chamberlin (Jocqué & Baert, 2002), *Cybaeodamus* (Lise *et al.* 2009) y de la descripción de dos nuevos géneros *Epicratinus* y *Colima* por Jocqué & Baert (2005), se demostró que la fauna Neotropical es diversa en morfología y rica en especies (Grismado & Platnick, 2008).

El género *Epicratinus* fue creado para alber-

gar tres especies amazónicas que pueden reconocerse por la fila de ojos posteriores fuertemente recurva (al punto de que los ojos medios posteriores quedan muy apartados del resto del grupo ocular) y, especialmente, por las modificaciones en las hileras posteriores: las hembras presentan fusionadas las laterales y medias posteriores, mientras que los machos carecen por completo de ambos pares (Jocqué & Baert 2005, figs. 1-5).

El grupo comprende actualmente cuatro especies: las tres especies amazónicas descriptas originalmente: *E. amazonicus* Jocqué & Baert (especie tipo), *E. pugionifer* Jocqué & Baert, ambas de Brasil, y *E. takutu* Jocqué & Baert, de Guyana y *E. petropolitano* (Mello-Leitão), de Río de Janeiro, Brasil, que Candiani *et al.* (2008) transfirieron del género *Storena*.

En un reciente trabajo de campo realizado en Bolivia, se obtuvieron un número importante de ejemplares de una nueva especie para la ciencia, que se describe en el presente trabajo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los especímenes se encuentran depositados en las siguientes instituciones: Colección Boliviana de fauna (CBF, Juan Miguel Limachi Kantuta), Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina (MACN-Ar, Cristina L. Scioscia), Museo de La Plata (MLP, Cristina Damborenea y Luis Pereira) y Laboratorio de Biología Reproductiva y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba (LBRE, Matías A. Izquierdo). Los dibujos fueron realizados mediante cámara clara montada en microscopio estereoscópico Leitz o microscopio compuesto Olympus BH-2. La genitalia interna de las hembras se observaron mediante clarificación en aceite esencial de clavo. Las fotografías de los especímenes preservados fueron tomadas mediante cámara digital Leica DFC 290 montada en microscopio estereoscópico Leica M165 C, y los planos focales fueron integrados con el software Helicon Focus 4.62.2. Todas las medidas se expresan en milímetros. Las abreviaturas y terminología siguen, en lo posible, a Jocqué & Baert (2005); la notación de las macrosetas sigue a Grismado (2008), siendo listadas sólo las superficies portadoras de espinas.

SISTEMÁTICA

Familia ZODARIIDAE Thorell, 1881
Subfamilia ZODARIINAE Thorell, 1881

Género *Epicratinus* Jocqué & Baert, 2005

Epicratinus santacruz, sp. nov.

(Figs. 1—5)

Tipos. Macho holotipo de Bolivia: Departamento Santa Cruz: Provincia Guarayos: Concesión Forestal La Chonta, 15°42'42"S, 62°46'20"O, elev. 330 m, 26-30 Octubre de 2010, selva amazónica con tala selectiva, trampa de caída, colectores C. Grismado, M. R. Vacaflares y M. Pérez (CBF). Paratipos: mismos datos que el holotipo: 5 machos, 1 hembra (MACN-Ar 28927), 3 machos (MACN-Ar 29133, en alcohol absoluto 1664, 1665, 1757), 1 macho (MLP), 1 macho (LBRE); misma localidad, fecha y colectores, colecta manual, 1 hembra (MACN-Ar 28925), 1 hembra (MACN-Ar 28928, muestra de tejidos EMS-04071, preparado CJG-1376); misma localidad, fecha y colectores, concentrado de hojarasca, 1 macho, 4 hembras (MACN-Ar 28926, preparado MAI-1699), 1 hembra (LBRE).

Etimología. El epíteto específico es un sustantivo en aposición referido al departamento de Bolivia donde fue colectada esta especie.

Diagnosis. Los machos de *E. santacruz* se diferencian de los de las restantes especies del género por la presencia de una proyección tegular aguzada (asteriscos en Figs. 3A, B, 4A), surgiendo cerca del apéndice membranoso tegular (AMT), y donde encaja una proyección posterior de la apófisis media (Fig. 3B, 4A) y por carecer de la extensión membranosa tegular posterior, presentando en su lugar una banda diagonal menos esclerotizada en la superficie del tegulum (Fig. 3A, B, flechas). Las hembras se diferencian por la ausencia del atrio (depresión central) anterior del epigino (Fig. 2D, 5A). *E. petropolitano*, *E. amazonicus* y *E. takutu* poseen una depresión central bien definida y rebordeada (Mello-Leitão, 1922: fig.1; Jocqué & Baert 2005: figs: 21, 31); mientras que *E. pugionifer* tiene bordes menos conspicuos, pero es aún amplia y distinguible (Jocqué & Baert 2005: fig. 26); esta última especie posee, además, espermatecas más grandes con ductos internos muy espiralados.

