



Universidad
del Atlántico

CÓDIGO: FOR-DO-109

VERSIÓN: 0

FECHA: 03/06/2020

**AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TEXTO COMPLETO**

Puerto Colombia, **24 de Abril de 2020**

Señores

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS

Universidad del Atlántico

Asunto: Autorización Trabajo de Grado

Cordial saludo,

Yo, **LEONEL ANTONIO MARTÍNEZ GARCÍA**, identificado(a) con **C.C. No. 1.129.485.222** de **BARRANQUILLA**, autor(a) del trabajo de grado titulado **REVISIÓN TAXONÓMICA DE LAS ARAÑAS NEOTROPICALES DEL GÉNERO TENEDOS O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1897 (ARANEAE: ZODARIIDAE: STORENINAE) EN COLOMBIA** presentado y aprobado en el año **2020** como requisito para optar al título Profesional de **BIÓLOGO**; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente,

Firma

LEONEL ANTONIO MARTÍNEZ GARCÍA

C.C. No. 1.129.485.222 de BARRANQUILLA

DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE PLAGIO EN TRABAJO ACADÉMICO PARA GRADO


Este documento debe ser diligenciado de manera clara y completa, sin tachaduras o enmendaduras y las firmas consignadas deben corresponder al (los) autor (es) identificado en el mismo.

Puerto Colombia, **24 de Abril de 2020**

Una vez obtenido el visto bueno del director del trabajo y los evaluadores, presento al **Departamento de Bibliotecas** el resultado académico de mi formación profesional o posgradual. Asimismo, declaro y entiendo lo siguiente:

- El trabajo académico es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, en consecuencia, la obra es de mi exclusiva autoría y detento la titularidad sobre la misma.
- Asumo total responsabilidad por el contenido del trabajo académico.
- Eximo a la Universidad del Atlántico, quien actúa como un tercero de buena fe, contra cualquier daño o perjuicio originado en la reclamación de los derechos de este documento, por parte de terceros.
- Las fuentes citadas han sido debidamente referenciadas en el mismo.
- El (los) autor (es) declara (n) que conoce (n) lo consignado en el trabajo académico debido a que contribuyeron en su elaboración y aprobaron esta versión adjunta.

| | |
|-------------------------------|---|
| Título del trabajo académico: | REVISIÓN TAXONÓMICA DE LAS ARÁÑAS NEOTROPICALES DEL GÉNERO TENEDOS O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1897 (ARANEAE: ZODARIIDAE: STORENINAE) EN COLOMBIA |
| Programa académico: | BIOLOGÍA |

| | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|----|--|----------------------|---------|---------------|
| Firma de Autor 1: |  | | | | | | |
| Nombres y Apellidos: | LEONEL ANTONIO MARTÍNEZ GARCÍA | | | | | | |
| Documento de Identificación: | CC | X | CE | | PA | Número: | 1.129.485.222 |
| Nacionalidad: | | | | | Lugar de residencia: | | |
| Dirección de residencia: | | | | | | | |
| Teléfono: | | | | | Celular: | | |



FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO DE GRADO

| | |
|---|---|
| TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO | REVISIÓN TAXONÓMICA DE LAS ARAÑAS NEOTROPICALES DEL GÉNERO <i>TENEDOS</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1897 (ARANEAE: ZODARIIDAE: STORENINAE) EN COLOMBIA |
| AUTOR | LEONEL ANTONIO MARTÍNEZ GARCÍA |
| DIRECTOR | ANTONIO DOMINGOS BRESCOVIT |
| CO-DIRECTOR | LUIS CARLOS GUTIÉRREZ |
| JURADOS | EDUARDO FLOREZ DAZA CARLOS PRIETO |
| TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE | BIÓLOGO |
| PROGRAMA | BIOLOGÍA |
| PREGRADO / POSTGRADO | PREGRADO |
| FACULTAD | CIENCIAS BÁSICAS |
| SEDE INSTITUCIONAL | SEDE NORTE |
| AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO | 2020 |
| NÚMERO DE PÁGINAS | 264 |
| TIPO DE ILUSTRACIONES | NO APLICA |
| MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA) | NO APLICA |
| PREMIO O RECONOMIENTO | NO APLICA |

REVISIÓN TAXONÓMICA DE LAS ARAÑAS NEOTROPICALES DEL
GÉNERO *Tenedos* O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1897 (ARANEAE:
ZODARIIDAE: STORENINAE) EN COLOMBIA



LEONEL ANTONIO MARTÍNEZ GARCÍA

UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
PROGRAMA DE BIOLOGÍA
PUERTO COLOMBIA, ATLÁNTICO

2019

REVISIÓN TAXONÓMICA DE LAS ARAÑAS NEOTROPICALES DEL
GÉNERO *Tenedos* O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1897 (ARANEAE:
ZODARIIDAE: STORENINAE) EN COLOMBIA

LEONEL ANTONIO MARTÍNEZ GARCÍA

Trabajo de grado para optar al título de Biólogo

Director: Antonio Domingos Brescovit Ph.D

Laboratório Especial de Coleções Zoológicas
Instituto Butantan

Codirector: Luis Carlos Gutiérrez Ph.D(c)

Grupo de investigación del Caribe colombiano

UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
PROGRAMA DE BIOLOGÍA
PUERTO COLOMBIA – ATLÁNTICO

2019

Martínez García Leonel Antonio

Revisión Taxonómica de las Arañas Neotropicales del género *Tenedos* O. Pickard-Cambridge, 1897 (Araneae: Zodariidae: Storeninae) en Colombia

Disertación graduación – Universidad del Atlántico. Departamento de Biología.

1. Arañas;
2. Zodariidae;
3. Taxonomía; morfología; Colombia.

Comisión juzgadora:

Prof (a). Dr (a). Eduardo Flórez Daza

Prof (a). Dr (a). Carlos Prieto

Prof (a). Dr (a). Antonio Domingos Brescovit (Orientador)

Prof (a). Ms (a). Luis Carlos Gutiérrez (coorientador)

ΕΠΙΓΡΑΦΕ

*A group inept
Might better opt
To be adept
And so, adopt
Ways more apt
To wit, adapt.*

John Burns
Biograffiti, 1975

AGRADECIMIENTOS

Tal vez se me pasen muchas personas y quizá la lista sea demasiado larga, puesto que hay demasiados implicados en este logro importante para mi vida. Sin embargo, trataré de mencionarlos:

Quiero agradecer en primer lugar a mi orientador el Dr. Antonio Domingos Brescovit, por la inmensa oportunidad de dejarme trabajar con este maravilloso grupo de arañas bajo su tutoría y ayuda constante. De igual forma a mi coorientador, el profesor Luis Carlos Gutiérrez, quien en un momento de caos fue de gran apoyo para continuar con este proyecto.

También, estoy profundamente agradecido con todos los profesores que tuvieron que ver directamente con mi formación, especialmente al profesor Eduardo Flórez, quien me abrió las puertas del Instituto de Ciencias Naturales, aún siendo yo un estudiante principiante de segundo semestre y que, a partir de ese momento, fui madurando intelectual y socialmente. A los profesores de la Universidad del Atlántico, especialmente a Claudia Mariano, Carlos García, Verena Vayuelo, Rafael Borja y Carlos Prieto, por ser de apoyo constante tanto en mi vida académica como personal.

Deseo dejar por sentado mis más profundos agradecimientos a mi familia y amigos, quienes me han aceptado y apoyado como soy. Quienes siempre me han dado los mejores consejos y regalado las más agradables sonrisas, gracias: Margarita Melodíaz; Sergio Durán, Cristián Casas, Liliana Hurtado, Eduardo Villarreal, Andrés Narvaéz, Maleja Hernández, Andréa Jiménez, Iván Mendoza, Adriana Morales, Valeria Barraza, Luis Avendaño, Carlos Osorio, Beder Madrid, William Galvis y Daniela Martínez.

A los investigadores del Instituto Butantan, quienes me acogieron de la mejor manera durante mi estadia en Brasil, especialmente a mis amigos Luiz F. M: Oliveira, Andria De Paula S. Silva, Luis Felipe Iniesta y Rodrigo Bouzan.

Muchas gracias a las instituciones que financiaron este trabajo, principalmente a la Universidad del Atlántico que a través de pasantías y de la convocatoria interna de trabajo de grado, financió más del 70% de esta investigación. Al Instituto Butantan y al Laboratorio de Biología Celular por financiar la toma de fotografías de microscopía electrónica de barrido. Al personal técnico de dichas instituciones por facilitarme las cosas por medio de su constante ayuda, especialmente a Beátriz y a Pablo.

A todas las instituciones y curadores de las colecciones que enviaron y permitieron la examinación de material tipo de *Tenedos*, especialmente a Eduardo Floréz por su apoyo durante todo el proceso.

Por último, quisiera agradecer a los evaluadores de este trabajo, por permitirme mejorarlo.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| 1. RESUMEN | 9 |
| 2. INTRODUCCIÓN..... | 26 |
| 3. MARCO DE REFERENCIA | 29 |
| 3.1. HISTORIA TAXONÓMICA DE LA FAMILIA ZODARIIDAE | 30 |
| 3.2. EL GÉNERO <i>TENEDOS</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1897: ASPECTOS GENERALES E HISTORIA TAXONÓMICA..... | 31 |
| 4. MARCO TEORICO..... | 33 |
| 4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ORDEN ARANEAE..... | 33 |
| 4.1.1. MORFOLOGÍA EXTERNA..... | 33 |
| 4.1.2. <i>Prosoma</i> | 34 |
| 4.1.2.1. Carapace | 35 |
| 4.1.2.2. Esternón: | 35 |
| 4.1.2.3. Ojos | 35 |
| 4.1.2.5. Partes bucales: | 38 |
| 4.1.2.7. Órgano copulador (Pedipalpo del macho):..... | 39 |
| 4.1.3. <i>Opistosoma</i> | 41 |
| 4.1.3.1. Pulmones en libro y sistema traqueal:..... | 41 |
| 5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 43 |

| | |
|--|------------|
| 6. JUSTIFICACIÓN | 45 |
| 7. PREGUNTA PROBLEMA | 46 |
| 8. HIPÓTESIS | 46 |
| 8.1. HIPÓTESIS BIOLÓGICA | 46 |
| 8.2. HIPÓTESIS NULA | 47 |
| 8.3. HIPÓTESIS ALTERNATIVA..... | 47 |
| 9. OBJETIVOS | 47 |
| 9.1. GENERAL: | 47 |
| 9.2. ESPECÍFICOS:..... | 47 |
| 10. MATERIALES Y MÉTODOS | 48 |
| 10.1. ESPECÍMENES | 48 |
| 10.2. DESCRIPCIONES TAXONÓMICAS Y MORFOLOGÍA..... | 48 |
| 10.3. PREPARACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS GENITALES | 53 |
| 10.4. IMÁGENES | 54 |
| 10.5. MAPAS DE DISTRIBUCIÓN | 54 |
| 11. RESULTADOS | 55 |
| 12. DISCUSIÓN | 246 |
| 13. CONCLUSIONES | 252 |
| 14. BIBLIOGRAFÍA | 252 |

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Morfología externa de arañas, *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925). Representación esquemática de la metodología de una araña, macho (ICN–Ar 8010): A. Vista dorsal: 1, pata marchadora; 2, prosoma; 3, pedicelo; 4, opistosoma. B. Vista ventral: 5 palpos; 6, quelíceros, 7, enditos o maxilas; 8, labio; 9 esternón; 10, endiduras pulmonares; 11, surco epigástrico; 12, espinetes. Barra de escala: A–B: 2mm.....34

Figura 2A–D. *Tenedos persulcatus* Jocqué & Baert, 2002. Representación esquemática de la metodología empleada para las mediciones. Carapace del macho (ICN–Ar 8010): A. Vista dorsal; B. Vista lateral; C. Vista frontal; D. Vista ventral. Abreviaciones: ALE, ojos anterolaterales; AME, ojos anteromediales; CH, altura del carapacho; CL, longitud del carapacho; CLE, longitud del cefalotórax; CW, anchura del carapacho; EL, longitud del esternón; EW, anchura del esternón; OD, diámetro ocular; PL, longitud del paturon; PLE, ojos posterolaterales; PME, ojos posteromediales. Barra de escala: A–D: 1mm.....49

Figura 3A–H. *Tenedos* sp. n. 5. Representación esquemática de la metodología empleada para la notación y nomenclatura de espinas. Pata IV del macho (ICN–Ar): A. Vista retrolateral; B. Vista prolateral; C. Tibia-patela vista retrolateral; D. Tibia-patela vista prolateral; E. Tibia-patela vista dorsal; F. Patela vista dorsal; G. Metatarso-tarso vista prolateral; H. Metatarso-tarso vista retrolateral. Abreviaciones: co, coxa; d, dorsal; di, distal; fe, fémur; m, medial, me, metatarso; ta, tarso; ti, tibia; tr, trocánter; pa, patela. Barra escala: A–B: 3mm; C–E: 2mm; F–G: 1mm.52

Figura 4A–H. Detalles de los quelíceros. A–D. Macho de *Tenedos hoeferi* (IBSP) quelícero derecho: A. vista prolateral; B. vista retrolateral (el asterisco indica una seta retromarginal acompañante). C. vista retroventral; D. vista dorsal. E–H. Macho de *Tenedos barronus* (MPUJ_ENT 0062009) quelícero derecho: E. vista prolateral (la flecha indica una seta promarginal acompañante); F. vista retrolateral (la flecha indica una seta promarginal acompañante). G. vista retroventral; H. vista dorsal.

Abreviaciones: CB, caja quelíceral; PES, setas promarginales acompañantes; PRS, rastrillo de setas promarginales; PWS, setas promarginales whisker. Barra de escala: A–H: 300µm.56

Figura 5A–D. Detalles de las patas. A–D. Macho de *Tenedos hoeferi* (IBSP) pata IV: A. Patela en vista retroventral; B. Misma detalle del órgano liriforme. C. Tibia-metatarso en vista dorsal (la fecha señala la proyección prodorsal en forma de balón, una sinapomorfía de Zaodariidae); D. Metatarso-tarso en vista dorsal (la flecha señala el órgano vibracional). Abreviaciones: MtS, tapadera metatarsal. ...57

Figura 6A–F. Detalles de las patas. A–B. Macho de *Tenedos barronus* (MPUJ_ENT 0062009) pata IV: A. tarso en vista dorsal; B. Misma en mayor aumento. C–D. Macho de *Tenedos andes* (ICN–Ar) pata III: C. Tarso vista dorsal; D. Misma, tricobrotia; E–F. *Tenedos* sp. n. 8 (ICN–Ar) pata IV: E. Metatarso vista dorsal; F. Misma, detalles de las setas modificadas en forma de cincel.60

Figura 7A–D. Uñas y penachos. A–B. Macho de *Tenedos* sp. n. 11 (ICN–Ar) pata IV: A. tarso-pretarso en vista lateral; B. Misma, vista frontal. C–D. Macho de *Tenedos andes* (ICN–Ar) pata IV: C. tarso-pretarso en vista lateral; D. Misma, vista. Abreviaciones: ITC, uña tarsal inferior; STC, uñas tarsales superiores.....65

Figura 8A–F. Espineretes. A–B. Macho de *Tenedos hoeferi* (IBSP): A. Vista frontal; B. Misma en vista lateral. C–D. Macho de *Tenedos barronus* (MPUJ_ENT 0062009): C. Vista frontal; D. Misma en vista lateral. C–D. Macho de *Tenedos* sp. n. 11 (ICN–Ar): E. Vista frontal; F. Misma en vista lateral. Abreviaciones: ALS, espineteres anterolaterales; PMS, espineteres posteromediales; PLS, espineteres posterolaterales.66

Figura 9A–D. Detalles de los espineteres. A–D. Macho de *Tenedos hoeferi* (IBSP): A. ALS en vista ventral; B. PMS y PLS en vista frontal. C. Detalle de PLS. D. Detalles de PMS. Abreviaciones: Ac, espigotes de las glándulas aciniformes; ALS, espineteres anterolaterales; Cy, espigotes de las glándulas cilíndricas; MaAm,

espigotes de la glándula ampollacea mayor; MiAm, espigotes de la glándula ampollacea menor; Pi, espigotes de las glándulas piriformes; PLS, espineretes posterolaterales; PMS, espineretes posteromediales.68

Figura 10A–D. Detalles de los espineretes. A–D. Macho de *Tenedos barronus* (MPUJ_ENT 0062009): A. ALS en vista ventral; B. PMS y PLS en vista frontal. C. Detalle de PLS. D. Detalles de PMS. Abreviaciones: Ac, espigotes de las glándulas aciniformes; ALS, espineretes anterolaterales; Cy, espigotes de las glándulas cilíndricas; MaAm, espigotes de la glándula ampollacea mayor; MiAm, espigotes de la glándula ampollacea menor; Pi, espigotes de las glándulas piriformes; PLS, espineretes posterolaterales; PMS, espineretes posteromediales.71

Figura 11A–D. *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925). A–B. Hábito macho (MPUJ_ENT 0062001): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (MPUJ_ENT 0061949): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm.75

Figura 12A–F. *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925). A–B. Palpo del macho (MPUJ_ENT 0062001): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral (el asterisco señala la proyección basal membranosa del tegulum; la flecha señala las espinas apicales del cimbio); D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (MPUJ_ENT 0061949): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. Abreviaturas: A, atrio; AP, apéndice del conductor; BE, base del émbolo; BPE, placa basal del epiginio; C, conductor; CO, aperturas de copulación; E, émbolo; FD, ductos de fertilización; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculos seminales; ST, subtegulum; VTA, apófisis ventral tibial.78

Figura 13A–F. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925) (MPUJ_ENT 0062009): A. Vista ventral; B. Apófisis media (la flecha señala la rama posterior de la apófisis media); C. Apófisis retrolateral tibial ventral; D. Vista retrolateral; E. Base del émbolo, donde se evidencia la proyección membranosa de

la base del tegulum; F. Cambio vista retrolateral. Barra de escala: A–C: 500µm; B, D–E: 100µm; F: 100µm. Abreviaturas: Abma, rama anterior de la apófisis media; C, conductor; E, émbolo; ST, subtegulum, T, tegulum.....81

Figura 14A–F. *Tenedos peckorum* Jocqué & Baert, 2002. A–B. Hábito macho (AMNH_IZC 00217588): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–F. Palpo: C. Vista prolateral; D. Vista proventral; E. Vista ventral; F. Vista ventral. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 200µm; E–F: 500µm.83

Figura 15A–D. *Tenedos trilobatus* Jocqué & Baert, 2002. A–B. Hábito hembra (ICN–Ar 12353): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Epiginio: C. Vista ventral; D. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 100µm.86

Figura 16A–F. *Tenedos capote* Jocqué & Baert, 2002. A–B. Hábito hembra (MCZ 54649): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Macho juvenil (MCZ 54649): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. E–F. Epiginio: E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–D: 2mm; E–F: 500µm.....89

Figura 17A–D. *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002. A–B. Hábito macho (AMNH_IZC 00217585): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 8021): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm.92

Figura 18A–F. *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002. A–B. Palpo del macho (AMNH_IZC 00217585): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm.....95

Figura 19A–D. *Tenedos persulcatus* Jocqué & Baert, 2002. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12314): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 8010): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm.98