Descripción. Macho (holotipo). Coloración (Figs. 1A, D): Carapacho castaño oscuro, con textura reticulada y escasa pilosidad; esternón marrón anaranjado, patas marrón amarillento, con las coxas y la base de los fémures más claras, blancuzcas; quelíceros marrón anaranjado, con setas oscuras filiformes dispersas, más abundantes en

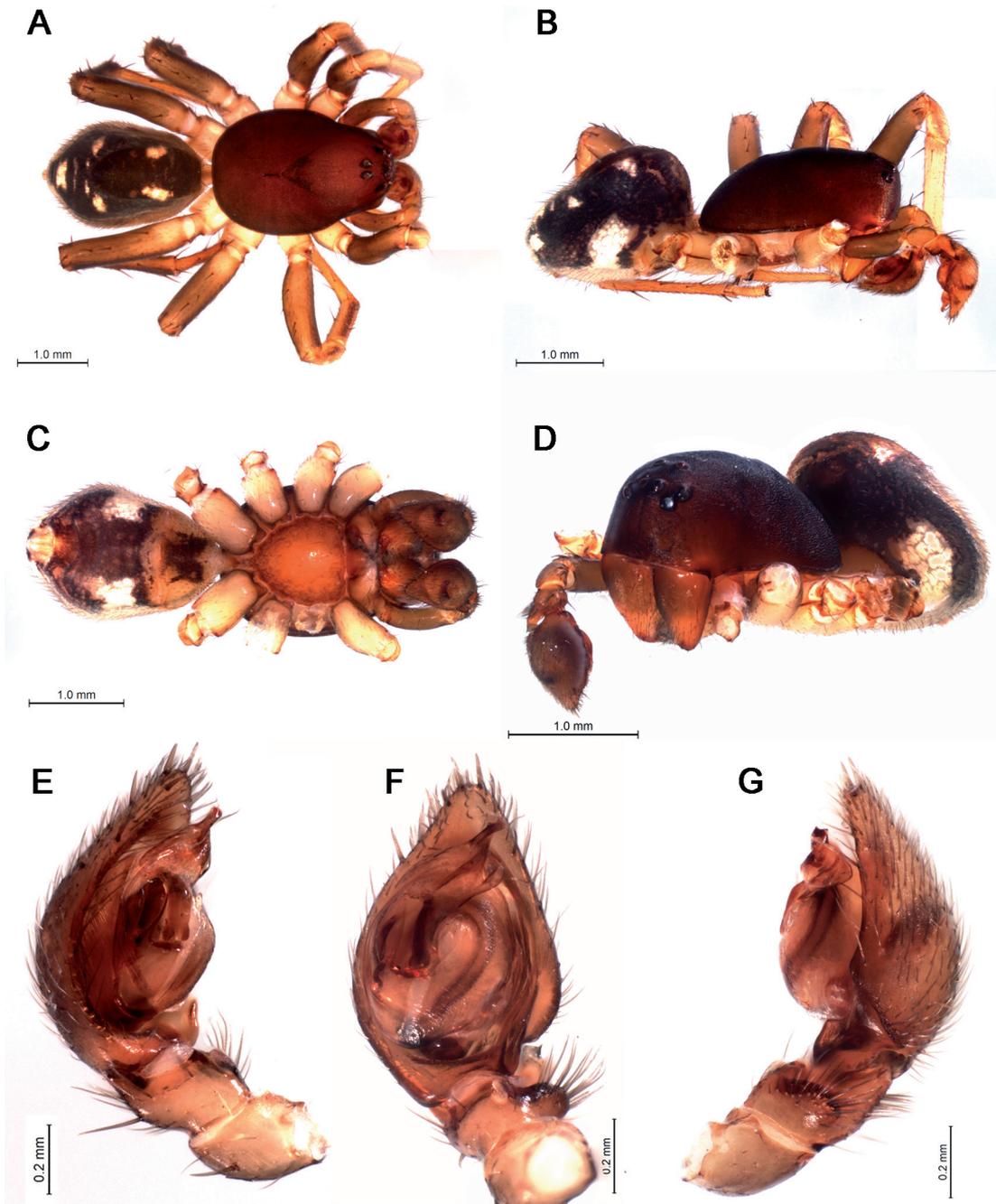


Fig. 1. *Epicratinus santacruz* sp. nov., macho paratipo (MACN-Ar 29133). A–D: hábito. A vista dorsal, B vista lateral, C vista ventral, D vista oblicua anterior, E–G, palpo izquierdo: E vista prolateral, F vista ventral, G vista retrolateral.

la parte distal del promargen; abdomen gris oscuro con un escudo anterior castaño que supera la mitad del dorso; presenta dos manchas blancas en el tercio anterior, dos más a los lados del borde posterior del escudo, seguidas de tres pares de

bandas blancas transversales delgadas, el último par fusionado medialmente; lateralmente una mancha grande blanca a cada lado, que alcanzan en parte el área ventral, que es en su mayor parte gris oscura, salvo en el área pulmonar y en torno

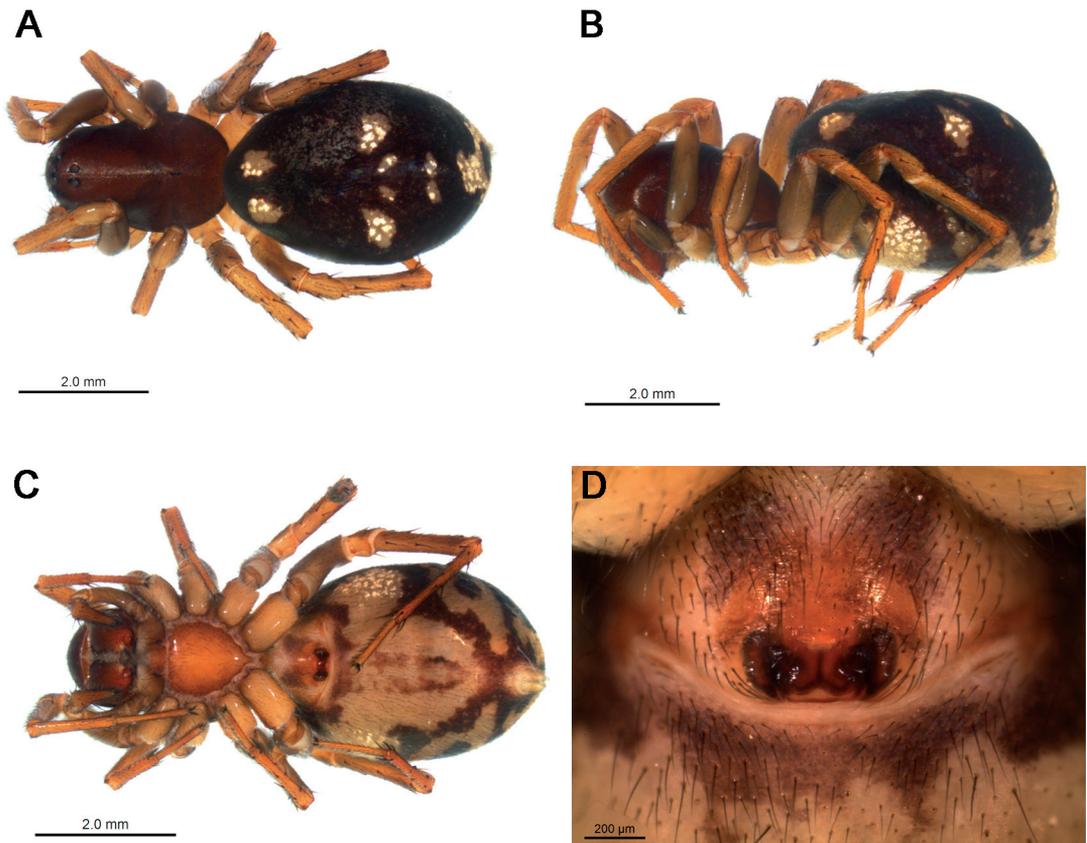


Fig. 2. *Epicratinus santacruz* sp. nov., hembra paratipo (MACN-Ar 28926). A–C: hábito. A vista dorsal, B vista lateral, C vista ventral, D epigino, vista ventral.

al epigastrio, donde es amarillenta, y frente a las hileras, donde presenta un área castaño rojiza; hileras blanquecinas (Fig. 1C); hileras posteriores ausentes (Fig. 4 D, F), laterales anteriores (Fig. 4E) con dos fúsculas de glándulas mayores ampuláceas en medio del campo de las fúsculas de unas diez glándulas piriformes. Medidas: largo total 4,44. Carapacho largo 2,32; ancho 1,60; alto 0,94. Ojos: cuadrángulo medio ocular: ancho anterior = 0,78 del ancho posterior; 0,57 de la longitud. Espinación de las patas: I: Fémures D 1-1-1; P 0-0-1subap/ Tibias P 1-0-0; VR 1-1-0; VP 1 ap/ Metatarsos V 1-1-1(en zigzag)-0-3ap. II: Fémures D 1-1-1subap; P 0-0-1subap; R (muy corta)/ Tibias P 1-1; DP 1-0-0; VR 1-1-1 ap/ Metatarsos P 1(muy corta); V 1-1-1(en zigzag)-0-3ap (en medio de un cepillo de setas-cinzel, sensu Jocqué 1991) / Tarsos: V 0-0-2-2-0-1-2. III: Fémures D 0-1-0-1-0-1ap; DP 1subap; DR 1(muy corta)-0-0-1subap/ Patelas D 1ap, P 1, R 1/ Tibias D 1-1; V 2-2-0; R 0-1-1; P 0-1-0-1/ Metatarsos D 1; P 1ap; V 1-1-

1-1-1 (en zigzag)-2ap; RD 1-1-0-1ap; R 1-0-1ap; PD 1-1-0-1ap (en medio de un cepillo de setas-cinzel)/ Tarsos V 0-0-1-2-0-2; IV: Fémures D 0-1-0-1-1-1ap; PD 1subap; RD 0-1(muy corta)-0-0-1subap/ Patelas D 1ap, P 1, R 1/ Tibias D 1-0-1-0; PD 0-1-0-1; V 0-2-2ap; RD 0-1-0-1/ Metatarsos D 1sabap-1ap; RD 1-0-0; PD 1-0-1; VP 1ap; VR 1ap; V 2-2-2 ap (en medio de un cepillo de setas-cinzel)/Tarsos V 0-0-1-1-1-1-0-1. Medidas: Pa+Ti: I 1,88; II 1,60; III 1,42; IV 2,02. Palpo: tibia con un pequeño tubérculo central en la base de la ATR, la cual tiene una protrusión roma, ventral, cubierta de macrosetas, y una proyección dorsal con ápice complejo, con dos puntas aplanadas, que encaja en la cavidad del cymbium (Fig. 3C, D, 4C); del lado prolateral, la tibia presenta otra proyección más corta, de punta redondeada (ATP, en fig. 3A). Cymbium con un reborde basal retrolateral y un conjunto de macrosetas apicales (Fig. 3C). Tegulum sin proyección basal membranosa, en lugar de la cual presenta un área