Figura 20A–F. *Tenedos persulcatus* Jocqué & Baert, 2002. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 12314): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista

retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 8010): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. Abreviaturas: AP, apéndice del conductor; BE, base del émbolo; C, conductor; E, émbolo; FD, ductos de fertilización; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculos seminales; ST, subtegulum; VTA, apófisis ventral tibial. 100

Figura 21A–D. *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018. A–B. Hábito macho holotipo (ICN–Ar 8366): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra paratipo (ICN–Ar 8367): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm. ... 104

Figura 22A–F. *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 8366): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 8375): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. 107

Figura 23A–D. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018 (ICN–Ar 8373): A. Vista ventral (la flecha señala la apófisis paraémbolica del palpo); B. Apófisis media; C. Vista retrolateral; D. Apófisis retrolateral tibial. Barra de escala: A–C: 200µm; B: 50 µm; D: 100µm. 109

Figura 24A–D. *Tenedos* sp. n. 1. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 8023): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 8019): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm. 111

Figura 25A–F. *Tenedos* sp. n. 1. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 8023): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 8019): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. Abreviaturas: AP, apéndice del conductor; Abma, rama anterior de la apófisis media; BE, base del émbolo; BPE, placa basal del epiginio; C, conductor; E, émbolo; Pbma, rama posterior de la apófisis media;

RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculos seminales; ST, subtegulum..... 114

Figura 26A–F. *Tenedos* sp. n. 2. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 8022): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–F. Palpo: C. Vista prolateral; D. Vista proventral; E. Vista ventral; F. Vista ventral. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 200µm; E–F: 500µm. 117

Figura 27A–F. *Tenedos* sp. n. 3. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12336): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–F. Palpo: C. Vista prolateral; D. Vista proventral; E. Vista ventral; F. Vista ventral. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 200µm; E–F: 500µm. 120

Figura 28A–D. *Tenedos* sp. n. 4. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12346): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 12348): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm. 123

Figura 29A–F. *Tenedos* sp. n. 4. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 12346): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 12348): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. Abreviaturas: aRTA, rama anterior de la apófisis retrolateral tibial; AP, apéndice del conductor; BPE, placa basal del epiginio; C, conductor; E, émbolo; FD, ductos de fertilización; LB, bordes laterales; pRTA, rama posterior de la apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculos seminales; VTA, apófisis tibial ventral. 126

Figura 30A–E. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* sp. n. 4 (ICN–Ar12347): A. Vista ventral; B. Apófisis media; C. Apófisis retrolateral tibial (la flecha señala la rama anterior de la apófisis retrolateral tibial); D. Rama anterior de la apófisis media (la flecha señala los surcos de la rama anterior de la apófisis media); E. Cambio vista retrolateral. Barra de escala: A, E: 300µm; B: 50 µm; C: 100 µm; D: 20µm. Abreviaturas: aRTA, rama anterior de la apófisis retrolateral tibial; Abma, rama anterior de la apófisis media; C, conductor; E, émbolo; pRTA, rama posterior de la

| | |
|---|-----|
| apófisis retrolateral tibial; Pbma, rama posterior de la apófisis media; ST, subtegulum, T, tegulum. | 128 |
| Figura 31A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 5. A–B. Hábito macho (ICN–Ar): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm. | 131 |
| Figura 32A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 5. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. | 134 |
| Figura 33A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 6. A–B. Hábito hembra (ICN–Ar 12337): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Epiginio: C. Vista ventral; D. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 100µm. Abreviaturas: BPE, placa basal del epiginio; FD, ductos de fertilización; LB, bordes laterales; S, espermatec; SR, receptáculos seminales. | 136 |
| Figura 34A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 7. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12350): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 12351): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm. | 138 |
| Figura 35 A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 7. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 12350): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 12351): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. | 141 |
| Figura 36 A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 8. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12339): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 12340): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm. | 144 |
| Figura 37A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 8. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 12339): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio | |

| | |
|---|-----|
| de la hembra (ICN–Ar 12340): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. | 147 |
| Figura 38A–E. Detalles del Palpo del macho de <i>Tenedos</i> sp. n. 8 (ICN–Ar 12341): A. Vista ventral; B. Apófisis media; C. Apófisis retrolateral tibial; D. Cambio vista retrolateral; E. Base del émbolo (la flecha señala la proyección regular membranosa en la base del tegulum). Barra de escala: A: 500 µm; B, E: 50 µm; C: 200 µm; D: 150µm. Abreviaturas: aRTA, rama anterior de la apófisis retrolateral tibial; Abma, rama anterior de la apófisis media; C, conductor; E, émbolo; MA, apófisis media; pRTA, rama posterior de la apófisis retrolateral tibial; Pbma, rama posterior de la apófisis media; pRTA, rama posterior de la apófisis retrolateral tibial; ST, subtegulum; T, tegulum; VTA, apófisis ventral tibial. | 149 |
| Figura 39A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 9. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12342): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–F. Palpo: C. Vista prolateral; D. Vista proventral; E. Vista ventral; F. Vista ventral. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 200µm; E–F: 500µm. | 151 |
| Figura 40A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 10. A–B. Hábito macho (MPUJ_ENT 0061999): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (MPUJ_ENT 0062008): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm. | 155 |
| Figura 41A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 10. A–B. Palpo del macho (MPUJ_ENT 0061999): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (MPUJ_ENT 0062008): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. | 158 |
| Figura 42A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 11. A–B. Hábito macho (MPUJ_ENT 0062000): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–F. Palpo: C. Vista prolateral; D. Vista proventral; E. Vista ventral; F. Vista ventral. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 200µm; E–F: 500µm. | 161 |

| | |
|--|-----|
| Figura 43A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 12. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 8023): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–F. Palpo: C. Vista prolateral; D. Vista proventral; E. Vista ventral; F. Vista ventral. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 200µm; E–F: 500µm. | 164 |
| Figura 44A–E. Detalles del Palpo del macho de <i>Tenedos</i> sp. n. 12 (ICN–Ar 12310): A. Vista ventral; B. Apófisis media, vista ventral; C. Apófisis retrolateral tibial; D. Apófisis media, vista retrolateral; E. Superficie del conductor. Barra de escala: A, D: 500 µm; B: 100 µm; C: 400 µm; E: 50 µm..... | 167 |
| Figura 45A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 13. A–B. Hábito hembra (ICN–Ar 12316): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Epiginio: C. Vista ventral; D. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 100µm. Abreviaturas: BPE, placa basal del epiginio; FD, ductos de fertilización; LB, bordes laterales; S, espermatec; SR, receptáculos seminales. | 169 |
| Figura 46A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 14. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 10935): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–F. Palpo: C. Vista prolateral; D. Vista proventral; E. Vista ventral; F. Vista ventral. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 200µm; E–F: 500µm. | 172 |
| Figura 47A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 15. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 10934): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 12318): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm. | 175 |
| Figura 48A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 15. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 10934): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 12318): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. Abreviaturas: aRTA, rama anterior de la apófisis retrolateral tibial; Abma, rama anterior de la apófisis media; AP, apéndice del conductor; BPE, placa basal del epiginio; C, conductor; E, émbolo; LB, bordes laterales; pRTA, rama posterior de la apófisis retrolateral tibial; Pbma, rama posterior | |

| | |
|---|-----|
| de la apófisis media; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculos seminales; ST, subtegulum..... | 178 |
| Figura 49. Mapa de distribución de las especies del género <i>Tenedos</i> pertenecientes al grupo <i>barronus</i> | 180 |
| Figura 50. Mapa de distribución de las especies del género <i>Tenedos</i> pertenecientes al grupo <i>barronus</i> | 181 |
| Figura 51A–D. <i>Tenedos ultimus</i> Jocqué & Baert, 2002. A–B. Hábito macho (MCZ 54650): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (MUSENUV 000861): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm. | 185 |
| Figura 52A–F. <i>Tenedos ultimus</i> Jocqué & Baert, 2002. A–B. Palpo del macho (MCZ 54650): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (MUSENUV 000861): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 150µm. Abreviaturas: A, atrio; AP, apéndice del conductor; BE, base del émbolo; BH, hematodoca basal; C, conductor; CD, ducto de copulación; E, émbolo; FD, ducto de fertilización; LB, bordes laterales; MA, apófisis media; PEC, extensión prolateral del conductor; RPC, proceso retrolateral del cimbio; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; ST, subtegulum; T, tegulum; VTA, apófisis ventral tibial. | 188 |
| Figura 53A–D. <i>Tenedos ultimus</i> Jocqué & Baert, 2002. A–D. Palpo del macho (ICN–Ar 12355): A. Vista retroventral; B. Vista prolateral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm. | 190 |
| Figura 54A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 16. A–B. Hábito macho (MPUJ_ENT 0062007): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–F. Palpo: C. Vista prolateral; D. Vista proventral; E. Vista ventral; F. Vista ventral. Barra de escala: A–B: 2mm; C–D: 200µm; E–F: 500µm. | 192 |

Figura 55A–D. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* sp. n. 16 (ICN–Ar 12320): A. Vista ventral (En azul está representado la porción anterior del conductor; en verde la porción posterior o prolateral; en naranja la apófisis media y en amarillo el émbolo); B. Vista proventral; C. Apófisis retrolateral tibial; D. Apófisis media. Barra de escala: A–B: 300 μ m; C–D: 100 μ m..... 195

Figura 56A–F. *Tenedos* sp. n. 17. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 10953): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–F. Palpo: C. Vista prolateral; D. Vista proventral; E. Vista ventral; F. Vista ventral. Barra de escala: A–B: 2.5mm; C–D: 300 μ m; E–F: 500 μ m. 197

Figura 57A–E. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* sp. n. 17 (ICN–Ar 12321): A. Vista ventral (En azul está representado la porción anterior del conductor; en verde la porción posterior o prolateral; en naranja la apófisis media y en amarillo el émbolo); B. Apófisis media, vista retrolateral; C. Palpo vista retrolateral; D. Conductor y apófisis media, vista ventral E. Apófisis retrolateral tibial. Barra de escala: A–C: 300 μ m; C–B, D: 100 μ m.200

Figura 58A–D. *Tenedos* sp. n. 18. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 8016): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 8012): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 1.7mm.203

Figura 59A–F. *Tenedos* sp. n. 18. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 8016): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 8012): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200 μ m; C–D: 500 μ m; E–F: 150 μ m.205

Figura 60A–D. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* sp. n. 18 (ICN–Ar 12323): A. Vista ventral; B. Vista prolateral; C. Apófisis retrolateral tibial; D. Apófisis media; émbolo y conductor (la flecha señala la proyección paraémbolica). Barra de escala: A–B: 200 μ m; C–D: 50 μ m. Abreviaturas: AP, apéndice del conductor; C, conductor;

E, émbolo; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; T, tegulum; VTA, apófisis ventral tibial.207

Figura 61. Mapa de distribución de las especies del género *Tenedos* pertenecientes al grupo *ultimus* e *hirsutus* en Colombia.208

Figura 62A–D. *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002. A–B. Hábito macho (AMNH_IZC 00217587): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (AMNH_IZC 00217586): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 2mm.212

Figura 63A–F. *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002. A–B. Palpo del macho (AMNH_IZC 00217587): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (AMNH_IZC 00217586): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 100µm. Abreviaturas: AP, apéndice del conductor; bRTA, apófisis retrolateral tibial basal; C, conductor; CD, ductos de copulación; E, émbolo; FD, ductos de fertilización; LB, bordes laterales; LBE, lamela basal del émbolo; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculo seminal; VTA, apófisis ventral tibial.....215

Figura 64A–D. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002 (ICN–Ar 12345): A. Vista ventral (la flecha señala la apófisis retrolateral tibial basal); B. Apófisis media y región ápical del conductor; C. Apófisis media vista retrolateral; D. Apófisis retrolateral tibial; E. Proyección membranosa de la base del émbolo (la flecha señala la proyección en forma de lígula, típica de esta especie). Barra de escala: A: 300 µm; B, D–E: 100 µm; C: 20 µm. Abreviaturas: C, conductor; E, émbolo; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; T, tegulum; VTA, apófisis ventral tibial.217

| | |
|---|-----|
| Figura 65A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 20. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12324): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 12325): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 1.5mm. | 219 |
| Figura 66A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 20. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 12324): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 12325): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 150µm. Abreviaturas: AP, apéndice del conductor; C, conductor; E, émbolo; FD, ductos de fertilización; LB, bordes laterales; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SR, receptáculo seminal. | 222 |
| Figura 67A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 20. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12327): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 12328): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 1.5mm. | 225 |
| Figura 68A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 20. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 12327): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 12328): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 150µm. | 228 |
| Figura 69A–D. Detalles del Palpo del macho de <i>Tenedos</i> sp. n. 20 (ICN–Ar 12327): A. Vista ventral; B. Apófisis media; émbolo y conductor; C. Apófisis retrolateral tibial (la flecha señala la apófisis ventral tibial); D. Vista retrolateral. Barra de escala: A–B: 200 µm; C–D: 50 µm. Abreviaturas: bRTA, apófisis retrolateral tibial basal; C, conductor; E, émbolo; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; T, tegulum..... | 230 |
| Figura 70A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 21. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12330): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 12331): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 1.5mm. | 233 |

| | |
|---|-----|
| Figura 71A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 21. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 12330): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 12331): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 150µm. | 236 |
| Figura 72A–D. <i>Tenedos</i> sp. n. 22. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12333): A. Vista dorsal; B. Vista ventral. C–D. Hábito hembra (ICN–Ar 12334): C. Vista dorsal; D. Vista ventral. Barra de escala: A–D: 1.5mm. | 239 |
| Figura 73A–F. <i>Tenedos</i> sp. n. 22. A–B. Palpo del macho (ICN–Ar 12333): A. Vista prolateral; B. Vista retroventral; C. Vista ventral; D. Vista retrolateral. E–F. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 12334): E. Vista ventral; F. Vista dorsal. Barra de escala: A–B: 200µm; C–D: 500µm; E–F: 150µm. | 242 |
| Figura 74. Mapa de distribución de las especies del género <i>Tenedos</i> pertenecientes al grupo <i>ligulatus</i> en Colombia. | 245 |

RESUMEN

El género *Tenedos* O. Pickard-Cambridge, 1897 constituye el grupo más diverso de los representantes americanos de la familia Zodariidae. Incluye 45 especies descritas y válidas, distribuidas exclusivamente en la región Neotropical, siendo Brasil el país con mayor riqueza de especies (14). En este trabajo se presenta una revisión taxonómica de las especies del género distribuidas en Colombia. Ocho de estas especies son previamente conocidas para el país: *T. andes* Jocqué & Baert, 2002; *T. capote* Jocqué & Baert, 2002; *T. ligulatus* Jocqué & Baert, 2002; *T. trilobatus* Jocqué & Baert, 2002; *T. ultimus* Jocqué & Baert, 2002; *T. peckorum* Jocqué & Baert, 2002; *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018, son todas redescritas. Dos nuevos registros para el país son documentados: *T. barronus* (Chamberlin, 1925) para del departamento de Chocó y *T. persulcatus* Jocqué & Baert, 2002 para el departamento de Norte de Santander, la hembra de esta última especie, es descrita por primera vez. Por otra parte, la distribución de *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002 es ampliada y su hembra es descrita por primera vez. Además, se expande abruptamente el conocimiento de la diversidad del género, ya que se describen 23 nuevas especies para el país (nombre del departamento entre paréntesis): *Tenedos* **sp. n. 11** (♂) (Amazonas); *Tenedos* **sp. n. 5** (♂♀) (Caquetá); *Tenedos* **sp. n. 3** (♂), *Tenedos* **sp. n. 7** (♂♀), *Tenedos* **sp. n. 12** (♂♀) y *Tenedos* **sp. n. 19** (♂) (Cundinamarca); *Tenedos* **sp. n. 1** (♂♀) (Cundinamarca y Santander); *Tenedos* **sp. n. 16** (♂) (Chocó, Tolima), *Tenedos* **sp. n. 14** (♂♀) y *Tenedos* **sp. n. 17** (♂) (Chocó); *Tenedos* **sp. n. 9** (♂) (La Guajira); *Tenedos* **sp. n. 20** (♂♀), *Tenedos* **sp. n. 21** (♂♀) y *Tenedos* **sp. n. 22** (♂♀) (Magdalena); *Tenedos* **sp. n. 2** (♂) y *Tenedos* **sp. n. 18** (♂♀) (Nariño); *Tenedos* **sp. n. 8** (♂♀) y *Tenedos* **sp. n. 13** (♀) (Norte de Santander); *Tenedos* **sp. n. 4** (♂♀), *Tenedos* **sp. n. 6** y (♀) (Risaralda); *Tenedos* **sp. n. 10** (♂♀) y *Tenedos* **sp. n. 15** (♂) (Valle del Cauca). En adición a lo anterior, se discuten aspectos sobre la diversidad y distribución de las especies de *Tenedos* en

Colombia, además de tópicos relacionados con su morfología somática y genital, teniendo como énfasis principal una comparación con la especie tipo del género. A partir de la evidencia morfológica, se establecen y diagnostican cuatro grupos de especies putativos dentro del género para Colombia: *barronus*, *ultimus*, *ligulatus* y el grupo *hirsutus*. De igual forma, aspectos morfológicos sobre estos grupos con relación a *T. lautus* y al género *Ishania* son analizados. Se incluyen también mapas de distribución y claves de identificación para los grupos de especies y para los machos de todas las especies incluidas en cada uno de estos.

Palabras claves: Taxonomía, Morfología, arañas cazadoras de hormigas nuevos reportes, nuevas especies, Colombia megadiversa.

ABSTRACT

The genus *Tenedos* O. Pickard-Cambridge, 1897 constitutes the most diverse group of the American representatives of the family Zodariidae, with 45 described and valid species exclusively distributed in the Neotropical region, being Brazil the country with highest species richness (14). In this work, we present a taxonomy revision of the *Tenedos* species distributed in Colombia, which eight are already previously known for the country: *T. andes* Jocqué & Baert, 2002; *T. capote* Jocqué & Baert, 2002; *T. ligulatus* Jocqué & Baert, 2002; *T. trilobatus* Jocqué & Baert, 2002; *T. ultimus* Jocqué & Baert, 2002; *T. peckorum* Jocqué & Baert, 2002, and *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018, all redescribed in this study. Two new records for the country are documented: *T. barronus* (Chamberlin, 1925) from Chocó department and *T. persulcatus* Jocqué & Baert, 2002 Norte de Santander department, the previously unknown female of this last species is described for the first time. Also, the distribution of *Tenedos andes*

Jocqué & Baert, 2002 is expanded and its female is described for the first time. Otherwise, the knowledge about the diversity of genus is abruptly expanded, since 22 new species are described for the country (department name in parentheses): *Tenedos* **sp. n. 11** (♂) (Amazonas); *Tenedos* **sp. n. 5** (♂♀) (Caquetá); *Tenedos* **sp. n. 3** (♂), *Tenedos* **sp. n. 7** (♂♀), *Tenedos* **sp. n. 12** (♂♀) and *Tenedos* **sp. n. 19** (♂) (Cundinamarca); *Tenedos* **sp. n. 1** (♂♀) (Cundinamarca and Santander); *Tenedos* **sp. n. 16** (♂) (Chocó, Tolima), *Tenedos* **sp. n. 14** (♂♀) and *Tenedos* **sp. n. 17** (♂) (Chocó); *Tenedos* **sp. n. 9** (♂) (La Guajira); *Tenedos* **sp. n. 20** (♂♀), *Tenedos* **sp. n. 21** (♂♀) and *Tenedos* **sp. n. 22** (♂♀) (Magdalena); *Tenedos* **sp. n. 2** (♂) and *Tenedos* **sp. n. 18** (♂♀) (Nariño); *Tenedos* **sp. n. 8** (♂♀) and *Tenedos* **sp. n. 13** (♀) (Norte de Santander); *Tenedos* **sp. n. 4** (♂♀), *Tenedos* **sp. n. 6** and (♀) (Risaralda); *Tenedos* **sp. n. 10** (♂♀) and *Tenedos* **sp. n. 15** (♂) (Valle del Cauca). In addition to the above, aspects about the diversity and distribution of *Tenedos* species in Colombia are discussed, as well as topics related to their somatic and genital morphology, having as main emphasis a comparison with the type species of the genus. From the morphological evidence, four putative species groups are established and diagnosed within the genus for Colombia: *barronus*, *ultimus*, *ligulatus* and *hirsutus*. Similarly, morphological aspects of these groups in relation to *T. lautus* and the genus *Ishania* are analyzed. Distribution maps and identification keys are also included for species groups and for males of all species included in each of these.

Key words: Taxonomy, morphology, Ant-eating spiders, new records, new species, Colombia megadiverse.

1. INTRODUCCIÓN

La familia Zodariidae Thorell, 1869 comprende un grupo de arañas errantes del suelo de pequeño a mediano tamaño, la mayoría muy fáciles de identificar dado que suelen presentar patrones de manchas abdominales blancas (Jocqué, 1991). El grupo se posiciona como uno de los más diversos dentro del orden Araneae, al incluir más de 1140 especies descritas en 86 géneros (World Spider Catalog, 2019). Estos géneros a su vez se encuentran agrupados en cinco subfamilias: Cyrioctinae, Jocqué, 1991, Lachesaninae Jocqué 1991, Storeninae Simon, 1893, Storenomorphinae Simon, 1890, Cryptothelinae L. Koch, 1872 y Zodariinae Simon, 1890 (Jocqué, 1991; Ramírez et al., 2014).

De acuerdo con los resultados del análisis filogenético realizado por Wheeler et al. (2016), Zodariidae constituye un grupo monofilético fuertemente soportado tanto por caracteres morfológicos como por moleculares, siendo miembro del clado RTA, grupo en el cual se encuentra estrechamente relacionada con Penestomidae, conformando junto a esta última la superfamilia Zodarioidea (Wheeler *et al.*, 2016). Miembros de la familia pueden ser distinguidos fácilmente por la siguiente combinación de caracteres morfológicos: ausencia de serrulas gnatocoxales; largos espineteres anterolaterales; implantación lateral de dientes en las uñas tarsales y una proyección prodorsal distal en forma de balón en las tibiae de las patas (Jocqué, 1991; Jocqué & Henrard, 2015; Wheeler *et al.*, 2016).

Aunque Zodariidae presenta una amplia distribución a nivel mundial, su mayor diversidad está representada en el viejo mundo, especialmente en continentes como África y Oceanía, donde ocurren géneros muy diversos como *Storena* Walckenaer, 1805 y *Mallinela* Strand, 1906, los cuales cuentan actualmente con 45 y 214 especies válidas, respectivamente (World Spider Catalog, 2019). En las Américas los zodaridos se encuentran representados por diez géneros (World Spider Catalog 2019): *Platnickia* Jocqué, 1991; *Cybaeodamus* Mello-Leitão, 1938; *Lutica* Marx, 1891; *Cyrioctea* Simon, 1889; *Cryptothele* Koch, 1872;

Leprolochus Simon, 1892; *Epicratinus* Jocqué & Baert; 2005; *Colima* Jocqué & Baert, 2005; *Ishania* Chamberlin, 1925 y *Tenedos* O. Pickard-Cambridge, 1897, siendo estos dos últimos los más diversos y recientemente revisados en conjunto por Jocqué & Baert (2002).

El género *Tenedos* fue propuesto por O. Pickard-Cambridge (1897) para incluir a *T. lautus* como especie tipo, descrita con base en un espécimen nominotípico macho procedente de Guatemala (Pickard-Cambridge, 1897; World Spider Catalog, 2019). Posteriormente, autores como Mello-Leitão (1925) y Reimoser (1939), describen varias especies en otros géneros de Zodariidae que luego fueron transferidas a *Tenedos* por Jocqué (1991) y Jocqué & Ubick (1991), contribuyendo de esta forma al conocimiento taxonómico grupo.

Jocqué & Baert (2002) realizan la primera revisión formal de *Tenedos* y la segunda para el género *Ishania* en el mismo trabajo. Los autores aportaron bastante al conocimiento de la diversidad de estos grupos, ya que describieron 31 y 35 especies nuevas para *Ishania* y *Tenedos*, respectivamente. Además, realizaron un análisis cládístico para testear la monofilía y explorar las relaciones filogenéticas al interior de cada grupo (Jocqué & Baert, 2002).

Acordando con los resultados del análisis cládístico de dichos autores, *Tenedos* se encuentra estrechamente relacionado con *Ishania*, formando un grupo parafilético. Sin embargo, ambos géneros siguieron siendo considerados como válidos, aunque separados únicamente por un carácter: quilum dividido o ausente en *Tenedos* y simple en *Ishania* (Jocqué & Baert, 2002). Posteriormente, Candiani et al. (2008) describieron tres nuevas especies del género para Brasil y transfirieron otras tres desde *Storena* Walckenaer, 1805. Muy recientemente, Quijano & Galvis (2018) describieron una especie para Colombia (World Spider Catalog, 2019).

Actualmente, *Tenedos* constituye el grupo más diverso de zodaridos del nuevo mundo al incluir 45 especies válidas (World Spider Catalog, 2019). Su distribución es exclusivamente Neotropical, abarcando desde Guatemala,

Honduras y Costa Rica a través de Panamá, Colombia, Ecuador y Perú, hasta Brasil, siendo este último el país que presenta la mayor riqueza de especies

No obstante, el número de especies descritas actualmente puede representar solo una pequeña fracción de la verdadera diversidad del género, teniendo en cuenta que en países considerados megadiversos como Colombia este ha sido pobremente estudiando. Solo siete especies han sido reportadas previamente para el territorio (World Spider Catalog, 2019): *T. andes*; *T. capote*; *T. ligulatus*; *T. trilobatus*; *T. ultimus* y *T. peckorum*, todas descritas para la región andina, excepto *T. peckorum*, la cual fue descrita para el departamento del Amazonas y *T. jocquei* Quijano & Galvis, 2018 descrita recientemente para el departamento de Santander (Jocqué & Baert, 2002; Quijano & Galvis, 2018).

Este trabajo tuvo como objetivo principal una revisión taxonómica de las especies de *Tenedos* distribuidas en Colombia, mediante la examinación del material tipo de todas aquellas previamente descritas para el país. Como resultados de dicha revisión, se reportan por primera vez *T. barronus* (Chamberlin, 1925) para del departamento de Chocó y *T. persulcatus* Jocqué & Baert, 2002 para los departamentos de Meta y Norte de Santander. La hembra de esta última especie junto a la de *T. andes* Jocqué & Baert, 2002 son descritas por primera vez.

Por otra parte, se expande el conocimiento de la diversidad del género en Colombia con la descripción de 23 especies nuevas. En adición a lo anterior, se discuten aspectos sobre diversidad y distribución de las especies colombianas, además de tópicos relacionados con su morfología somática y genital, teniendo como énfasis principal una comparación con la especie tipo del género. A partir de la evidencia morfológica, se establecen y diagnostican cuatro grupos de especies putativos dentro del género: *barronus*, *ultimus*, *ligulatus* y el grupo *hirsutus*. Además, aspectos morfológicos sobre estos grupos con relación a *T. lautus* y al género *Ishania* son discutidos. Se incluyen también mapas de distribución y claves de identificación para los grupos de

especies y para los machos de todas las especies incluidas en cada uno de estos.

2. MARCO DE REFERENCIA

El conocimiento sobre la diversidad de Zodariidos del Viejo Mundo ha tenido sin duda un avance progresivo en los últimos años, con revisiones genéricas completas acompañadas de análisis morfológicos robustos (Dankitiipakul *et al.*, 2012; Grismado & Pizarro-Araya, 2016; Haddad *et al.*, 2019; Henrard & Jocqué, 2015, 2017; Jocqué & Harten, 2015; Jocqué & Henrard, 2015a, b, c; 2018; Jocqué *et al.*, 2019; Baehr & Jocqué, 2017; Russell-Smith & Jocqué, 2015).

En contraste, son pocos los trabajos recientes concernientes al estudio taxonómico de los miembros Neotropicales de la familia, esto se debe principalmente a la baja diversidad del grupo comparada con países del Viejo Mundo (World Spider Catalog, 2019). Luego de la revisión global de Zodariidae a nivel genérico realizada por Jocqué (1991), uno de los mayores aportes al conocimiento taxonómico en la región Neotropical fue hecho por Lise (1994), con la descripción de especies nuevas y aportes al conocimiento morfológico del género *Leprolochus*.

Posteriormente, Jocqué & Baert (2002) realizaron una revisión de los géneros *Tenedos* e *Ishania*, donde establecieron líneas base para el conocimiento taxonómico de dichos grupos. Subsecuengemente, Jocqué & Baert (2005) propusieron los géneros *Colima* y *Epicratinus*, los cuales se encuentran distribuidos principalmente en Brasil. Tres años después, Grismado & Platnick (2008) realizan la primera revisión completa del género *Platnickia* Jocqué, 1991, donde redesciben las especies previamente incluidas en el género y describen tres nuevas especies. Más recientemente, se han descrito nuevas especies pertenecientes a los géneros *Tenedos*, *Epicratinus*, *Cybaeodamus* y *Antillorena*

(Candiani *et al.*, 2008; Lise *et al.*, 2009; Izquierdo & Grismado, 2016; Brescovit & Ruiz, 2011; Quijano & Brescovit, 2018; World Spider Catalog, 2019).

2.1. Historia taxonómica de la familia Zodariidae

La familia Zodariidae Thorell, 1869 ha tenido una larga y compleja historia taxonómica, la cual involucra muchas transferencias, sinonimias y otros cambios nomenclaturales. Fue Thorell (1869) quien propuso la primera delimitación de Zodariidae, basándose en algunos caracteres morfológicos de *Zodarion* Walckenaer, 1826, tales como la longitud de los tarsos. Posteriormente, Simon (1870, 1873) provee una nueva definición de la familia basada en los cortos quelíceros y largos espineretes anterolaterales de los géneros *Zodarion*, *Selamia* Simon, 1873 y *Lachesana* Strand, 1932, discutiendo además sobre sus relaciones con otras familias de arañas, como Theridiidae y Agelenidae (Simon, 1873: 53-55).

Subsecuentemente, el mismo autor propuso claves taxonómicas para los géneros incluidos en la familia para ese entonces, dichas claves fueron basadas en caracteres ambiguos como patrones oculares y de espinación, los cuales habían sido usados para definir la mayoría de los géneros (Simon, 1874: 236-237). Simon, además incluyó el género *Cetonana* Strand, 1929 en su clave, el cual hace parte actualmente de la familia Trachelidae (Simon, 1874; Jocqué, 1991; World Spider Catalog, 2019).

Sin embargo, la mayor contribución de E. Simon al conocimiento de la taxonomía y morfología de Zodariidae, están plasmados en el primer tomo de su obra maestra "Histoire naturelle des Araignées." publicada en 1893. En dicho trabajo, el autor realizó una descripción detallada de la morfología del grupo, incluyendo caracteres relevantes tales como la ubicación e implantación de los dientes en las uñas tarsales de las patas (siendo este un carácter diagnóstico para la familia

en la actualidad), además dividió al grupo en cinco subfamilias, cuatro de las cuales siguen vigentes en la actualidad, propuso muchos géneros y especies nuevas, para los que también elaboró claves taxonómicas (Simon, 1893:423-439; Jocqué, 1991).

Aunque tiempo después algunos autores argumentaron que Zodariidae no constituía un grupo homogéneo y por lo tanto podría haber sido dividido, fue Davies (1985) el primero en notar que todos aquellos taxones incluidos en la familia (excepto por *Cyrioctea* Simon, 1889) se caracterizaban por la ausencia de serrulas en el margen externo de los enditos (una remarcable sinapomorfía del grupo), la cual ha sido evaluada, soportando a la familia como un grupo monofilético en diversos análisis filogenéticos (Davies, 1985; Jocqué, 1991; Ramírez, 2014; Wheeler *et al.*, 2016).

Zodariidae fue revisada a nivel genérico por Jocqué (1991), quien realizó un análisis filogenético de la familia, propuso importantes cambios taxonómicos, basándose en el examen de todo el material tipo disponible. El autor también elaboró una diagnosis completa e integral para grupo, incluyendo todos los géneros previamente establecidos y trece propuestos por él. Desde entonces, muchos autores incluyendo al mismo R. Jocqué, han realizado diversas contribuciones taxonómicas y sistemáticas de Zodariidae (Jocqué, 1991; Baert & Jocqué, 2000; Jocqué & Bosmans, 2001; Dankittipakul & Jocqué, 2004; Jocqué & Baert, 2005; Ono & Hashim, 2008; Ovtchinnikov, Ahmad & Gurko, 2009; Dankittipakul, Jocqué & Singtripop, 2012a, b; Baehr & Jocqué, 2017; Ramírez, 2014; Wheeler *et al.*, 2016).

2.2. El género *Tenedos* O. Pickard-Cambridge, 1897: aspectos generales e historia taxonómica

El género *Tenedos* fue propuesto por O. Pickard-Cambridge (1897) con *T. lautus* como especie tipo, descrita con base en un ejemplar macho procedente de Guatemala. Subsecuente a ello, Jocqué (1991) en el contexto de su revisión global de la familia Zodariidae, transfirió siete especies al género: *T. eduardoi* (Mello-Leitão, 1925) (Brasil), *T. barronus* (Chamberlin, 1925) (Panamá, Colombia), *T. cufodontii* (Reimoser, 1939) (Costa Rica, Panamá), *T. tinga* (F. O. Pickard-Cambridge, 1899) (Brasil), *T. absolutus* (Gertsch & Davis, 1940) (México), *T. mundellus* (Gertsch & Davis, 1940) (México), y *T. veracruzanus* (Gertsch & Davis, 1940) (México) Todas estas especies habían sido descritas e incluidas previamente en el género australiano *Storena* Walckenaer, 1805, excepto por *T. eduardoi*, que se hallaba y figuraba originalmente como especie tipo del género *Tijuca* Mello-Leitao, 1925. Este nombre fue reemplazado por *Tujucaia* por su mismo autor en 1940 al estar pre-ocupado por *Tijuca* Ferussac, 1829 (Aves) (Jocqué, 1991; Baert & Jocqué, 1994).

Posteriormente, Jocqué & Baert (2002) realizaron una revisión completa y análisis filogenético de *Tenedos* junto con *Ishania* Chamberlin, 1925, género al cual transfirieron las últimas cuatro especies de la lista mencionada arriba, además actuaron como primeros revisores al sinonimizar *I. veracruzana* (Gertsch & Davis, 1940) con *I. absoluta* (Gertsch & Davis, 1940), transfirieron *I. certa* Jocqué & Ubick, 1991 a *Tenedos* y propusieron treinta y cinco especies nuevas para el género (Jocqué & Baert, 2002; World Spider Catalog, 2019).

Candiani et al. (2008) transfieren y describen tres de las cuatro especies de *Storena* conocidas para Brasil a *Tenedos*: *T. hirsutus* (Mello-Leitão, 1941), *T. major* (Keyserling, 1891) y *T. minor* (Keyserling, 1891), estas dos últimas fueron redescritas por primera vez con base en ejemplares adultos. En adición a lo anterior, los autores describieron tres especies nuevas para el género: una para Perú y dos para Brasil, y presentaron información complementaria sobre la morfología de *T. hoeferi* Jocqué & Baert, 2002, también conocida para este último país. Más recientemente, Quijano & Galvis (2018) describieron una nueva especie del género para el departamento de Boyacá, Colombia.

De acuerdo con los resultados del análisis cládístico realizado por Jocqué & Baert (2002) *Tenedos* no constituye un grupo natural monofilético, encontrándose estrechamente relacionado con *Ishania* del cual se separa únicamente por tener quilum ausente o dividido (único en *Ishania*). Así su cladograma revela que el género constituye un grupo parafiletico que incluye a *Ishania*, ya que algunas especies incluidas en este último anidan dentro del clado *Tenedos* (Jocqué & Baert, 2002: 77-78; Fig 6). Aunque el análisis filogenético de Jocqué & Baert (2002) sugiere que *Ishania* tendría que ser sinonimizado bajo *Tenedos*, en un acto conservativo los autores consideraron al género como un taxón válido, aún cuando el clado que incluye a la mayoría de sus especies, está soportado por solo un carácter (Jocqué & Baert, 2002).

Posterior a la revisión del género, Jocqué & Baert (2005) realizaron un análisis filogenético con el fin de examinar la ubicación y relaciones de los géneros *Epicratinus* y *Colima*, con respecto a los demás géneros de Storeninos Neotropicales. El resultado y por ende las relaciones de los clados *Tenedos-Ishania* permanecieron inmutables, a excepción de algunos cambios en la posición de algunas especies dentro del clado *Tenedos*.

3. MARCO TEORICO

3.1. Características generales del orden Araneae

3.1.1. Morfología externa

Las arañas presentan un alto nivel de tagmatización debido a que no hay mucha evidencia de segmentación en la etapa adulta, exhibiendo un cuerpo dividido en dos partes. Un tagma anterior denominado prosoma y uno posterior, el opistosoma. Estas dos regiones están conectadas entre sí por un estrecho tórax vestigial denominado pedicelo (Fig. 1A).