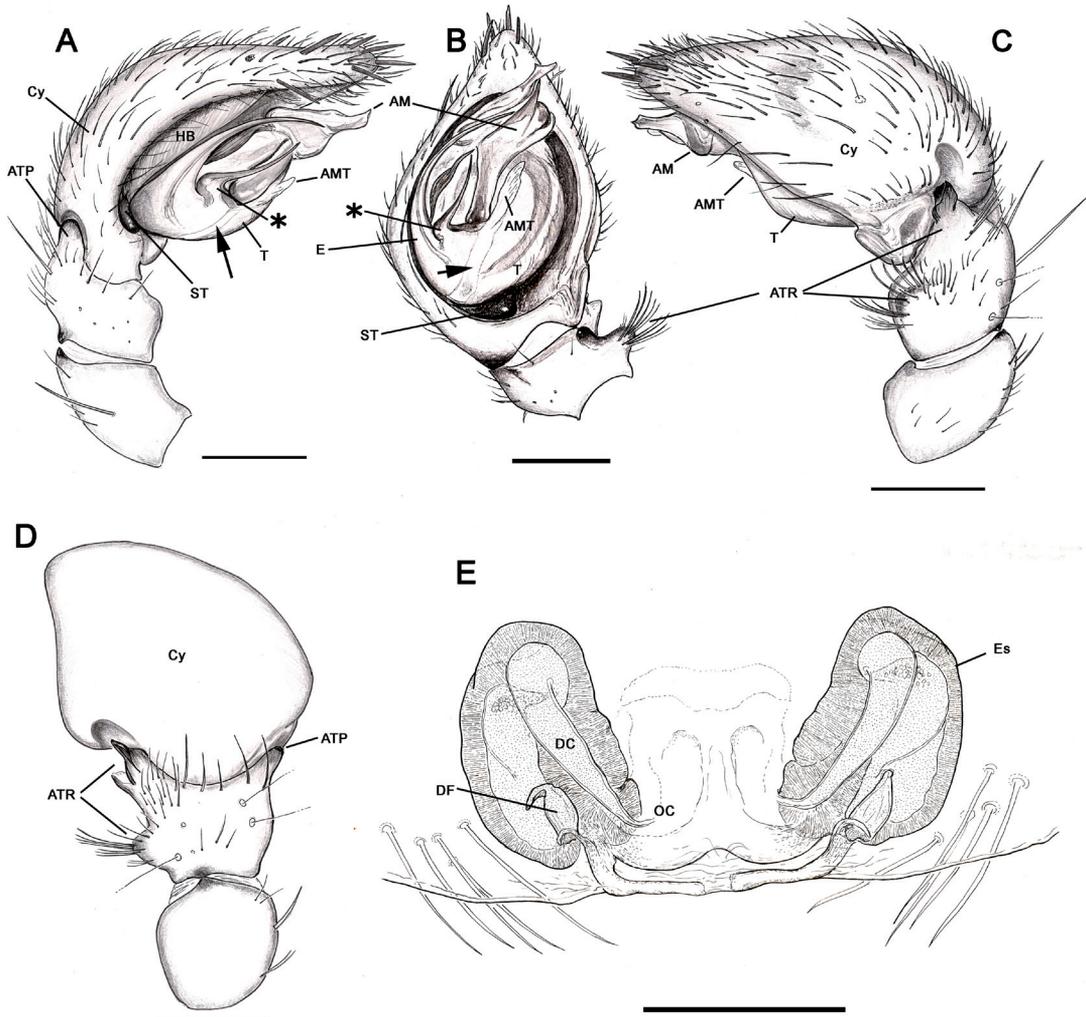


Fig. 3. *Epicratinus santacruz* sp. nov., A–D: macho paratipo (MACN-Ar 29133), palpo izquierdo. A vista prolateral, B vista ventral, C vista retrolateral, D vista dorsal; E, hembra paratipo (MACN-Ar 28928), vulva, aclarada, vista dorsal. Abreviaturas: AM= apófisis media, AMT=apéndice membranoso tegular, ATP= apófisis tibial prolateral, ATR= apófisis tibial retrolateral, Cy= cymbium, DC= ducto de copulación, DF= ducto de fertilización, E= émbolo, Es= espermateca, HB= hematodoca basal, OC= orificio de copulación, ST= subtegulum, T= tegulum. Asterisco= proyección aguzada del tegulum; flecha= área diagonal membranosa del tegulum. Escalas: a–d= 0,25 mm; e= 0,2 mm.

poco esclerotizada diagonal (Figs. 3 A, B, flechas) que se conecta con la base del apéndice membranoso tegular, el cual es reducido, traslúcido; contiguo a su base surge una proyección aguzada (asteriscos en Figs. 3A, B), levemente curvada, dirigida hacia distal; prolateralmente a su base se observa el origen del émbolo, que corre en el sentido horario (palpo izquierdo, vista ventral) y se ubica en el surco de la apófisis media. Este último esclerito es masivo, y presenta, además de complejas proyecciones distales, un elemento esclerotizado dirigido hacia la base del bulbo que

termina apoyándose cerca de la base del apéndice membranoso tegular (Fig. 3B, 4A).