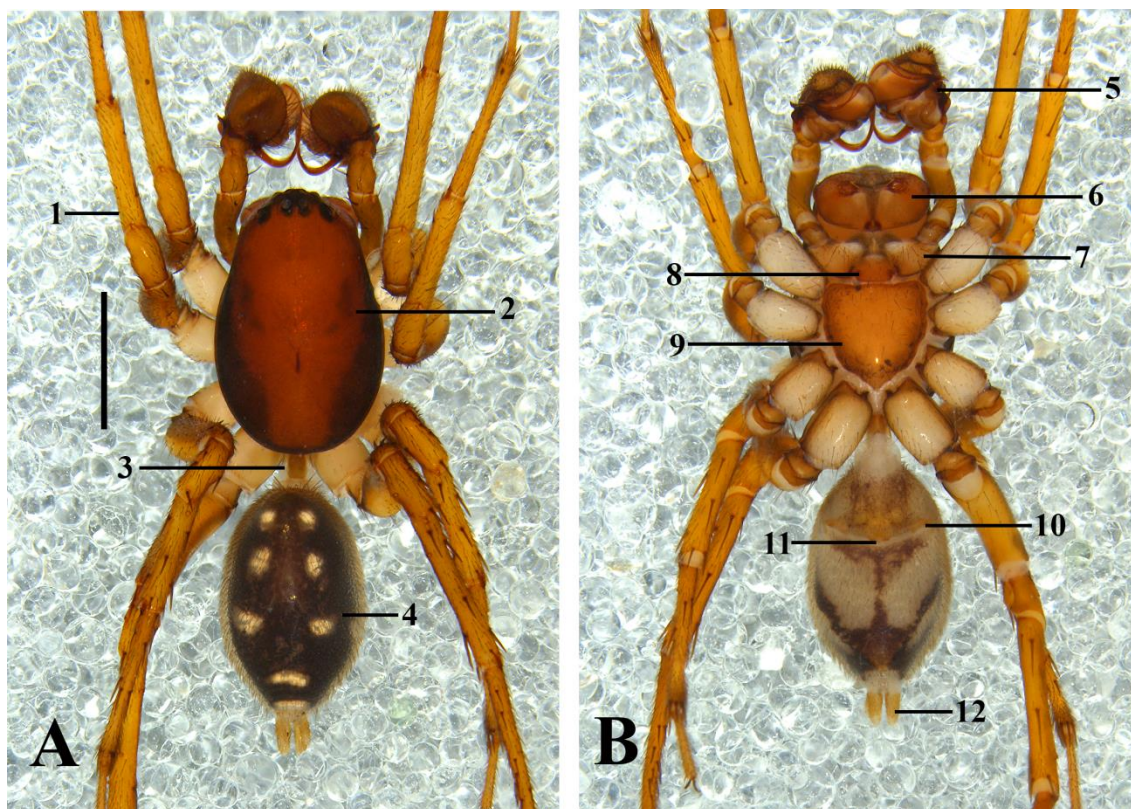


Figura 1. Morfología externa de arañas, *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925). Representación esquemática de la metodología de una araña, macho (ICN–Ar 8010): **A.** Vista drosal: 1, pata marchadora; 2, prosoma; 3, pedicelo; 4, opistosoma. **B.** Vista ventral: 5 palpos; 6, quelíceros, 7, enditos o maxilas; 8, labio; 9 esternón; 10, endiduras pulmonares; 11, surco epigástrico; 12, espineretes. Barra de escala: **A–B:** 2mm.

3.1.2. Prosoma

El prosoma resulta de la fusión de seis somitos, que durante la ontogenia darán lugar a quelíceros, pedipalpos y patas marchadoras. Esta región aloja la mayoría de los órganos sensoriales y seis pares de apéndices. Desde la parte anterior se distinguen, un par de quelíceros, un par de pedipalpos y cuatro pares de patas marchadoras. En la región anterodorsal del prosoma se alojan los ojos, cuyo número, disposición y complejidad son muy variable al interior de los grupos que conforman el orden (Fig.1A).

3.1.2.1. Carapace: El terguito o placa dorsal del prosoma se denomina carapace, se encuentra dividido en dos grandes regiones claramente diferenciables: una región anterior cefálica denominada caput y una posterior a esta, la zona torácica (Jocqué, 2006; Foelix, 2010; Ramírez, 2014). Estas dos zonas son fácilmente distinguibles al tener en cuenta la depresión que las limita, denominada surco o depresión cervical. Inmediatamente detrás del surco cervical se encuentra una ranura, la fovea torácica, que puede variar en forma y tamaño e incluso estar poco desarrollada en algunos grupos, constituyendo un carácter importante para el diagnóstico taxonómico en ciertos niveles jerárquicos (Jocqué, 2006; Grismado *et al.*, 2014; Ramírez, 2014). La fovea se proyecta hacia el interior de carapace disponiendo apodemas para el anclaje de algunos músculos del estómago succionador y de los quelíceros (Jocqué, 2006; Foelix, 2010).

3.1.2.2. Esternón: El esclerito ventral del prosoma que resulta de la fusión de cuatro segmentos iniciales durante el desarrollo embrionario es denominado esternón, cuya forma es muy variable al interior de los grupos de arañas, contando con estructuras accesorias como setas, cúpulas, surcos e incluso excavaciones (Bonaldo, 2000; Ramírez, 2014). El esternón limita en su eje anterior con una placa de menor tamaño denominada labio, separándose de este por una membrana cuticular, la pleura, formando la denominada sutura labioesternal. En algunas familias como Filistatidae estos dos esternitos se encuentran completamente fusionados. El esternón puede estar rodeado de escleritos intercoxales, denominados así por estar comprendidos entre esta placa y las coxas (Jocqué, 2006; Foelix, 2010; Ramírez, 2014; fig.1B).

3.1.2.3. Ojos: son de tipo simple y se ubican en la región anterodorsal del prosoma, están compuestos por lentes cuticulares cubiertas por humor vítreo celular y una retina. Su número es variable al interior de las familias que conforman el orden, van desde cuatro pares hasta ninguno en el caso de algunas

arañas adaptadas a la vida cavernícola. En arañas con ocho ojos, éstos suelen estar organizados en dos filas: una anterior que consta de un par de ojos centrales conocidos como ojos anteromediales (AME) que suele ser de mayor tamaño, y un par de ojos laterales, denominados ojos anterolaterales (ALE). La fila posterior también cuenta con un par de ojos centrales: ojos posteromediales (PME) y un par de ojos laterales, ojos posterolaterales (PLE) (Foelix, 2010; Grismado *et al.*, 2014). El diámetro de los ojos y su posición, así como también el arreglo que tomen, constituyen caracteres importantes para el diagnóstico taxonómico en varios niveles jerárquicos, así algunas familias se definen por el tamaño de algunos de sus pares de ojos, como es el caso de Salticidae, familia que cuenta con los ojos anteromediales más desarrollados de todas las arañas, constituyendo un carácter sinapomorfico del grupo. Los ojos también pueden estar sobre montículos o tubérculos oculares, un carácter diagnóstico, sobre todo para algunas familias del infraorden Mygalomorphae (Raven, 1985), pero también para algunas Araneomorphae como Eutichuridae (Bonaldo, 1994; Ramírez, 2014).

3.1.2.4. Quelíceros: constituyen el primer par de apéndices del prosoma, durante la ontogenia estos migran desde la apertura bucal hasta la parte anterior del prosoma. Constan de dos partes, un artejo basal denominado paturon, seguido por un artejo distal articulado, el colmillo. Los quelíceros se encuentran separados por un esclerito interqueliceral, con algunas excepciones donde se encuentran totalmente fusionados (Symphytognathidae) (Jocqué, 2006; Foelix, 2010). El paturon puede estar equipado con varios tipos de estructuras como dientes cuticulares, los cuales se ubican en los ejes retromarginal y promarginal y son importantes para el diagnóstico taxonómico, surcos estridulatorios (Linyphiidae, Salticidae), los cuales hacen parte de un sistema de comunicación como sucede en muchos grupos de artrópodos (Jocqué, 2006; Foelix, 2010).

En grupos de arañas altamente diversificados como Dionycas (arañas con dos uñas), el paturon cuenta además con un conjunto de setas especializadas.

Inmediatamente anterior a la base del colmillo (zona distal del paturon), se encuentra un rastrillo o escudo de setas arqueadas con sus puntas alineadas denominadas rastrillo de setas promargianales, por su ubicación, morfología y organización. Hay un segundo grupo o línea de setas plumosas ubicadas en una posición más proximal a las anteriormente mencionadas, denominadas setas de la barba, estas son usualmente más largas en la región promarginal donde reciben el nombre de setas promargianales acompañantes (Ramírez, 2014). En la zona retromarginal se ubica un grupo de setas similares a las mencionadas.

En algunos grupos como los Mygalomorphae la región frontal del paturon puede estar armada con setas fuertes, formando un cepillo denominado rastrellum, un carácter de importancia taxonómica para la discriminación a nivel de familiar en el grupo (Raven, 1985; Jocqué, 2006; Foelix, 2010; Grismado *et al.*, 2014).

Los colmillos están articulados al paturon por medio de dos fuertes cóndilos, pueden también estar armados con dientes quitinosos y tener modificaciones en su cutícula. Están divididos en dos secciones: una sección basal de la boca y un eje distal que termina en una punta, en cuyo ápice se encuentra el orificio o apertura de la glándula del veneno (Ramírez, 2014). El movimiento de los quelíceros está regido por dos músculos antagonistas alojados en el segmento basal: un musculo extensor que abre el colmillo y un musculo flexor que es más grande y se articula a la placula ventralis, localizada en la membrana mesal articular entre el paturon y el colmillo (Ramírez, 2014).

La disposición de los quelíceros permite su apertura hacia ejes diferenciales, existen dos tipos de disposiciones de los quelíceros: ortognata y labidognata, la primera condiciona la ubicación de los colmillos paralelo al eje sagital del cuerpo y es típico de arañas del infraorden Mygalomorphae, mientras la segunda los fija en una disposición perpendicular o paraxial al eje de simetría presente en arañas del infraorden (Araneomorphae). Algunos autores mencionan que arañas de algunas familias basales como Hypochilidae (suborden Mesothelae) presentan

quelíceros que no están dispuestos ni de forma paraxial o paralela, sino que están más bien en una disposición intermedia, condición denominada plagiognata, lo cual sugiere que la posición ortognata y labidognata son condiciones derivadas con respecto a esta.

El tamaño de los quelíceros es muy variable, siendo a menudo más largos en los machos, llegando a medir casi el doble de la longitud total del cuerpo como es el caso de los géneros *Baguera* y *Myrmarachne* (Salticidae) o los enigmáticos Archaeidae de Madagascar, constituyendo muchas veces un carácter que demarca el dimorfismo sexual (Kraus & Kraus, 1993; Jocqué, 2006; Foelix, 2010; Grismado *et al.*, 2014; Ramírez, 2014).

3.1.2.5. Partes bucales: las partes bucales en las arañas involucran: el labrum comúnmente conocido como la lengua labral conformado por un esclerito labral y las coxas de los pedipalpos, las cuales a su vez están modificadas a manera aplanada y pueden alojar un conjunto de cerdas quitinosas pequeñas y fuertes en externo de su eje distal, conocidas como sérrulas (Ramírez, 2014). En su superficie dorsal y muchas veces en la media, los enditos poseen poros que no son más que la desembocadura de las glándulas gnatocoxales. La forma del margen lateral de estas estructuras, constituyen un carácter de relevancia taxonómica (Brescovit, 1997; Grismado *et al.*, 2014; Ramírez, 2014).

3.1.2.6. Patas marchadoras: Al igual que los demás órdenes de arácnidos las arañas poseen cuatro pares de patas marchadoras, cada una con siete segmentos o artejos. Desde la parte basal hasta el eje distal los artejos se organizan de la siguiente forma: coxa, trocánter, fémur, patela, metatarso, tarso y pretarso, estos están conectados entre sí a través de cóndilos articulares (Jocqué, 2006; Foelix, 2010; Ramírez, 2014). Existe una gran diversidad de estructuras asociadas a las patas y a artejos específicos de estas, en su gran mayoría son setas modificadas que llevan a cabo funciones receptoras tales

como: quimio-recepción, propio-recepción, mecano-recepción, termo-recepción, entre otras. Otras setas de tipo adhesivas conocidas como penachos están alojadas en los pretarsos de la mayoría de las arañas, la forma de este tipo de estructuras representa caracteres taxonómicos relevantes. Por ejemplo, una de las sinapomorfías que soporta a la familia Anyphaenidae es la forma lingüiforme de estas setas (Brescovit, 1997; Ramírez, 1995, 2014).

Las arañas cribeladas suelen tener un parche de setas puntiagudas organizadas en una o más filas en el margen retrolateral del metatarso, a este conjunto de setas se le denomina calamistro, encargado de moldear la seda producida por las glándulas del cribelo. Por otro lado, el tarso que suele ser uno de los segmentos más cortos de las patas y cuenta también con una amplia gama de setas sensoriales. Esta seguido por el pretarso, el cual es último artejo que aloja las uñas, estas pueden ser pectinadas o no. El número de uñas constituye un carácter importante en taxonomía. Por ejemplo, uno de los clados de arañas más diversos son las Dionycas o arañas con dos uñas, donde este carácter es una sinapomorfía del grupo (Ramírez, 2014).

Ocasionalmente las patas presentan apófisis en diferentes artejos. La presencia de estas estructuras y su localización pueden representar caracteres de importancia taxonómica, por ejemplo, las arañas Mygalomorfas de la familia Theraphosidae suelen presentar una apófisis ganchosa en las tibias de las patas I que son utilizadas durante la copula. Las apófisis en los artejos de las patas de Araneomorphae suelen ser muy comunes (Raven, 1985; Brescovit, 1997; Maddison, 2015, Zhang & Maddison, 2015).

3.1.2.7. Órgano copulador (Pedipalpo del macho): una de las sinapomorfías que define el orden Araneae, es la modificación de los pedipalpos de los machos a modo de órgano copulador, el cual cuenta con seis segmentos articulados. El tarso de estos apéndices, está modificado para alojar una estructura denominada bulbo, adquiriendo la denominación de cimbio. El cimbio

cuenta con muchos surcos usualmente en su región apical, donde suele interactuar con el émbolo como sucede en muchos géneros de arañas de la familia Anyphaenidae, cuyos surcos apicales del cimbio funcionan como un conductor (Brescovit, 1997; Ramírez, 2003, 2014). El surco también puede estar en posición retrolateral como lo encontrado en algunos Miturgidae y Anyphaenidae (Brescovit, 1997; Ramírez, 2014). El cimbio también puede tener procesos o apófisis en diferentes posiciones, usualmente suele llamarse paracimbum a aquellos procesos retolaterales presentes en algunas arañas como Theridiidae y Lyniphiidae, o bien pueden ser apófisis en posición dorsal como sucede en muchos anyphaenidos y miturgidos (Bonaldo, 1994; Brescovit, 1997; *obs per*).

El bulbo copulador es una estructura semimembranosa o fuertemente esclerotizada alojada en el cimbio, está conformado por numerosas piezas llamadas escleritos y un ducto ciego interno denominado espermoforo, que almacena temporalmente los espermatozoides antes de la cópula. El espermoforo termina en una estructura esclerotizada, tubular y usualmente filiforme, el émbolo, cuya parte apical esta perforada para permitir la salida y entrada del fluido seminal (Ramírez, 2014). El bulbo copulatorio está unido al cimbio por medio de una membrana móvil, llamada hemétodoca basal, que se llena de hemolinfa para permitir el movimiento hidráulico de este, como sucede en arañas araneomofas enteleginas, ya que en migalomorfos y haplóginos, los movimientos del bulbo son controlados por un par de músculos, debido a que existe poca flexibilidad producto de la fusión total de los escleritos de este (Ramírez, 2014; *obs per*). El bulbo cuenta con dos divisiones: una división basal que va desde la hemétodoca basal a la media, esta división produce una región denominada subtegulum y dentro de esta se encuentra el final del ciego o espermoforo llamado fúndus. Otra división ocurre entre las hemétodocas media y terminal y se denomina división basal del bulbo que produce una región denominada tegulum, la cual muchas veces cuenta con estructuras hialinas o esclerotizadas denominadas conductores por estar relacionados con el émbolo,

además de poseer apófisis tegulares como el caso de la apófisis media, que usualmente se localiza en la zona retrolateral, pero puede estar central como en Miturgidae y Eutichuridae (Bonaldo, 1994; Ramírez, 2014). La tibia de los pedipalpos puede estar modificada para alojar apófisis en varias posiciones, por ejemplo muchas arañas errantes presentan apófisis retrolateral tibial, conformando un gran grupo conocido como el clado RTA. Esta estructura es muy importante durante la copulación, ya que se ancla al bolsillo externo de la placa genital de la hembra (Ramírez, 2014; *obs per*).

3.1.3. Opistosoma

El opistosoma se origina a partir de doce segmentos que se fusionan durante la ontogenia. Las arañas del suborden Mesothelae conservan evidencia de segmentación al poseer escleritos abdominales, estos se han perdido en Araneomorphae a excepción de Atypoidea donde son evidentes (Ramírez, 2014). El primer segmento abdominal se encuentra fuertemente constreñido para formar el pedicelo, región que permite la unión de los dos tagmas. El opistosoma aloja en su interior órganos vitales como el corazón, intestino posterior, gónadas, pulmones en libro, sistema traqueal entre otros. Externamente el opistosoma puede estar cubierto por escleritos denominados scudos o scutum, o bien puede estar adornado con protuberancias como ocurre con muchas arañas de la familia Araneidae (Jocqué, 2006).

3.1.3.1. Pulmones en libro y sistema traqueal: las arañas poseen dos sistemas eficientes para el intercambio gaseoso. El primero está constituido por estructuras esponjosas denominadas pulmones en libro que están altamente plegadas para facilitar el intercambio gaseoso por el aumento de la relación superficie volumen. Las arañas araneomorfas típicamente poseen un par de pulmones en libro a diferencia de las migalomorfas y mesotelidos que poseen dos (Jocqué, 2006; Dunlop, 2017). Los pulmones en libro se originan a partir de

los segmentos VIII y IX, este último puede dar origen a las tráqueas en araneomorfas, donde el segundo par de pulmones en libro se encuentra reducido o ausente (Dunlop, 2017). Externamente los pulmones en libro están cubiertos por regiones esclerotizadas y se comunican al exterior a través de las hendiduras pulmonares situadas a cada lado del denominado surco epigástrico. Por otro lado, tráqueas se comunican con el exterior a través de aperturas denominadas espiráculos traqueales, cuyo número y posición puede variar y constituir un carácter de importancia para el diagnóstico taxonómico. Por ejemplo las arañas de la familia Anyphaenidae se caracterizan por tener un sistema traqueal muy desarrollado que se comunica con el exterior a través de un espiráculo traqueal situado típicamente en medio del vientre (Brescovit, 1997; Ramírez, 1995, 2003).

3.1.3.2. Espineretes y glándulas de la seda: las arañas se caracterizan por poseer estructuras para la producción y el tejido de seda. Las glándulas de la seda se localizan en la parte posterior del interior del abdomen y se comunican o desembocan sus conductos exocrinos al exterior a través de los espineteres. Las arañas del suborden Mesothelae solo poseen un tipo de glándulas productoras de seda, por lo cual generan únicamente un tipo de esta última. En contraste con Araneomorphae que poseen cuatro tipos de glándulas diferentes (incluso siete u ocho), cada una especializada en producir un tipo de seda en particular con propiedades únicas. Las glándulas pueden distinguirse morfológica e histológicamente, las más comunes son: glándulas ampullaceas, aciniformes, tubuliformes, agregadas, piriformes y flageliformes también conocidas como glándulas coronatas (Foelix, 2010).

Los espineteres o hileras son por definición apéndices modificados, equipados con músculos que facilitan su movimiento durante el tejido de la seda. Comúnmente las arañas cuentan con tres pares de espineteres, aunque algunos grupos muestran patrones de reducción y/o modificación de estos, como por ejemplo las arañas cribeladas donde el cuarto par de espineteres (anteromedianos) está modificado a modo de otra estructura denominada

cribello, involucrado también en el tejido de seda o en otras donde se observa solamente un lóbulo vestigial denominado colulo. Solo las arañas del suborden Mesothelae cuentan con cuatro pares de espineretes que se originan a partir de los segmentos X y XI (Dunlop, 2017).

Los espineretes alojan estructuras tubulares huecas a través de las cuales pasa la seda para adquirir su configuración de hilos, estas estructuras se denominan espigotes, cuya forma y número pueden ser extremadamente variables de acuerdo al espinerete donde este asociado y al tipo de glándula de seda en cuestión. Cada espigote cuenta con una base y un tallo usualmente con forma conservativa que termina en un poro al igual como sucede en las setas quimiosensoriales de ahí que se presume que estas estructuras son homólogas (Ramírez, 2014). Los espigotes son nombrados dependiendo del tipo de glándula de seda al cual se encuentran asociados, así aquellos que están asociados a la glándula piriforme serán nombrados como espigotes piriformes (Foelix, 2010; Ramírez, 2014).

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El género *Tenedos* O. Pickard-Cambridge, 1897 fue caracterizado por Jocqué (1991) en su revisión global de la familia Zodariidae, dado que el autor del género no proporcionó una definición formal para este. El autor diagnosticó las especies del género por tener ojos anteromediales más pequeños que los demás, machos con un suprategulum y tegulum con una apófisis convergente y hembras con epiginio provisto de tubos ciegos en la región anterior de las espermatecas (Jocqué, 1991).

Sin embargo, los caracteres usados por Jocqué (1991) para diagnosticar al género fueron muy redundantes y por lo tanto poco informativos, dado el hecho que también fueron utilizados para diagnosticar otros grupos de Storeninae relacionados. Posteriormente, Jocqué & Baert (2002) realizaron una revisión

taxonómica completa y análisis filogenético de *Tenedos* e *Ishania*, encontrando que estos dos se encuentran estrechamente relacionados entre sí, además propusieron una nueva diagnosis para ambos.

Acordando con Jocqué & Baert (2002), las especies del género *Tenedos* pueden ser reconocidas y separadas de la de *Ishania* principalmente por tener quilum dividido o ausente (simple en *Ishania*), ojos anteriomediales más pequeños que los demás y machos con convergencia distal tegular y presencia de apófisis media. No obstante, aunque Jocqué & Baert (2002) proporcionaron esta nueva diagnosis, en la actualidad *Tenedos* figura como un grupo parafiletico que incluye a *Ishania*, situación que es debida principalmente a que muchos de los caracteres anteriormente mencionados son ambiguos, ya que están presentes en otros géneros. Es por ello que hasta el momento el género carece de sinapomorfías no ambiguas que lo definan claramente.

Jocqué & Baert (2002) atribuyen dicha situación a muchos factores, entre ellos a la homogeneidad somática que exhiben tanto *Tenedos* como *Ishania* y a la extrema variabilidad morfológica de los palpos de los machos de las especies de *Tenedos* (Jocqué & Baert, 2002). Los autores también argumentan que es necesario conocer más a fondo la diversidad del grupo, así como también obtener material de machos y hembras, ya que muchas de las especies descritas actualmente están basadas en un solo sexo, lo que dificultado la comparación y la extracción de caracteres para la construcción de matrices morfológicas que puedan ser utilizadas posteriormente para la realización de análisis filogenéticos robustos.

Por otro lado, si bien *Tenedos* representa el grupo más diverso de Storeninos Neotropicales, países considerados megadiversos como Colombia, el cual esta provisto de una gran variedad de escenarios climáticos y ecológicos dados por la complejidad de su relieve, cuentan con una baja representatividad del género, ya que en la actualidad se tiene registro de solo ocho especies para el territorio, situación que puede deberse principalmente al submuestreo de estas arañas en

los diferentes ecosistemas y/o a la falta de interés de personal científico dispuesto a trabajar con estas.

5. JUSTIFICACIÓN

Aunque *Tenedos* O. Pickard-Cambridge, 1897 fue revisado por Jocqué & Baert (2002) junto con el género *Ishania* Chamberlin, 1925, ha sido muy difícil formular una diagnosis global que cubija a todas las especies del grupo. Esta situación se debe principalmente a la homogeneidad somática; extrema variabilidad de caracteres sexuales, principalmente de los machos y a la falta de descripciones complementarias, ya que en la actualidad muchas especies están basadas en un solo sexo (Jocqué & Baert, 2002; World Spider Catalog, 2019). Es por ello que se hace necesario realizar un análisis completo y detallado de la morfología somática y genital de todas las especies incluidas en el género, además de descripciones complementarias de las especies propuestas con base en un solo sexo, con el fin de extraer caracteres útiles para la construcción de una diagnosis global para el género.

Es preciso destacar que *Tenedos* cuenta actualmente con casi medio centenar de especies, muchas de las cuales muestran un patrón morfológico distinto a la especie tipo, *T. lautus*. Así mismo, dentro del género se pueden identificar varios grupos de especies con atributos morfológicos y patrones de distribución definidos. Estos grupos no han sido tratados ni nombrados en investigaciones previas con el género, sin embargo, es posible identificar afinidades entre las especies que los conforman, más si se tiene en cuenta la topología del cladograma de Jocqué Baert (2002) Jocqué Baert, 2002:79, fig. 6a-b). No obstante, se observa mucha dispersión de estas especies en el cladograma, situación que puede ser debida principalmente a la falta de información de algunas que están basadas en un solo sexo.

En relación a lo anterior, es de vital importancia la comprensión de la morfología somática y genital de los grupos de especies que integran el género *Tenedos*, ya que esto permitirá en gran medida dilucidar caracteres útiles para su establecimiento, además de brindar información valiosa para futuros análisis filogenéticos en el género.

Este estudio también toma relevancia dado el hecho que, la proposición de especies nuevas de *Tenedos* para Colombia, constituye una importante contribución al conocimiento de la diversidad del grupo en el país, además de permitir el entendimiento de los patrones de distribución geográfica del género, lo cual será muy útil en futuros estudios biogeográficos.

6. PREGUNTA PROBLEMA

En relación a las problemáticas planteadas y atendiendo a las necesidades investigativas ya expuestas, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Son suficientes los caracteres morfológicos que definen al género *Tenedos* O. Pickard-Cambridge, 1897 actualmente?

7. HIPÓTESIS

7.1. Hipótesis biológica

Los caracteres sexuales se encuentran sometidos a altas presiones de selección, razón por la cual son útiles para la definición de grupos naturales monofileticos, en el caso de tratarse de estado derivados compartidos; así mismo son muy informativos para la caracterización a nivel específico cuando dichos estados de carácter son derivados y únicos. En este orden de ideas, el género *Tenedos* es diagnosticado sin ambigüedades con base en caracteres morfológicos sexuales.

7.2. Hipótesis nula

El género *Tenedos* no constituye un grupo uniforme, situación que dificulta su definición aun luego de una revisión taxonómica y análisis morfológico robusto, lo que no permite el reconocimiento de su diversidad. **Predicción:** el género *Tenedos* no será definido y conservará el mismo número de especies válidas posterior a una revisión taxonómica.

7.3. Hipótesis alternativa

Una revisión taxonómica acompañada de un análisis morfológico robusto, permite la extracción de caracteres útiles para la definición del género *Tenedos*, además de facilitar el reconocimiento de la diversidad del grupo. **Predicción:** El género *Tenedos* será definido sin ambigüedades con base en caracteres sexuales posterior a una revisión taxonómica, lo que permitirá reconocer la diversidad del grupo.

8. OBJETIVOS

8.1. General:

-Realizar una revisión taxonómica del género *Tenedos* en Colombia, mediante el examen de especímenes tipo y material disponible en colecciones biológicas perteneciente al género.

8.2. Específicos:

-Redescribir y diagnosticar las especies previamente propuestas en el género para Colombia.

-Proponer especies nuevas del género *Tenedos* para el país.

-Elaborar una diagnosis revisada para el género *Tenedos*, teniendo en cuenta caracteres somáticos y sexuales de todas las especies descritas y propuestas en este estudio.

-Validar y diagnosticar grupos de especies dentro del género *Tenedos* para Colombia, con base en caracteres somáticos y sexuales.

-Diseñar claves de identificación para los grupos especies del género *Tenedos* y para los machos de cada grupo.

9. MATERIALES Y MÉTODOS

9.1. Especímenes

La presente revisión está basada en la examinación de 371 individuos pertenecientes al género *Tenedos* (162♂, 209♀), incluyendo todo el material tipo disponible de las especies descritas. El material revisado está depositado en las siguientes instituciones (abreviaciones y nombre del curador entre paréntesis): American Museum of Natural History, New York (AMNH, L. Prendini); Instituto Butantan, São Paulo (IBSP, A.D. Brescovit); Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia, Bogotá (ICN-Ar, E. Flórez); Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Buenos Aires (MACN, M. Ramírez); Museo de Entomología de la Universidad del Valle, Cali (MUSENUV, N. Carrejo); Museum of Comparative Zoology (MCZ, G. Giribet); Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém (MPEG, A.B. Bonaldo); Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá (MPUJ_ENT, D. Forero); Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (UFMG, A. J. Santos).

9.2. Descripciones taxonómicas y morfología

El método general para el tratamiento taxonómico y el formato de las descripciones fue adoptado siguiendo los lineamientos propuestos por: Jocqué (1991) y Jocqué & Baert (2002) Las medidas de longitud total no incluyen los

quelíceros; se integran medidas del clípeo las cuales se tomaron posicionado el organismo frontalmente; las medidas de los quelíceros fueron tomadas con el espécimen en posición lateral, desde la región anterior del cóndilo basal hasta el margen apical, excluyendo los colmillos; las medidas de las patas se tomaron desde los extremos de los cóndilos articulares (2A-D).

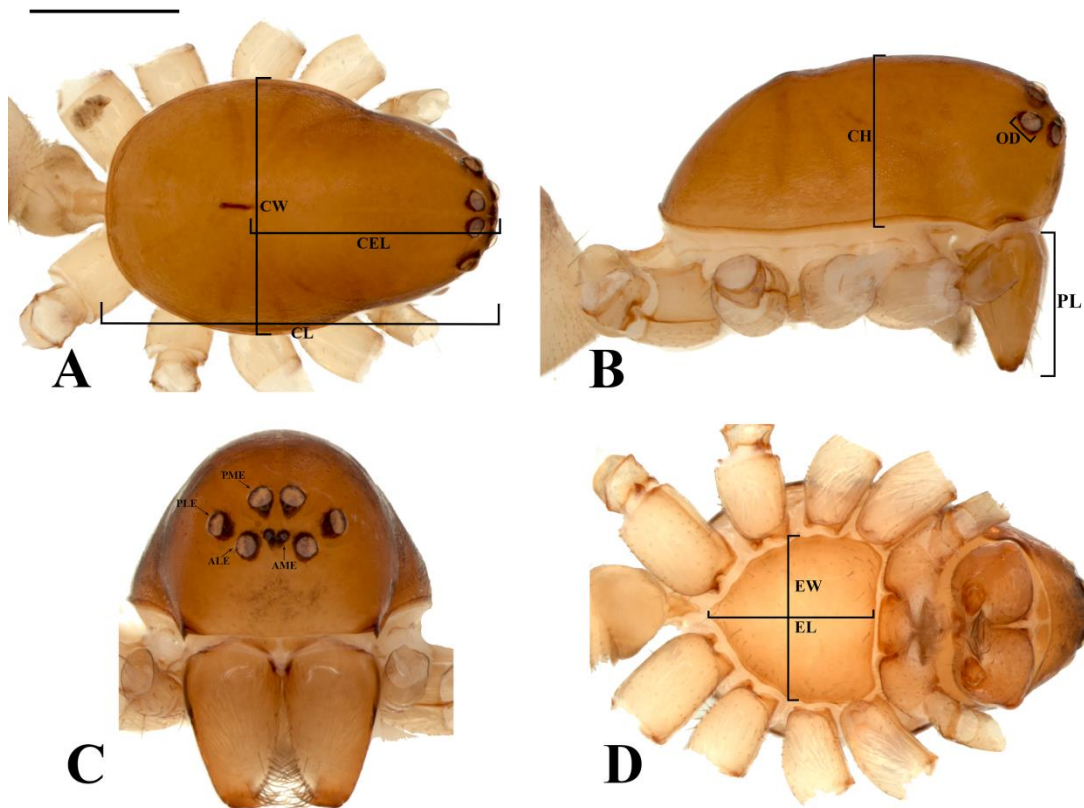


Figura 2A-D. *Tenedos persulcatus* Jocqué & Baert, 2002. Representación esquemática de la metodología empleada para las mediciones. Carapace del macho (ICN-Ar 8010): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista lateral; **C.** Vista frontal; **D.** Vista ventral. Abreviaciones: ALE, ojos anterolaterales; AME, ojos anteromediales; CH, altura del carapacho; CL, longitud del carapacho; CLE, longitud del cefalotórax; CW, anchura del carapacho; EL, longitud del esternón; EW, anchura del esternón; OD, diámetro ocular; PL, longitud del paturon; PLE, ojos posterolaterales; PME, ojos posteromediales. Barra de escala: **A-D:** 1mm.

El patrón de espinación y las medidas de las distancias interoculares se tomaron teniendo en cuenta la metodología y terminología propuestas por Petrunkevith (1925), artejos sin espinas fueron omitidos en las descripciones. Una fórmula general de espinas para el grupo de especies *barronus* es propuesta. En las descripciones de las especies de este último grupo, solo se tendrá en cuenta las variaciones en el patrón de espinación con respecto a la fórmula general, la variación en el patrón de espinación en los diferentes ejes de los artejos es colocada entre paréntesis. Las abreviaturas (m) y (di), son usadas únicamente para nombrar espinas no pareadas sobre los diferentes ejes de las patelas (3A–D). La metodología y terminología usada para la descripción de las setas asociadas a los quelíceros fueron adoptadas de Ramírez (2014). La apófisis tegular distal del palpo del macho sensu Jocqué & Baert (2002), es nombrada y tratada aquí como un conductor, teniendo en cuenta la definición de conductor funcional dada por Ramírez (2014).

Todas las medidas en las descripciones son dadas en milímetros y fueron tomadas con la ayuda de un estereomicroscopio Leica M125 y facilitadas mediante un software de anotaciones extendidas, lo que permitió realizar múltiples mediciones con una imagen única. Los patrones de coloración son descritos basándose en especímenes sumergidos y preservados en alcohol al 70 y 96% de concentración.

Las siguientes abreviaturas anatómicas son utilizadas en el texto y en las figuras: A — atrio; Abma — rama anterior de la apófisis media; aRTA — rama anterior de la apófisis retrolateral tibial; Ac — espigote actiniforme; ALE — ojos anterolaterales; AME — ojos anteromediales; AP — Apéndice del conductor; BME — membrana basal del émbolo; BPE — placa basal del epigino; bRTA — apófisis retrolateral tibial basal; Btm — membrana basal del tegulum; C — conductor; CB — Caja queliceral; CD — ductos de copulación; CH — altura del carapacho; Cl — Cambio; CO — aperturas de copulación; co — coxa; CL — longitud del carapacho; CLE — longitud del cefalotórax; Cy — espigote cilíndrico; CW — anchura del carapacho; d — dorsal; di — distal; E — émbolo; EB — base

del émbolo; EL — longitud del esternón; EW — anchura del esternón; fe — fémur; FD — ductos de fertilización; LB — bordes laterales; LBE — lamela basal del émbolo; m — medial; MA — apófisis media; MaAm — espigote de la ampollacéa mayor; me — metatarso; MiAm — espigote de la ampollacéa menor; MH — hemátodoca media; OD — diámetro ocular; p — prolateral; pa — patela; PA — apófisis paraémbolica; Pbma — rama posterior de la apófisis media; Pi — espigote piriforme; PEC — extensión prolateral del conductor; PES — setas promarginales acompañantes; PL — longitud del paturon; PLE — ojos posterolaterales; PME — ojos posteromediales; pRTA — rama posterior de la apófisis retrolateral tibial; PRS — rastrillo de setas promarginales; PWS — setas promarginales whisker; r — retrolateral; RPC — proceso retrolateral del cimbio; RTA — apófisis retrolateral de la tibia; S — espermatecas; SD — ductos espermáticos; SR — receptáculos seminales; ST — subtegulum; T — tegulum; ta — tarso; ti — tibia; tr — trocánter; v — ventral; VTA — apófisis ventral de la tibia.

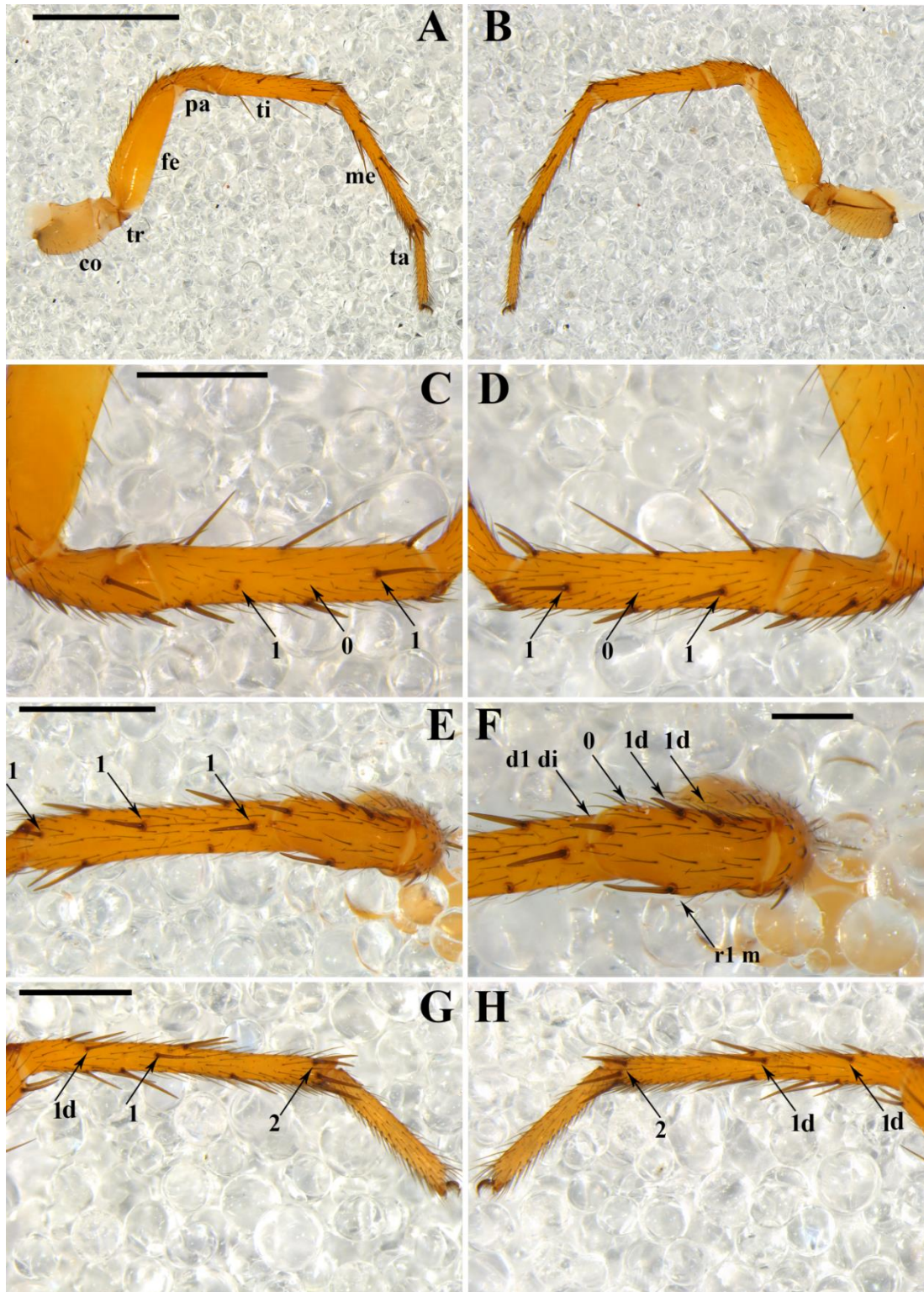


Figura 3A-H. *Tenedos* sp. n. 5. Representación esquemática de la metodología empleada para la notación y nomenclatura de espinas. Pata IV del macho (ICN-Ar): **A.** Vista retrolateral; **B.** Vista prolateral; **C.** Tibia-patela vista retrolateral; **D.** Tibia-patela

vista prolateral; **E.** Tibia-patela vista dorsal; **F.** Patela vista dorsal; **G.** Metatarso-tarso vista prolateral; **H.** Metatarso-tarso vista retrolateral. Abreviaciones: co, coxa; d, dorsal; di, distal; fe, fémur; m, medial, me, metatarso; ta, tarso; ti, tibia; tr, trocánter; pa, patela. Barra escala: **A–B:** 3mm; **C–E:** 2mm; **F–G:** 1mm.