Hembra (paratipo MACN-Ar 28926). Coloración como el macho, excepto la parte ventral del abdomen, que es marrón claro con dos bandas difusas mediales longitudinales que terminan antes de las hileras; y el patrón lateral posterior se extiende también hacia la zona ventral, rodeando las hileras (Fig. 2B, C) y por la ausencia del escudo anterodorsal. Hileras posteriores medias y laterales fusionadas (Figs. 5B, D); hileras laterales anteriores con dos fúsculas de glándulas mayores

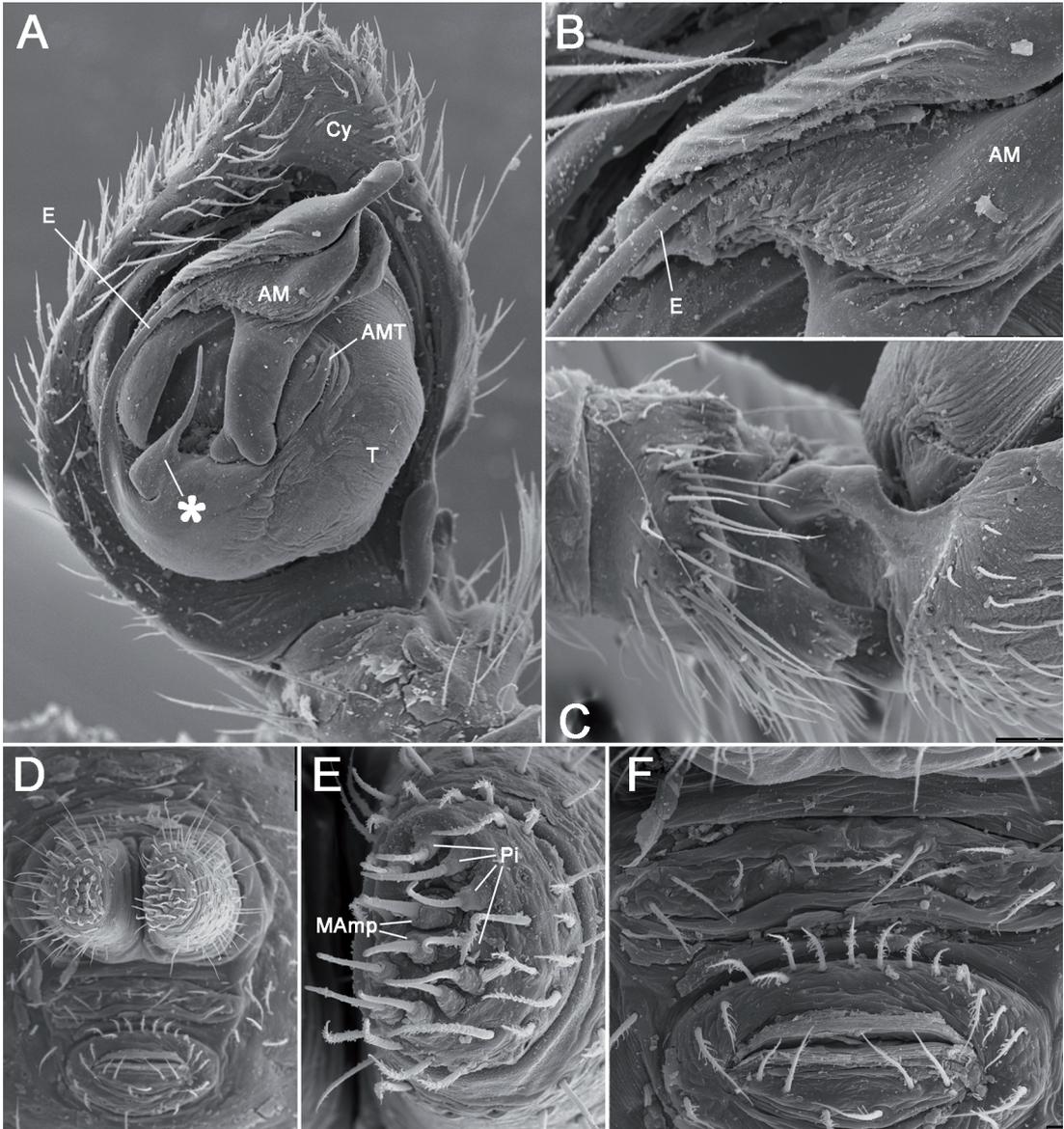


Fig. 4. *Epicratinus santacruz* sp. nov., macho (MACN-Ar 28927). **A–C**, palpo izquierdo. **A** vista ventral; **B**, detalle de la parte terminal del émbolo; **C**, apófisis tibial retrolateral; **D–F**, hileras. **D**, grupo de hileras y tubérculo anal, vista ventral; **E**, detalle de la hilera lateral anterior izquierda; **F**, área correspondiente a las hileras posteriores ausentes y tubérculo anal. Abreviaturas: AM= apófisis media, AMT= apéndice membranoso tegular, Cy= cymbium, E= émbolo, MAmp= fúsculas de las glándulas ampuláceas mayores; Pi= fúsculas de las glándulas piriformes; T= tegulum. Asterisco= proyección aguzada del tegulum.