9.3. Preparación de las estructuras genitales

Tanto palpos como epiginios fueron liberados de suciedad haciendo uso de una cámara ultrasónica por intervalos de tiempos que oscilaron entre 1 a 3 minutos. Para lograr una mejor visualización de la delimitación de los escleritos del palpo, algunos bulbos fueron disectados y expandidos (según la disponibilidad del material). Inicialmente, fueron colocados en una solución alcalina de KOH al 10% de concentración la cual fue calentada durante 2 minutos en un beaker con agua a 100°C. Posterior a lo anterior, las estructuras fueron colocadas en agua al clima por 20 minutos con el fin de lograr una mayor expansión de las hemátodocas, esta metodología fue adaptada de Griswold (1993).

Las placas genitales de las hembras fueron disectadas con pinzas finas y bisturí. Posteriormente, fueron sumergidas en una solución enzimática de Pancreatina y Bórax (SIGMA Pancreatin LP1750 enzyme complex), para digerir el tejido no quitinoso subyacente y lograr una mejor visualización de las estructuras internas. Este procedimiento se realizó siguiendo a Álvarez-Padilla & Hormiga (2008). Adicional a lo anterior, para la observación detallada de las tráqueas, algunos abdómenes fueron digeridos con una solución básica de KOH al 20% de concentración y calentados hasta 100°C en dos rondas continuas durante 2 minutos, siguiendo los lineamientos propuestos por Ramírez (1995) y Platnick et al. (1999). La terminología usada para nombrar los espigotes sigue los lineamientos propuestos por Ramírez (2014).

Antes de realizar la toma de micrográficas, las estructuras (e. g., palpos, patas, abdómenes y prosomas), fueron deshidratadas en series de alcoholes de 70-80-96 y 100% de concentración y secadas en un plato Petri durante 24 horas. Antes

de la deshidratación de los palpos, fue necesario remover algunas setas del cambio con pinzas delgadas, con el fin de exponer las estructuras del bulbo. Las muestras secas fueron montadas en series de cuatro sobre stubs de aluminio y fijadas por medio de cinta adhesiva de cobre doble fas, para su posterior metalización con oro.

9.4. Imágenes

Las imágenes digitales de los especímenes y sus estructuras genitales fueron tomadas usando las siguientes cámaras digitales: Leica DFC 500, integrada a un estereomicroscopio Leica MZ 16A y superpuestas con un software módulo de rango focal extendido Leica Application Suite version 3.0.0. Leica MC170 HD, adaptada a un estereomicroscopio Leica M125 y unidas mediante el software de apilamiento Leica Application Suite version 4.6.0.

Las micrografías fueron tomadas con un microscopio electrónico de barrido FEI Quanta 250 en el departamento de Biología celular del Instituto Butantan, São Paulo, Brasil.

9.5. Mapas de distribución

Todos los mapas fueron preparados con el sistema de información geográfica y software QGIS versión 3.0.0, utilizando una capa Natural earth y un complemento satelital de Google earth como base (QGIS team, 2018). Los reportes perdidos o sin coordenadas específicas de localidad como provincias y veredas, fueron aproximados para su localización vía on line utilizando gazetteers GeoLocator (GeoLocator team, 2018; GeoNames team, 2018).

10. RESULTADOS

TAXONOMÍA

Zodariidae Thorell, 1869

Storeninae Simon, 1893

Tenedos O. Pickard-Cambridge, 1897

Tenedos O. Pickard-Cambridge, 1897:6, especie tipo: *Tenedos lautus* O. Pickard-Cambridge, 1897:226; Jocqué, 1991: 93; Jocqué & Baert 1996:309; Jocqué & Baert 2002:80-125.

Tijuca Mello Leitão, 1925:461 (pre-ocupado por *Tijuca* Férussac, 1829 (Aves)), especie tipo: *Tijuca eduardoi* Mello Leitão, 1925:462.

Naibena Chamberlin, 1925:214, especie tipo: *Naibena barrona* Chamberlin, 1925:214.

Diagnosis extendida. De acuerdo a Jocqué & Baert (2002), especies pertenecientes al género *Tenedos* O. Pickard-Cambridge, 1897, pueden ser distinguidas y reconocidas de los demás géneros Neotropicales de Storeninae por la siguiente combinación de caracteres: quilum dividido en dos escleritos subtriangulares, conductor grueso, amplio y aplanado dorsoventralmente o dividido en dos placas esclerotizadas, terminando en un apéndice esclerotizado, donde se aloja el émbolo, el cual es largo y filiforme. Hembras pueden ser distinguidas por su placa epiginal posterior, y sus ductos de copulación cortos, formando una estructura quitinosa compleja con las espermatecas. Machos de las especies del grupo *ultimus* son similares a los machos del género *Ishania*,

principalmente por el tipo de conductor que exhiben, un conductor dividido en dos ramas. (ver Jocqué & Baert, 2002:125).

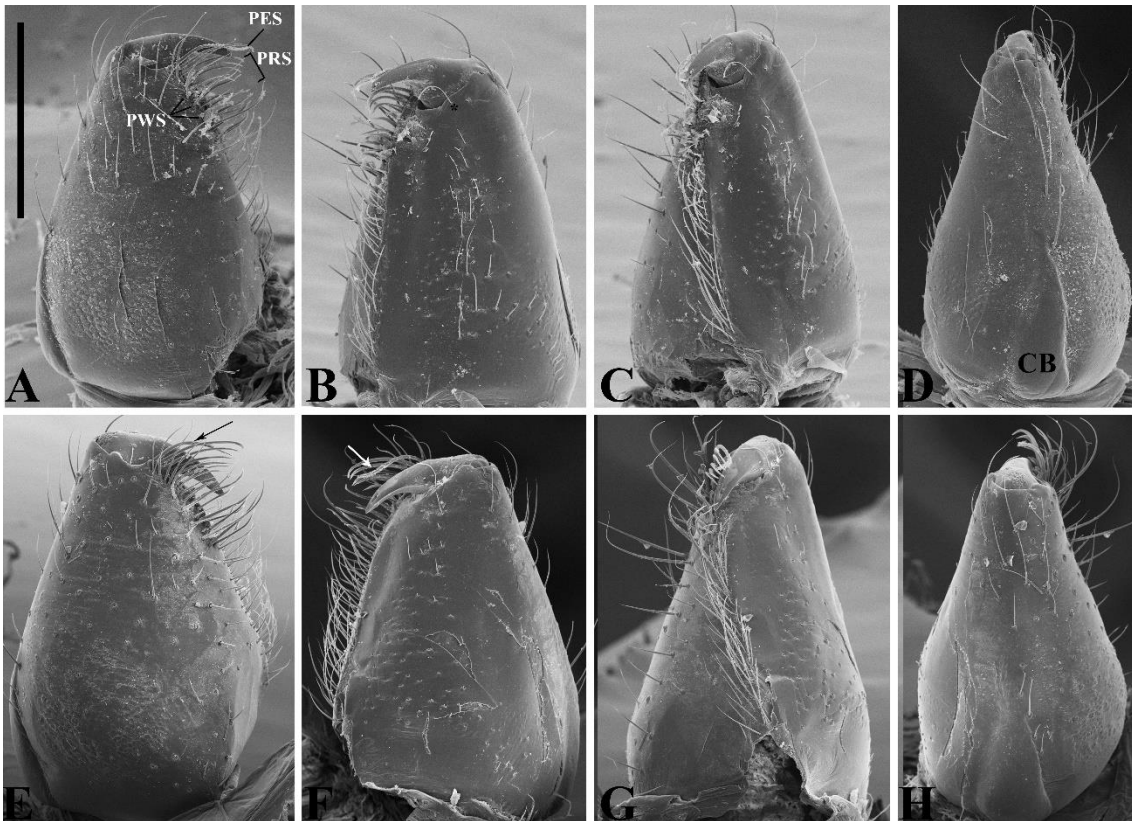


Figura 4A-H. Detalles de los quelíceros. **A-D.** Macho de *Tenedos hoeferi* (IBSP) quelícero derecho: **A.** vista prolateral; **B.** vista retrolateral (el asterisco indica una seta retromarginal acompañante). **C.** vista retroventral; **D.** vista dorsal. **E-H.** Macho de *Tenedos barronus* (MPUJ_ENT 0062009) quelícero derecho: **E.** vista prolateral (la flecha indica una seta promarginal acompañante); **F.** vista retrolateral (la flecha indica una seta promarginal acompañante). **G.** vista retroventral; **H.** vista dorsal. Abreviaciones: CB, caja quelíceral; PES, setas promarginales acompañantes; PRS, rastrillo de setas promarginales; PWS, setas promarginales whisker. Barra de escala: **A-H:** 300µm.

Grupos de especies de *Tenedos*

En este trabajo se proponen y diagnostican cuatro grupos de especies dentro del género *Tenedos* para Colombia: *barronus*, *ultimus*, *ligulatus* e *hirsutus*, basados en caracteres somáticos y sexuales. La proposición de dichos grupos está basada en un análisis morfológico llevado a cabo con todas las especies del género distribuidas en Colombia, además de ser congruente en su mayoría con la topología del árbol filogenético obtenido por Jocqué & Baert (2002:77–78, fig. 6a–b; 2005:130–131, figs 48–49).

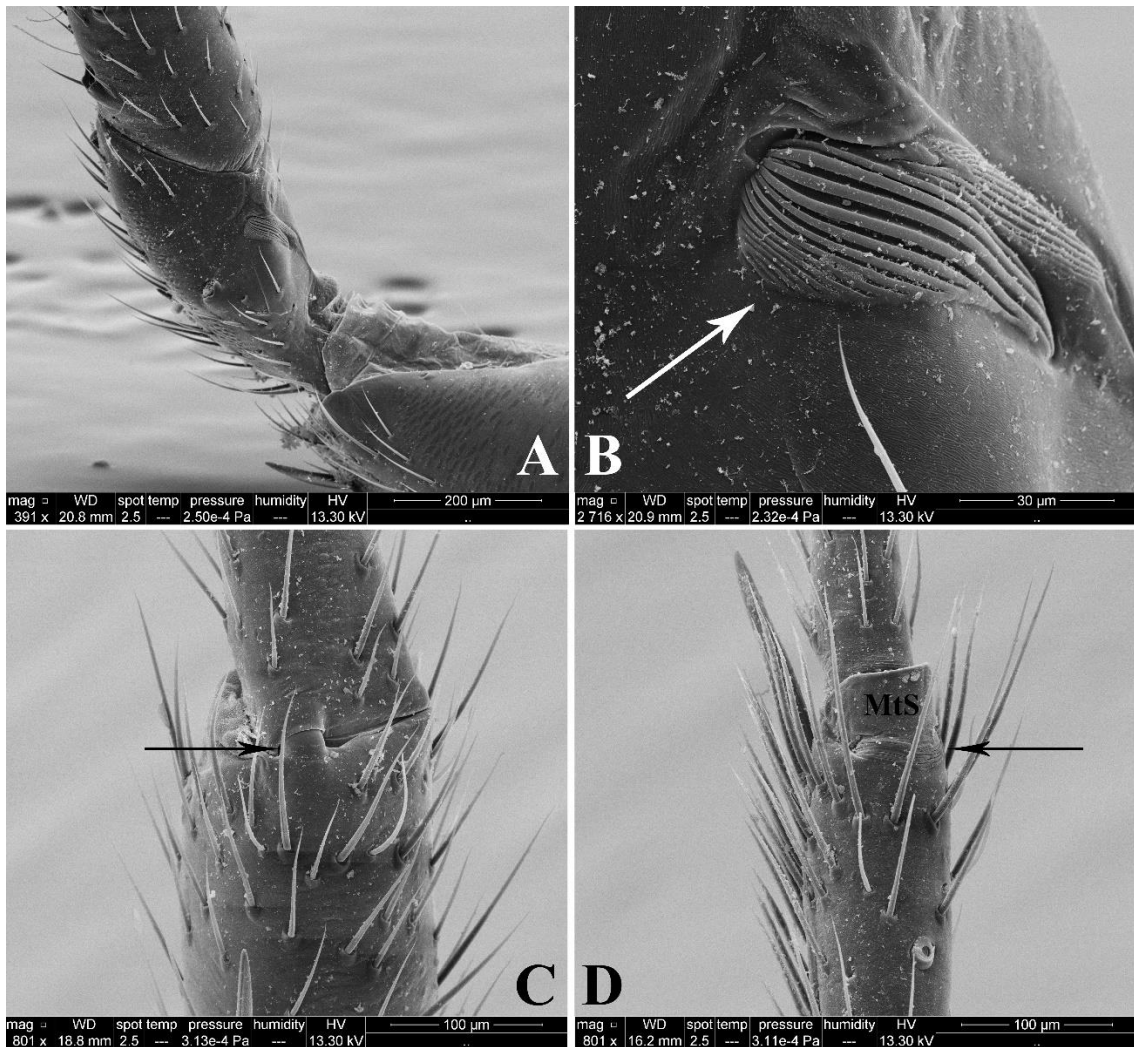


Figura 5A–D. Detalles de las patas. **A–D.** Macho de *Tenedos hoeferi* (IBSP) pata IV: **A.** Patela en vista retroventral; **B.** Mismo detalle del órgano liriforme. **C.** Tibia-metatarso en vista dorsal (la flecha señala la proyección prodorsal en forma de balón, una sinapomorfía de Zaodariidae); **D.** Metatarso-tarso en vista dorsal (la flecha señala el órgano vibracional). Abreviaciones: MtS, tapadera metatarsal.

Clave taxonómica para la identificación de grupos de especies de *Tenedos* en Colombia.

1. Conductor único, no diferenciado en ramas2.
Conductor diferenciado en dos ramas, una rama anterior fuertemente esclerotizada de la cual deriva una segunda rama laminar que se extiende en dirección opuesta al émbolo.....**Grupo *ultimus***
2. Émbolo con nacimiento basal en el tegulum; cimbio cónico, con dos espinas apicales; apéndice del conductor proyectado retrolateralmente; ductos espermáticos en forma de S, apófisis media corta, amplia y sin surco medio.....**Grupo *barronus***
Émbolo con nacimiento subbasal en el tegulum.....3.
3. Con apófisis retrolateral tibial basal; émbolo filiforme y con base membranosa; sin apófisis paraémbolica; apófisis retrolateral tibial el doble de la longitud de la tibia.....**Grupo *ligulatus***
Sin apófisis retrolateral tibial basal; émbolo robusto, con base esclerotizada; con apófisis paraémbolica; apófisis retrolateral tibial menor o igual a la longitud de la tibia del palpo.....**Grupo *hirsutus***

Grupo *barronus*

Diagnosis. Especies pertenecientes al grupo *barronus* pueden ser reconocidas por los siguientes caracteres: palpo de los machos provistos de un conductor amplio, aplanado dorsoventralmente y terminando en un apéndice esclerotizado que se proyecta retrolateralmente; ductos espermáticos en forma de S y subtegulum con el borde externo subredondeado (ver Jocqué & Baert, 2002; figs 12A–D; 13C–F, 14C–F, 19A–D, 22A–D; 23A–D, 25A–D, 26A–D, 32A–D, 35A–D, 37A–D, 38A–E, 39C–F, 43A–D, 42C–F, 43C–F, 44A–D, 48A–D). Hembras pueden ser distinguidas por tener receptáculos seminales usualmente largos, situados sobre la región anterior de las espermatecas, curvándose hacia

el septo medio del epiginio (muy reducido en algunas especies (ver Jocqué & Baert, 2002; figs 12E–F, 16E–F, 18E–F, 22E–F, 32F–F, 35E–F, 37E–F, 48E–F).

.

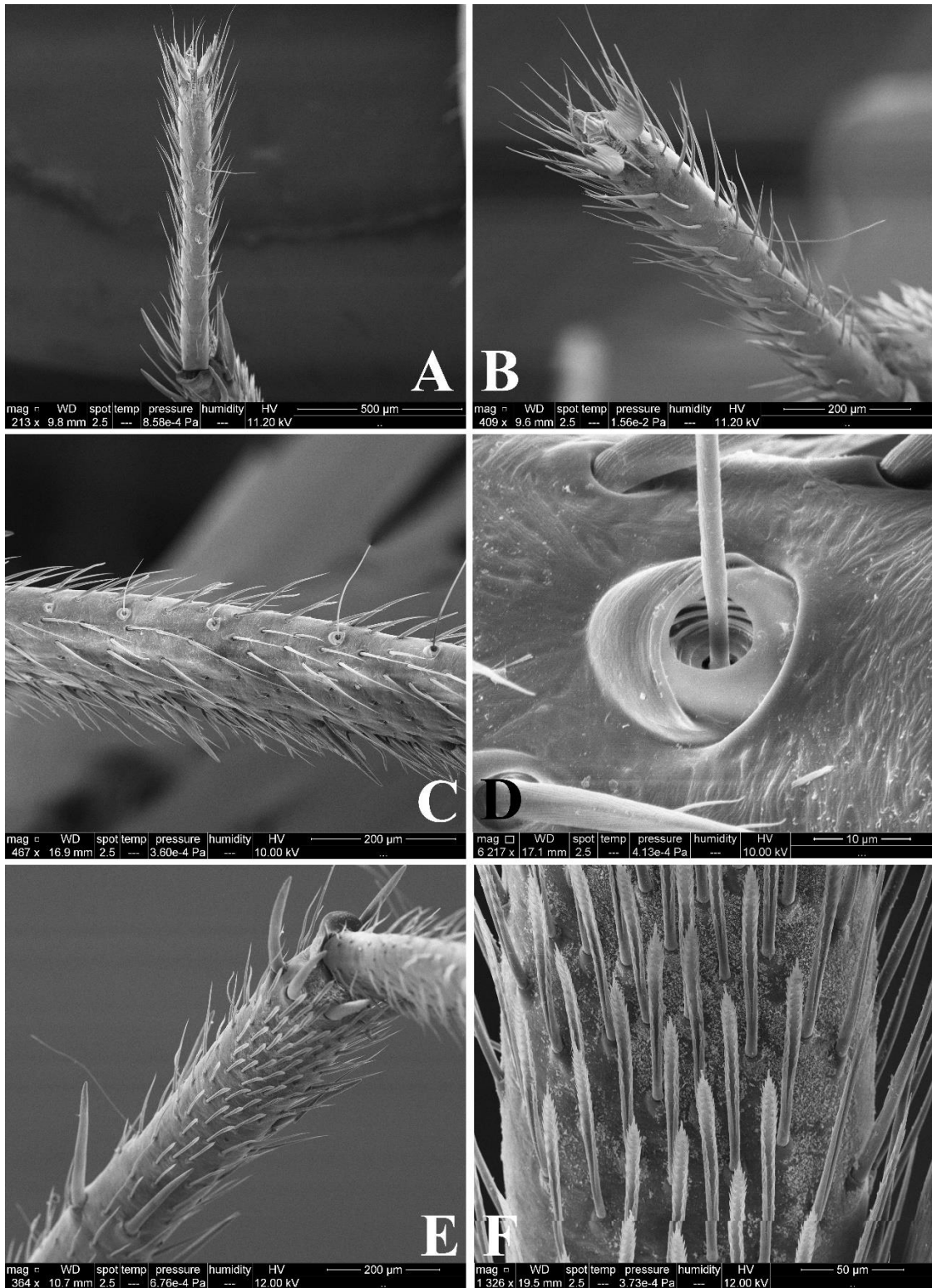


Figura 6A-F. Detalles de las patas. **A-B.** Macho de *Tenedos barronus* (MPUJ_ENT 0062009) pata IV: **A.** tarso en vista dorsal; **B.** Misma en mayor aumento. **C-D.** Macho de *Tenedos andes* (ICN-Ar) pata III: **C.** Tarso vista dorsal; **D.** Misma, tricobrotria; **E-F.**

Tenedos sp. n. 8 (ICN–Ar) pata IV: E. Metatarso vista dorsal; F. Misma, detalles de las setas modificadas en forma de cincel.

Descripción. Longitud total (machos y hembras) 6-8mm. Carapace longitud (machos y hembras) 2-4mm, anchura (machos y hembras) 2-4mm, más alto en hembras que en machos; de forma oval en vista dorsal, con la cutícula de consistencia granulada, y estrechándose anteriormente desde el margen prolateral de la coxa II en machos y hembras, aunque menos acentuado en las hembras, razón por la cual adquiere una forma más oval. Por lo general, la región cefálica es más elevada y delimitada en hembras que en machos. Surco torácico corto un poco más largo que el diámetro de los AME, poco profundo y representado por una banda de color café oscuro. Clípeo alto, aproximadamente 10.20 veces el diámetro de los AME. Fila ocular anterior procurvada en vista dorsal, fila ocular posterior fuertemente procurvada en vista dorsal. Cuadrángulo ocular más ancho que largo en vista frontal. AME más pequeños que los demás; ojos medios y laterales circulares. Interdistancias: AME-AME separados por casi la longitud de su diámetro; ALE-ALE por más de cuatro veces la longitud de su diámetro; AME-ALE por menos de la longitud del diámetro de los AME; PME-PME por aproximadamente la mitad de su diámetro; PLE-PLE por casi cinco veces su diámetro; PME-PLE por casi dos diámetros de los PME; AME-PME por dos diámetros de los AME; ALE-PLE por menos de un diámetro de los ALE. Quilum dividido en dos placas subtriangulares bien definidas, con el eje anterior recto y el posterior estrechándose y prolongándose hacia el cóndilo basal de los quelíceros. Quelíceros robustos, aproximadamente 1/3 de la longitud de carapacho, ligeramente más largos y robustos en machos; boss queliceral prominente y extendido hasta 1/3 de la longitud de los quelíceros. Setas de los quelíceros: rastrillo de setas promarginales formado por 6-7 setas, siendo la más ectal larga y modificada, la seta promarginal acompañante; grupo de setas Whisker conformado por 11-15 setas (Fig. 4A–H). Ejes promarginal y retromarginal del surco de los colmillos provistos de varios surcos. Enditos

subtriangulares y convergentes, con el margen prolateral ligeramente cóncavo. Esternón subtriangular, más largo que ancho y usualmente cubierto por setas simples uniformemente distribuidas a través de toda su superficie; márgenes anterolaterales ligeramente proyectados. Formula de patas: (IV, I, III, II). Patas moderadamente largas, con muchos pelos simples uniformemente distribuidos; patelas con un órgano liriforme desarrollado y dividido en dos campos, cada uno con aproximadamente 16 surcos (Fig. 5A–B); proyección prodistal dorsal de las tibias circular y pequeña (Fig. 5C); metatarsos cubiertos ventralmente por setas en forma de cincel en la región distal (Fig. 6E–F), además de un órgano vibracional grande (Fig. 5D). Tarsos con una fila de 4 tricobotrias filiformes en el eje dorsal y muchas setas quimiorreceptoras ventrales (Fig. 6A–D). Pretarso con dos uñas pectinadas pareadas grandes de cutícula reticulada, y con 10-15 dientes; una pequeña uña sin dientes, cuya cutícula es de consistencia reticulada, órgano tarsal pequeño y encapsulado (Fig. 7A–D). Palpo de las hembras usualmente cortos, cónicos y provistos de una uña larga y setas espiniformes uniformemente distribuidas. Fórmula general de espinas (machos): I—fémur d1-1-1, v0, p0-0-1d, r0, tibia d0, v2-1r-2, p0, r0, metatarso d0, v2-2-2, p0-0-1v; II—fémur d1-1-1, v0, p0-0-1d, tibia d0, v1r-1r-2, p1d-0-1d, r0, metatarso d0, v2-1r-2, p0-1d-1v, r0; III—fémur d0-1-1, v0, p1d-0-1d, r0, patela d1 di, v0, p1d-1d-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-1p-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1p-0, v2-2-2, p1-1-2, r1d-1d-2; IV—fémur d1-1-1, v0, p0-0-1d, r0-0-1d, patela d1 di, v0, p1d-1d-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-1p-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1p-0, v2-2-2, p1d-1-2, r1d-1d-2. Hembras: I—fémur d1-1-1, v0, p0-0-1d, r0, tibia d0, v1r-1r-1r, p0, r0, metatarso d0, v2-1r-2, p0-0-1v; II—fémur d1-1-1, v0, p0-0-1d, tibia d0, v1r-1r-1r, p1d-0-1d, r0, metatarso d0, v2-1r-2, p0-1d-1v, r0; III—fémur d0-1-1, v0, p0-0-1d, r0, patela d1 di, v0, p1d-1d-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-1p-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1p-0, v2-2-2, p1-1-2, r1d-1d-2; IV—fémur d1-1-1, v0, p0, r0, patela d1 di, v0, p1d-1d-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-1p-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1p-0, v2-2-2, p1d-1-2, r1d-1d-2. Abdomen oval, cubierto por setas simples y usualmente con patrones de manchas muy variable entre las especies que conforman el grupo, siendo las manchas redondeadas muy frecuentes. Región

epigástrica clara, cubiertas de los pulmones en libro redondeadas y esclerotizadas. Epiandrio del macho fuertemente esclerotizado y con varios espigotes epiándricos asociados. Tubérculo traqueal bajo y espiráculo traqueal corto. Apertura anal superando el grueso de los espinetes anterolaterales (Fig. 8A, C, E). Seis espinetes: ALS con dos artejos, grandes y cilíndricos, están provistos de muchos espigotes piriformes en el área de hilado y de 2-3 espigotes de la glándula ampollácea mayor; PMS pequeños y cónicos, provistos de un espigote de la glándula cilíndrica y 1-2 espigotes de la glándula ampollácea menor; PLS más cortos que los ALS, con muchos espigotes piriformes en el campo de hilado (Fig. 8B, D, F; 9A–D, 10A–D).

Palpo del macho: fémur aproximadamente dos veces la longitud del cimbio, cubierto de setas simples y algunas espiniformes; patela aproximadamente dos veces la longitud de la tibia; apófisis retrolateral tibial de tamaño y longitud variable, siendo muy compleja en algunas especies (e. g., *Tenedos peckorum* Jocqué & Baert, 2002; *Tenedos sp. n. 3*; *Tenedos sp. n. 7*; *Tenedos sp. n. 8*); apófisis ventral tibial pequeña, usualmente de forma subcuadrangular; apófisis retrolateral tibial basal presente en algunas especies, usualmente en forma de gancho (*Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002; *Tenedos sp. n. 12*; *Tenedos sp. n. 1*); cimbio cónico, con 2 espinas ápicales y un proceso retrolateral longitudinal, robusto y esclerotizado, con el borde externo subredondeado; apófisis media con base membranosa, poco esclerotizada, amplia y aplanada, puede ser entera o dividida y con ubicación subapical en el eje retrolateral del tegulum; tegulum subredondeado, casi tan largo como ancho y con proyecciones membranosas basales cerca a la base del émbolo; subtegulum más largo que ancho, con el borde externo subredondeado; ductos espermáticos visibles sobre la cara ventral del tegulum en forma de S, con ambas asas amplias y situados en la zona retroposterior del tegulum, las asas pueden estar muy abiertas (e. g., *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002; *Tenedos sp. n. 2*); conductor amplio y grueso, usualmente con modificaciones en la cutícula, emergiendo prolateralmente en el tegulum y llegando a ocupar hasta más del

50% de la región ventral del bulbo. Además, es aplanado dorsoventralmente y cuenta con un surco poco pronunciado en toda la extensión de su borde externo, región en la cual sufre un adelgazamiento de la cutícula, formando un canal estrecho sobre el cual se sienta el émbolo. El conductor está separado de la zona retrolateral del tegulum por un área membranosa, la cual podría tratarse de una hemátodoca, y termina en un apéndice esclerotizado que sobresale en el margen retrolateral del palpo, este apéndice puede ser de longitud variable; el émbolo es largo y ancho en la base, estilizándose hacia el ápice, emergiendo probasal en el tegulum (ver Jocqué & Baert, 2002; figs 12A–D; 13C–F, 14C–F, 19A–D, 22A–D; 23A–D, 25A–D, 26A–D, 32A–D, 35A–D, 37A–D, 38A–E, 39C–F, 43A–D, 42C–F, 43C–F, 44A–D, 48A–D).

Epiginio: superficie ventral provista de una placa esclerotizada robusta, posteriormente posicionada; bordes laterales bien delimitados con longitud y forma variables; atrium amplio en algunas especies (*e.g.*, *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002; *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018) y no muy bien delimitado en otras (*Tenedos sp. n. 7*; *Tenedos sp. n. 15*); aperturas de copulación pequeñas, posteromedialmente posicionadas; región dorsal con receptáculos seminales desarrollados, usualmente largos y tubulares, emergiendo de la parte superior de las esperamtecas y generalmente curvados hacia el septo medio (excepto en *Tenedos parinca* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos ufoides* Jocqué & Baert, 2002 y *Tenedos figaro* Jocqué & Baert, 2002) donde son tan cortos que apenas se distinguen de las espermatecas; espermatecas en posición posterior, formando una estructura quitinosa compleja con los ductos de copulación, los cuales son cortos e inconspicuos; ductos de fertilización localizados en la región posterior de la espermatecas (ver Jocqué & Baert, 2002; figs 12E–F, 16E–F, 18E–F, 22E–F, 32F–F, 35E–F, 37E–F, 48E–F).

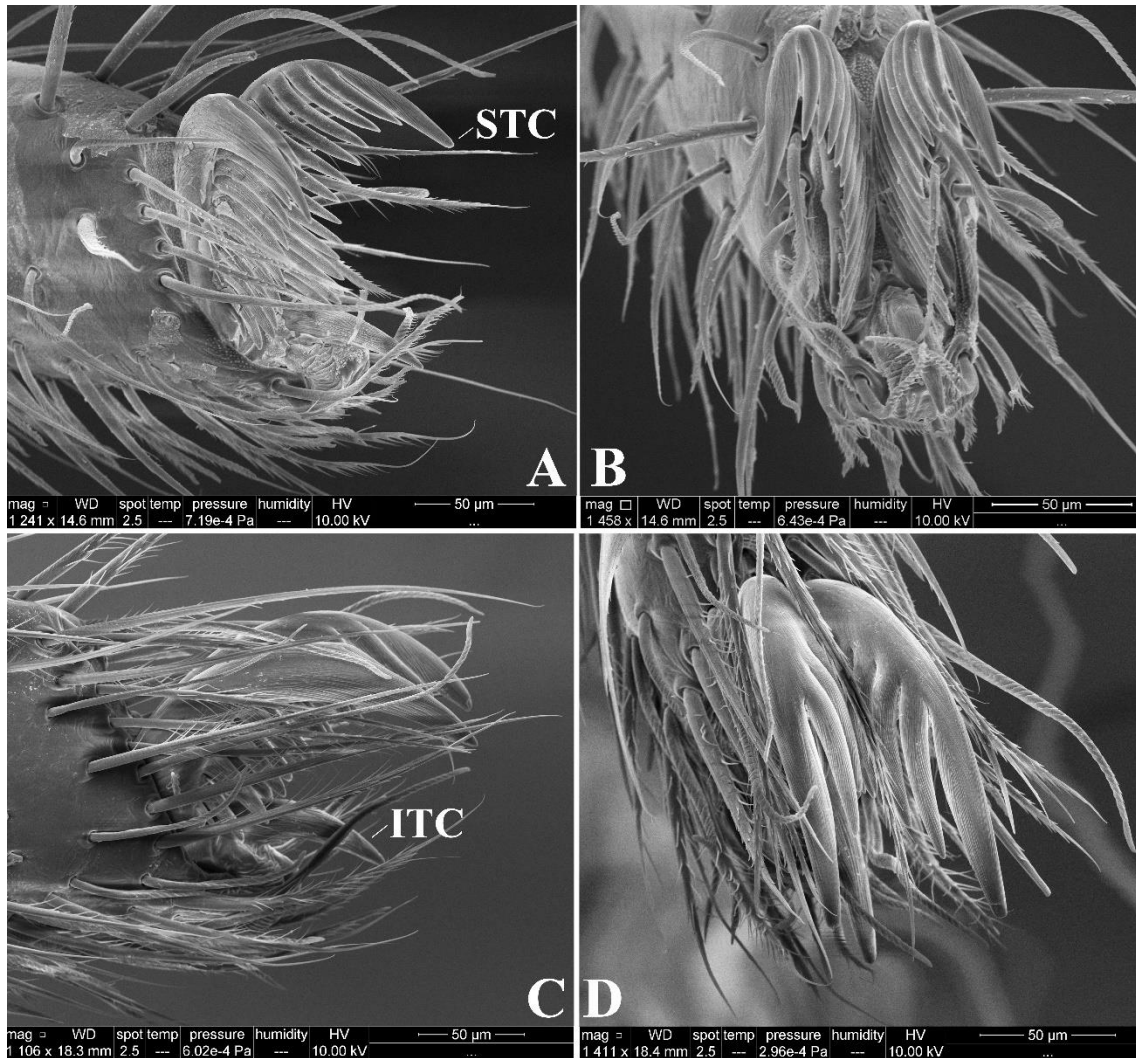
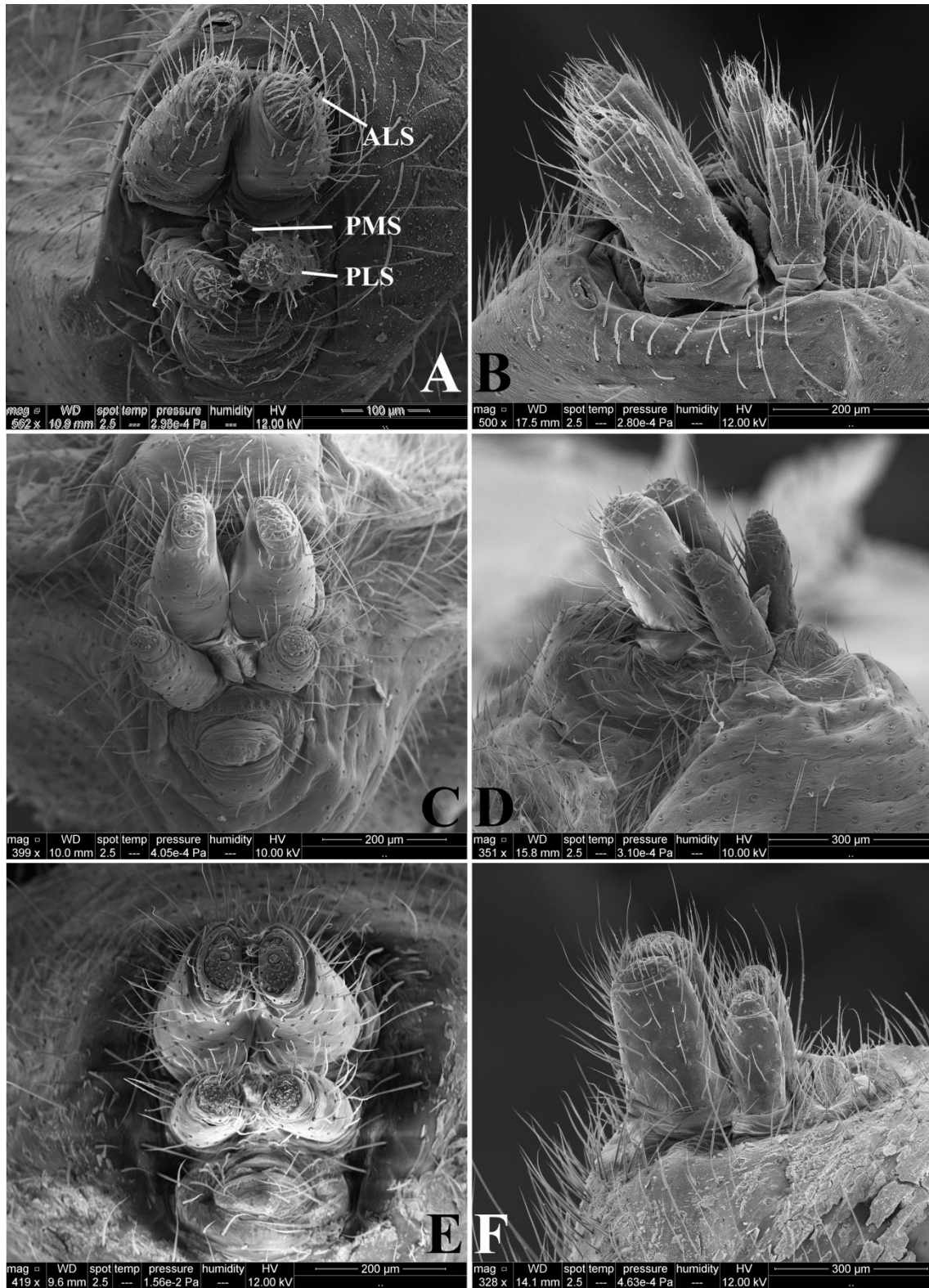


Figura 7A-D. Uñas y penachos. **A-B.** Macho de *Tenedos* sp. n. 11 (ICN-Ar) pata IV: **A.** tarso-pretarso en vista lateral; **B.** Misma, vista frontal. **C-D.** Macho de *Tenedos andes* (ICN-Ar) pata IV: **C.** tarso-pretarso en vista lateral; **D.** Misma, vista. Abreviaciones: ITC, uña tarsal inferior; STC, uñas tarsales superiores.



Vista frontal; F. Misma en vista lateral. Abreviaciones: ALS, espineretes anterolaterales; PMS, espineretes posteromediales; PLS, espineretes posterolaterales.

Composición: veintiún especies para Colombia: *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925), *Tenedos peckorum* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018, *Tenedos persulcatus* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos capote* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos sp. n. 1*, *Tenedos sp. n. 2*, *Tenedos sp. n. 3*, *Tenedos sp. n. 4*, *Tenedos sp. n. 5*, *Tenedos sp. n. 6*, *Tenedos sp. n. 7*, *Tenedos sp. n. 8*, *Tenedos sp. n. 9*, *Tenedos sp. n. 10*, *Tenedos sp. n. 11*, *Tenedos sp. n. 12*, *Tenedos sp. n. 13*, *Tenedos sp. n. 14*, *Tenedos sp. n. 15*.