ampuláceas en el medio del campo de unas catorce fúsculas de glándulas piriformes (Fig. 5C). Largo total 6,86. Carapacho: largo 2,88; ancho 1,88; alto 1,10. Ojos: Cuadrángulo medio ocular: ancho anterior= 0,82 del ancho posterior; 0,58 de su longitud. Espinación: I: Fémures D 1-1; P 1subap/ Tibias V 2-1-2ap/ Metatarsos V 1-1-1 (en zigzag)-3ap/ Tarsos V0-0-2-2-2. II: Fémures

D 1-1-1ap; P 1subap/ Tibias P 0-1-0; VR 1-1-1ap/ Metatarsos V 1-1-1 (en zigzag)-3ap (en medio de un cepillo de setas-cinzel)/ Tarsos V0-0-2-2-2. III: Fémures D 2-1-1-3ap/ Patelas D 1ap, P 1, R 1/ Tibias D 1-1; V 2-2-2 ap; R 1-1; P 1-0-1/ Metatarsos P 1-0; V 2-2-2 ap; D 2-2-2 (en medio de un cepillo de setas-cinzel)/ Tarsos V 0-0-0-2-2-2. IV: Fémures D 1-0-1-1-3ap; Patelas D 1ap, P

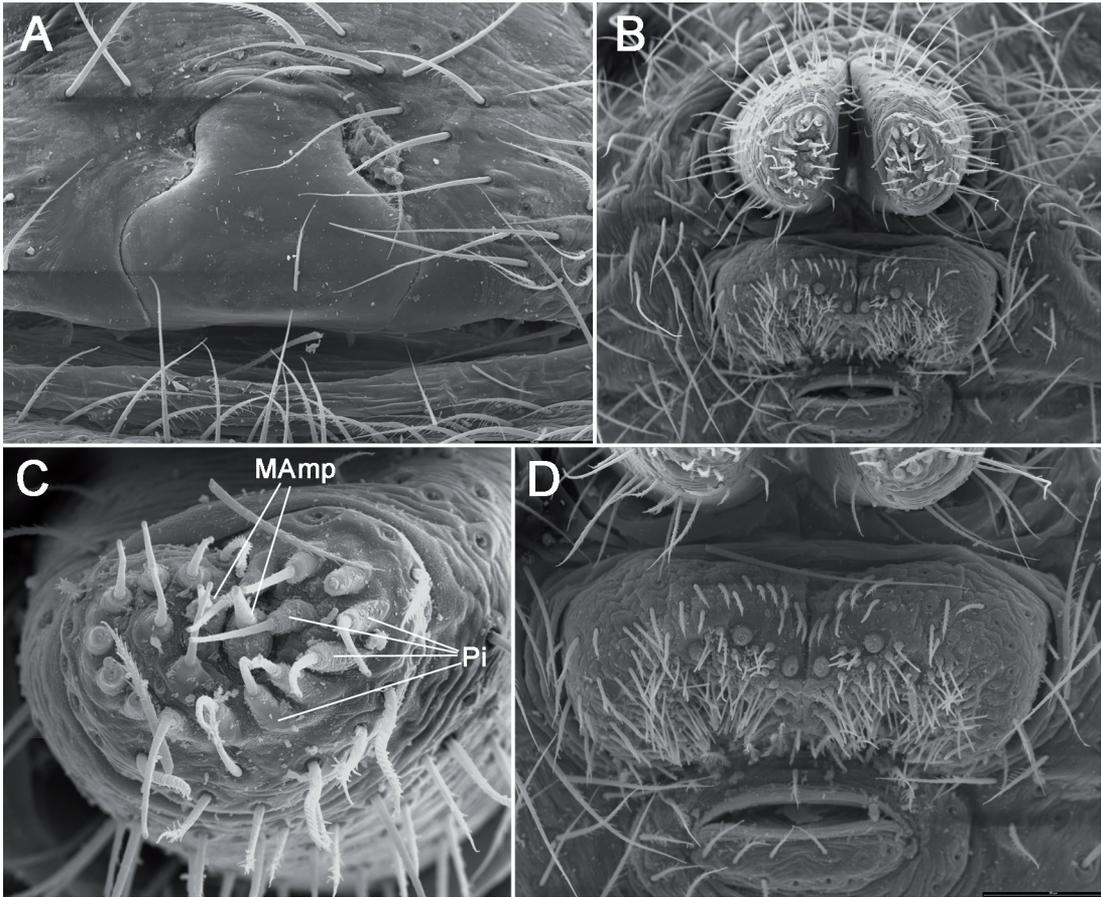


Fig. 5. *Epicratinus santacruz* sp. nov., hembra (MACN-Ar 28927). **A** epigino, vista ventral; **B–D**, hileras. **B**, grupo de hileras y tubérculo anal, vista ventral; **C**, detalle de la hilera lateral anterior izquierda; **D**, hileras medias y laterales posteriores fusionadas y tubérculo anal. Abreviaturas: MAmp= fúsculas de las glándulas ampuláceas mayores; Pi= fúsculas de las glándulas piriformes.

1, R 1 / Tibias D 1-1; P 1-0-1; VR 1 ap; VP 1-1-1 ap; R 1-1/ Metatarsos P 1-0-1ap; R 1-1 ; D 2-2-2ap; P 1-1-0-0; V 1-1-1-1-1 (en zigzag)-2ap (en medio de un cepillo de setas-cinzel) / Tarsos V 0-0-0-0-2-2-2. Medidas: Pa+Ti: I 2,08; II 1,82; III 1,70; IV 2,36. Genitalia: Epigino sin la depresión central (atrio) conocida en las otras especies del género, con los orificios copuladores en la parte media lateral, a ambos lados de un septo medio longitudinal que se conecta posteriormente con una barra con dos proyecciones laterales posteriores (Fig. 2D, 5A); internamente (Fig. 3E) un par de espermatecas grandes, ovoides, de paredes gruesas; ductos copulatorios dirigidos hacia adelante en su primer tramo; ductos de fertilización emergiendo de la base posterior de las espermatecas.

Distribución. Conocida de dos localidades del departamento de Santa Cruz, Bolivia.

Otro material examinado. BOLIVIA: Mismos datos del holotipo, 60 machos, 1 hembra, 2 juveniles (CBF), 17 machos (MACN-Ar 35599); *Prov. Chiquitos*: Yabaré (Estación de la Universidad A. Gabriel R. Moreno), N. de Tres Cruces, 16°26'30"S, 62°10'21"O, elev. 260 m, 20-24 Octubre 2010, transición entre bosques chaqueño y chiquitano, colecta nocturna, colectores C. Grismado, S. Ávila Calero y M. Pérez, 1 hembra (MACN-Ar 28930), misma localidad, fecha y colectores, trampa de caída, 1 juvenil (MACN-Ar 28931).

Historia natural. La mayor parte de los especímenes fueron colectados mediante trampas de caída. El lote más numeroso proviene de la localidad tipo, La Concesión Forestal la Chonta, ubicada en la región biogeográfica conocida como de la Selvas Amazónicas de Beni y Santa Cruz, mientras que los especímenes de Yabaré fueron

obtenidos en un manchón de bosque deciduo correspondiente a la eco-región de Bosque Seco Chiquitano. Ambas localidades fueron descritas con detalle por Piacentini *et al.* (2013).

CONCLUSIONES

Se describe la nueva especie de la familia Zodariidae *Epicratinus santacruz* la cual se constituye en la quinta especie conocida del género y la primera araña zodárida descrita para Bolivia. Este nuevo registro extiende la distribución conocida de este género hasta el sur de la región amazónica y su área contigua de bosques xerófilos del este de Bolivia. Esto último muestra que al menos esta especie de *Epicratinus* muestra una relativa plasticidad en cuanto a sus hábitats de preferencia, dadas las claras diferencias ambientales que se registran entre la selva amazónica y el bosque chiquitano. Otras especies de esta familia han sido también colectadas en ambientes muy diversos en cuanto a altitud y fisonomía vegetal, incluyendo áreas cultivadas, como por ejemplo *Cybaeodamus lycosoides* (Nicolet) en Chile y Perú, *Cybaeodamus meridionalis* Lise, Ott & Rodrigues en Argentina, *Mallinella oculobella* Dankittipakul, Jocqué & Singtripop en Tailandia, y tres especies de *Microdiores* Jocqué en África Central y Oriental (Andía & Grismado 2015: 76, Dankittipakul *et al.* 2012: 27, Nzigidahera & Jocqué 2010: 19).

Los resultados del trabajo de campo, especialmente en las trampas de caída de La Chonta (donde en el lapso de cinco días se obtuvieron 92 de los 102 especímenes conocidos, de los cuales 88 eran machos adultos), sugieren que –al menos en esta localidad– la estación seca podría corresponder con el período reproductivo de esta especie. Por otro lado, este método de colecta muestra ser altamente eficaz en la captura de zodáridos. Los datos obtenidos parecen apoyar la idea de que, en ciertas zonas, las especies de esta familia constituyen un componente más importante que lo previamente supuesto de los ensambles de arañas errantes del suelo, como ya se ha reportado para determinados ambientes de África Central (Jocqué & Dippenaar-Schoeman 2006: 329; Nzigidahera *et al.* 2011: 24; Russell-Smith & Jocqué 2015: 475).

AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer a Antonio D. Brescovit, a un revisor anónimo y al editor, por sus valiosos comentarios sobre el manuscrito. El trabajo de

campo en Bolivia fue posible gracias a los permisos de las autoridades de la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (Bolivia). Al personal de las áreas protegidas, y especialmente a los co-colectores, María R. Vacaflores, Marianela Pérez y Sergio L. Ávila Calero por su asistencia en el trabajo de colecta; a Kazuya Naoki, Kathia Rivero y Cecilia Kopuchian, por la coordinación de la logística y organización de la campaña a Bolivia. El trabajo de campo fue financiado por the Richard Lounsbery Foundation, y IDRC/University of Guelph “Engaging Developing Nations in the International Barcode of Life Project (iBOL)” y, en parte, por el subsidio de the U.S. National Science Foundation (subsidio Nro. 0613754 para The Planetary Biodiversity Inventory of the spider family Oonopidae) y por el subsidio PIP 0943 de CONICET para Martín J. Ramírez.

BIBLIOGRAFÍA

- Andía Navarro, J.M & C.J. Grismado. 2015. Description of the male of *Cybaeodamus lycosoides* (Nicolet, 1849), with new distributional data of *C. meridionalis* Lise, Ott & Rodrigues 2009 (Araneae, Zodariidae). *Revista del Museo Argentino de Cs. Naturales, n. s.*, 17(1): 71-76.
- Baehr, B.C. 2004a. Revision of the new Australian genus *Holasteron* (Araneae: Zodariidae): taxonomy, phylogeny and biogeography. *Memoirs of the Queensland Museum* 49: 495-519.
- Baehr, B.C. 2004b. The systematics of a new endemic Australian genus of ant spiders *Masasteron* (Araneae: Zodariidae). *Invertebrate Systematics* 18: 661-691.
- Candiani, D.F., Bonaldo, A.B. & A.D. Brescovit. 2008. Sobre o gênero Neotropical *Tenedos* O. Pickard-Cambridge (Araneae: Zodariidae), com a descrição de três espécies novas. *Revista Brasileira de Zoologia* 25: 128-138.
- Dankittipakul, P., Jocqué, R. & T. Singtripop. 2012. Systematics and biogeography of the spider genus *Mallinella* Strand, 1906, with descriptions of new species and new genera from southeast Asia (Araneae, Zodariidae). *Zootaxa* 3369: 1-327, 3395: 46.
- Dippenaar-Schoeman, A.S. & R. Jocqué. 1997. *African Spiders: An Identification Manual*. Plant Protection Research Institute Handbook, 9, 392 pp.
- Grismado, C.J. 2008. A taxonomic revision of the spider genus *Ariadna* Audouin, 1826 in Argentina and Chile, with the description of five new species (Arachnida, Araneae, Segestriidae). *Zoosystema* 30: 333-360.
- Grismado, C.J. & N.I. Platnick. 2008. Review of the southern South American spider genus *Platnickia* (Araneae, Zodariidae). *American Museum Novitates* 3625: 1-19.

- Jocqué, R. 1991. A generic revision of the spider family Zodariidae (Araneae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* 201: 1-160.
- Jocqué, R. 1992. A new species and the first males of *Suffasia* with a redilimation [sic] of the subfamilies of the Zodariidae (Araneae). *Revue Suisse de Zoologie* 99: 3-9.
- Jocqué, R. & L. Baert. 2002. A revision of the Neotropical spider genera *Tenedos* O.P.-Cambridge and *Ishania* Chamberlin (Araneae, Zodariidae). *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Entomologie* 72: 67-173.
- Jocqué, R. & L. Baert. 2005. Two new neotropical genera of the spider family Zodariidae (Araneae). *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Entomologie* 75: 119-133.
- Jocqué, R. & A.S. Dippenaar-Schoeman. 2006. *Spider Families of the World*. Musée Royal de l'Afrique Central, Tervuren, 336 pp.
- Jocqué R. & A. Henrard. 2015. The new spider genus *Palindroma*, featuring a novel synapomorphy for the Zodariidae (Araneae). *European Journal of Taxonomy* 152: 1-33.
- Lise, A.A., Ott, R. & E.N.L. Rodrigues. 2009. On the Neotropical genus *Cybaeodamus* (Araneae, Zodariidae, Storeninae). *Iheringia, Série Zoologia* 99: 259-272.
- Mello-Leitão, C.F. de 1922. Quelques araignées nouvelles ou peu connues du Bresil. *Annales de la Société Entomologique de France* 91: 209-228.
- Miller, J.A., Carmichael, A., Ramirez, M.J., Spagna, J.C., Haddad, C.R., Rezáč, M., Johannesen, J., Král, J., Wang, X.P. & C.E. Griswold. 2010. Phylogeny of entelegyne spiders: affinities of the family Penestomidae (NEW RANK), generic phylogeny of Eresidae, and asymmetric rates of change in spinning organ evolution (Araneae, Araneoidea, Entelegynae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 55: 786-804.
- Nzigidahera, B., Desnyder, W. & R. Jocqué. 2011. An overview of the Afrotropical species of *Mallinella* (Araneae, Zodariidae) with the description of a remarkable new species from Burundi. *Journal of Afrotropical Zoology* 7: 19-27.
- Nzigidahera, B. & R. Jocqué. 2010. On new species of *Microdiores* (Araneae, Zodariidae) from central and east Africa. *ZooKeys* 48: 11-19.
- Piacentini, L.N., Ávila C., S.L., Pérez, M.E. & C.J. Grismado. 2013. The first palpimanid spiders from Bolivia: two new species of the genus *Otiothops* MacLeay, and the female of *Fernandezina pulchra* Birabén (Araneae: Palpimanidae: Otiothopinae). *Zootaxa* 3619: 491-500.
- Platnick, N.I. 1986. A review of the spider genus *Cyrioctea* (Araneae, Zodariidae). *American Museum Novitates* 2858: 1-9.
- Ramírez, M.J., Grismado, C.J., Labarque, F.M., Izquierdo, M.A., Ledford, J.M., Miller, J.A., Haddad, C.R. & C.E. Griswold. 2014. The morphology and relationships of the walking mud spiders of the genus *Cryptothele* (Araneae: Zodariidae). *Zoologischer Anzeiger* 253 (2014) 382-393.
- Russell-Smith, A. & R. Jocqué. 2015. New Zodariidae (Araneae) from Mkomazi Game Reserve, Tanzania. *African Invertebrates* 56(2): 455-476.

Recibido: 5-IV-2016
Aceptado: 15-VI-2016