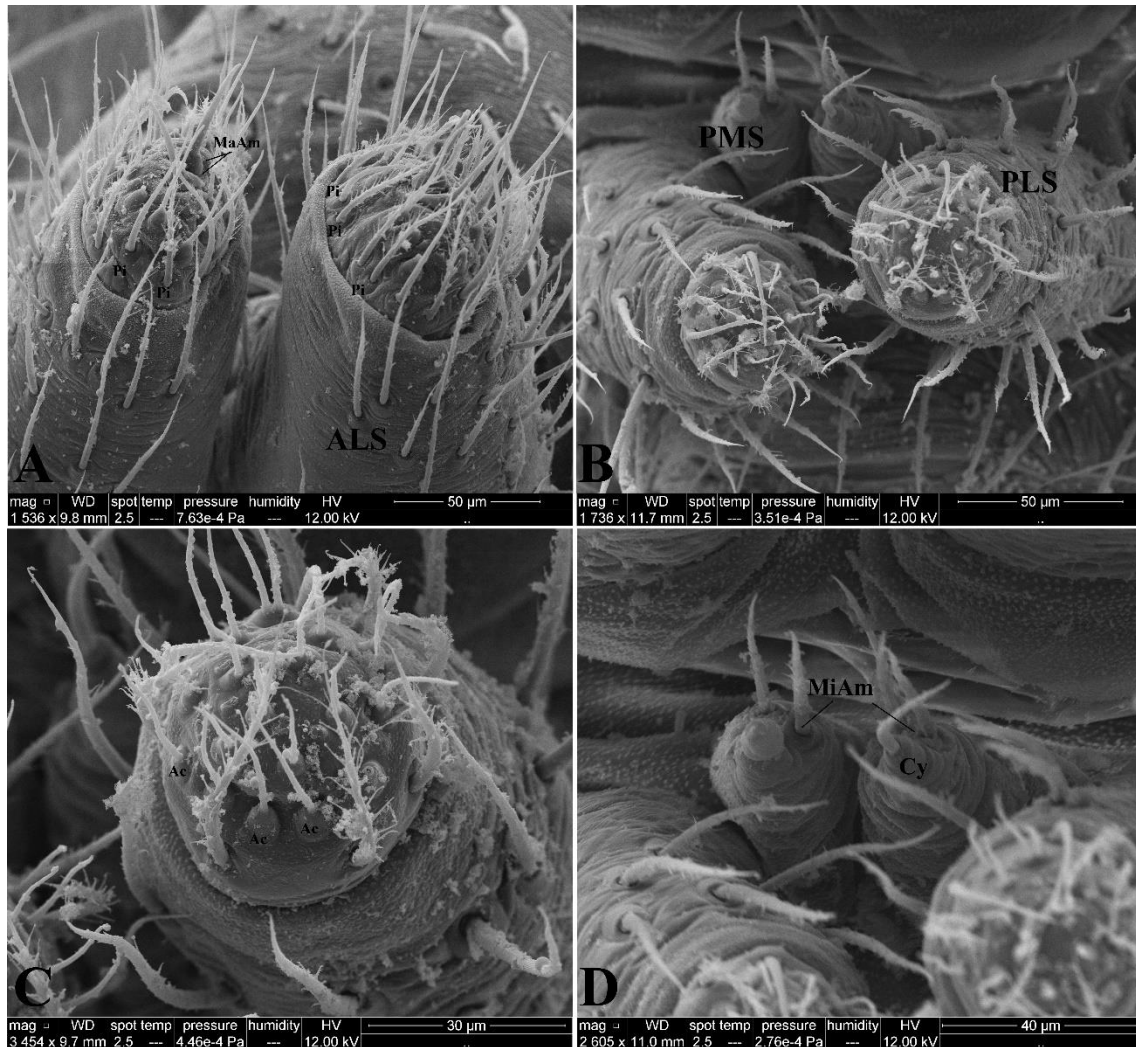


Figura 9A–D. Detalles de los espineretes. **A–D.** Macho de *Tenedos hoeferi* (IBSP): **A.** ALS en vista ventral; **B.** PMS y PLS en vista frontal. **C.** Detalle de PLS. **D.** Detalles de PMS. Abreviaciones: Ac, espigotes de las glándulas aciniformes; ALS, espineretes anterolaterales; Cy, espigotes de las glándulas cilíndricas; MaAm, espigotes de la glándula ampollacea mayor; MiAm, espigotes de la glándula ampollacea menor; Pi, espigotes de las glándulas piriformes; PLS, espineretes posterolaterales; PMS, espineretes posteromediales.

Historia natural. Aunque desde la descripción de *Tenedos barronus* por Chamberlin (1925) se han propuesto especies pertenecientes al grupo *barronus*, aspectos concernientes a su biología son poco conocidos y documentados.

Chickering (1947) además de redescubrir *Tenedos barronus* con base en ejemplares adultos, provee una corta reseña histórica sobre la frecuencia y abundancia con la cual ha sido recolectada la especie, siendo hasta el momento conocida para la zona del canal de Panamá. En Colombia esta especie se ha recolectado en grandes cantidades (machos hembras y juveniles), exclusivamente en las selvas pluviales del Chocó biogeográfico, especialmente durante los meses de Marzo y Abril. Es común encontrarlas en la hojarasca, donde elaboran pequeñas madrigueras tubulares cortas cubiertas de seda, comportamiento que es común en la mayoría de las especies del grupo que han sido observadas en campo.

Es recurrente encontrar especies del grupo *barronus* asociadas principalmente a la hojarasca de ambientes muy húmedos, tales como las selvas inundables de la Amazonia y el Chocó biogeográfico hasta los bosques nublados altoandinos de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, e incluso llegando a ocurrir en formaciones montañosas costeras de origen andino como la Sierra Nevada de Santa Marta, como es el caso de *Tenedos* **sp. n. 9**, cuyos especímenes se recolectaron manualmente en la hojarasca de un ecosistema húmedo de la vertiente oriental de este distrito, siendo esta una de las distribuciones más septentrionales exhibidas por las especies de este grupo.

Machos y hembras de las especies del grupo *barronus*, suelen ser colectados en proporciones diferentes (más hembras que machos) manualmente y cerniendo la hojarasca. Usualmente suelen encontrarse en simpatria, como el caso de *Tenedos andes* y *Tenedos* **sp. n. 1**, las cuales además se encuentran estrechamente relacionadas dadas sus afinidades morfológicas. Un caso similar ocurre con las especies encontradas en la Reserva Natural Río Ñambí, la cual está localizada en el pacífico, región conocida como “Chocó biogeográfico”, estando caracterizada por su gran diversidad biótica y altos valores de endemismo (Gentry 1981, Rangel & Lowy 1993, Lourenço 1994; Flórez *et al.*, 2015). Especímenes de *Tenedos* **sp. n. 3**, *Tenedos* **sp. n. 14** fueron recolectados en simpatria y en grandes cantidades (machos, hembras y juveniles) en la

hojarasca por medio de trampas pitfall y cernido de hojarasca en la Reserva Río Ñambí.

Algunos departamentos aledaños a Nariño como Risaralda, Quindío y Valle del Cauca, también alojan una gran riqueza de especies pertenecientes al grupo *barronus*. Especímenes de *Tenedos* **sp. n. 4** se recolectaron abundantemente y en simpatría con individuos de *Tenedos* **sp. n. 5** por cernido de hojarasca de fragmentos de bosques de ecosistemas altoandinos altamente conservados del Santuario de Flora y Fauna Otún Quimbaya. Estas especies se encuentran muy emparentadas con *Tenedos figaro*, la cual se encuentra distribuida en las selvas húmedas del Chocó ecuatoriano.

Los tapones postcopulatorios (copulatory plugs), son estructuras compuestas por diferentes sustancias, éstos son segregados exclusivamente por los machos de múltiples grupos de arañas, tales como *Phidippus johnsoni* Peckham & Peckham 1883 (Salticidae); *Agelena limbata* Thorell, 1897 (Agelenidae) y *Dubiarana* sp. (Linyphiidae) (Jackson 1980; Masumoto, 1993; Eberhard 1996, 2004); o por el aporte de ambos sexos como los casos reportados para *Theridion varians* Hahn, 1833 (Theridiidae) y *Leucauge mariana* (Tetragnathidae) (Knoflach, 1998; Eberhard, 2004; Aisenberg & Eberhard, 2009). Estas estructuras cumplen la función de ocluir parcialmente los ductos de copulación para evitar posteriores inseminaciones por parte de otros machos. Una característica remarcable de las hembras de la mayoría de las especies del grupo *barronus*, es la presencia de tapones postcopulatorios fijados fuertemente alrededor de las aperturas de copulación y en el atrium de estas arañas. Estos tapones varían en tamaño y forma al interior de las especies que conforman grupo, características que dependen esencialmente de la amplitud y forma del atrium. Por ejemplo, *Tenedos andes*, *Tenedos* **sp. n. 1**, *Tenedos* **sp. n. 6** y *Tenedos* **sp. n. 7**, presentan atrium amplios y redondeados, los cuales son correspondientes con el tamaño y forma de los tapones postcopulatorios, a diferencia de algunas especies como *Tenedos barronus*, *Tenedos capote* y *Tenedos quadrangulatus*, que están provistas de un atrium pequeño y situado

posteriormente. Los tapones postcopulatorios de estas especies están típicamente alojados soloalrededor de las aperturas de copulación, siendo estas ultimas muy estrechas.

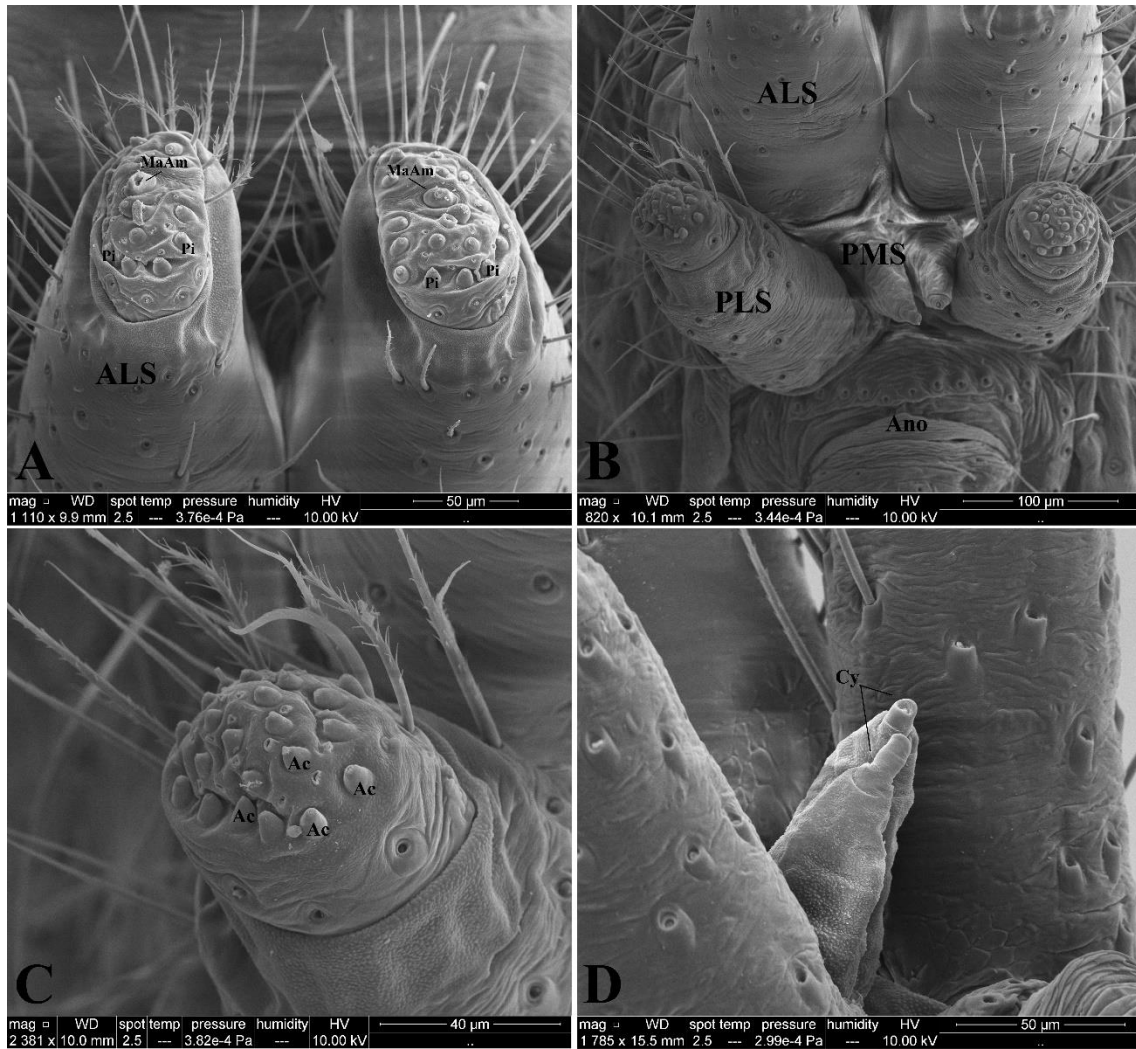


Figura 10A-D. Detalles de los espineretes. **A-D.** Macho de *Tenedos barronus* (MPUJ_ENT 0062009): **A.** ALS en vista ventral; **B.** PMS y PLS en vista frontal. **C.** Detalle de PLS. **D.** Detalles de PMS. Abreviaciones: Ac, espigotes de las glándulas aciniformes; ALS, espineretes anterolaterales; Cy, espigotes de las glándulas cilíndricas; MaAm, espigotes de la glándula ampollacea mayor; MiAm, espigotes de la glándula ampollacea menor; Pi, espigotes de las glándulas piriformes; PLS, espineretes posterolaterales; PMS, espineretes posteromediales.

Clave taxonómica para la identificación de machos de las especies del grupo *barronus* en Colombia.

1. Con RTAb.....2.
Sin RTAb.....5.
2. MA redondeada, con la rama posterior reducida; RTA única.....3.
MA no redondeada, con la rama anterior cuadrangular y rama posterior corta, delgada y puntiaguda; RTA bífida..... *Tenedos sp. n. 1.*
3. RTA laminar, RTAb ancha..... *Tenedos sp. n. 14*
RTA robusto, RTAb delgado.....4.
4. RTAb en forma de gancho; MA con una muesca bien pronunciada en su borde retrolateral..... *Tenedos sp. n. 12*
RTAb cuadrangular; MA con una muesca poco pronunciada en su borde retrolateral..... *Tenedos andes*
5. RTA entera desde la base.....6.
RTA bífida desde la base.....10.
6. RTA largo y delgado.....7.
RTA corto y ancho.....8.
7. Con una apófisis paraémbolica..... *Tenedos jocquei.*
Sin apofisis paraémbolica..... *Tenedos persulcatus.*
8. MA con la rama posterior muy corta, conductor no curvado prolateralmente.....9.
MA con ambas ramas del mismo tamaño, conductor extremadamente curvado prolateralmente..... *Tenedos sp. n. 11*
9. MA con la rama anterior puntiaguda y procurvada..... *Tenedos barronus*
MA con la rama anterior cudrangular..... *Tenedos sp. n. 9*
10. RTA con las ramas no sobrepuestas entre si.....11.
RTA con las ramas sobrepuestas entre si.....16.
11. RTA en forma de gancho, desplazado dorsalmente.....12.
RTA recta, no desplazado dorsalmente..... *Tenedos sp. n. 5.*
12. RTA bífido apicalmente..... *Tenedos sp. n. 15*
RTA no bífido apicalmente.....13.

13. MA única; RTA con la rama posterior más larga que la tibia.....14.
 MA bífida; RTA con la rama anterior casi tan larga como la tibia.....15.
14. MA larga y delgada..... *Tenedos* **sp. n. 10**
 MA corta y ancha..... *Tenedos* **sp. n. 2**
15. MA con la rama posterior redondeada y la anterior tubular y apicalmente
 reticulada..... *Tenedos* **sp. n. 4**
 MA con la rama posterior larga y la anterior redondeada..... *Tenedos trilobatus*
16. MA con las ramas posterior y anterior largas y puntiagudas..... *Tenedos* **sp. n. 7.**
 MA con la rama anterior cudrangular y rama posterior cónica.....17.
17. Con una proyección redondeada en la base del émbolo..... *Tenedos* **sp. n. 3.**
 Sin una proyección redondeada en la base del émbolo.....18.
18. MA con la rama posterior larga y recta; RTA grande con el borde externo
 redondeado y aserrado..... *Tenedos peckorum*
 MA con la rama posterior corta y procurvada; RTA grande y reticulada con el borde
 externo redondeado..... *Tenedos* **sp. n. 8.**

***Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925)**

Figs 8C–D; 10A–D; 11A–D; 12A–F;13A–F.

Naibena barrona Chamberlin, 1925: 214 (basado en una hembra inmadura de
 Isla Barro Colorado), depositado en MCZ, no examinado.

Storena barroana Chickering, 1947: 133, figs 1–7 (descripción de macho paratipo
 y hembra Neotipos).

Tenedos barronus Jocqué, 1991: 96, figs 8, 17, 24, 213–219, 250; Jocqué &
 Baert, 2002: 87, figs 10a–d, 24c.

Material examinado. COLOMBIA, Chocó, Acandí, Capurgana, Jardín Botánico El Darién (8°37'53.95"N; 77°21'23.43"W), 90m, 1♂ (MPUJ_ENT 0062001), 31.III.2009, S. Calvo, M. Marta & J. Suarez col. Misma localidad, 2♂ (MPUJ_ENT 0061962 [1]; ICN-Ar 12311), 11.IV.2008, M. Camargo & J. Izquierdo col. Misma localidad, 2♂ (MPUJ_ENT 0061988), 28.III.2009, L. Pérez col. Misma localidad, 1♀ (MPUJ_ENT 0061949), 24.IV.2007, E. González col. Vega de Ríos, 60m, 1♂ (MPUJ_ENT 0061975), 31.III.2009, A. Bernal col. Los Girasoles, 50m, 1♂ (MPUJ_ENT 0062009), 24.IV.2007, N. Gronor & N. Wlezt col.

Diagnosis. Machos de *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925), se asemejan a aquellos de *T. hoeferi* Jocqué & Baert, 2002, por tener conductor amplio y apófisis retrolateral tibial pequeña y cónica (ver Jocqué & Baert, 2002:100, fig. 18b–c; figs 12A–D; 13A), pero pueden ser distinguidos por su apófisis media bífida con la rama anterior procurvada y rama posterior muy corta (Figs 12A–D; 13A–F). Hembras son similares a aquellas de *T. hoeferi* Jocqué & Baert, 2002 y *T. quadrangulatus* Jocqué & Baert, 2002, por tener largos receptáculos seminales curvados hacia el septo medio del epiginio y un atrio delimitado por los bordes laterales, los cuales están situados en posición posterior (ver Jocqué & Baert, 2002:100, 116, fig. 18d–e, 33a–b), pero pueden ser distinguidas por su placa posterior más ancha que larga, bilobulada en el borde inferior y atrio en forma elíptica (Fig. 12E–F).

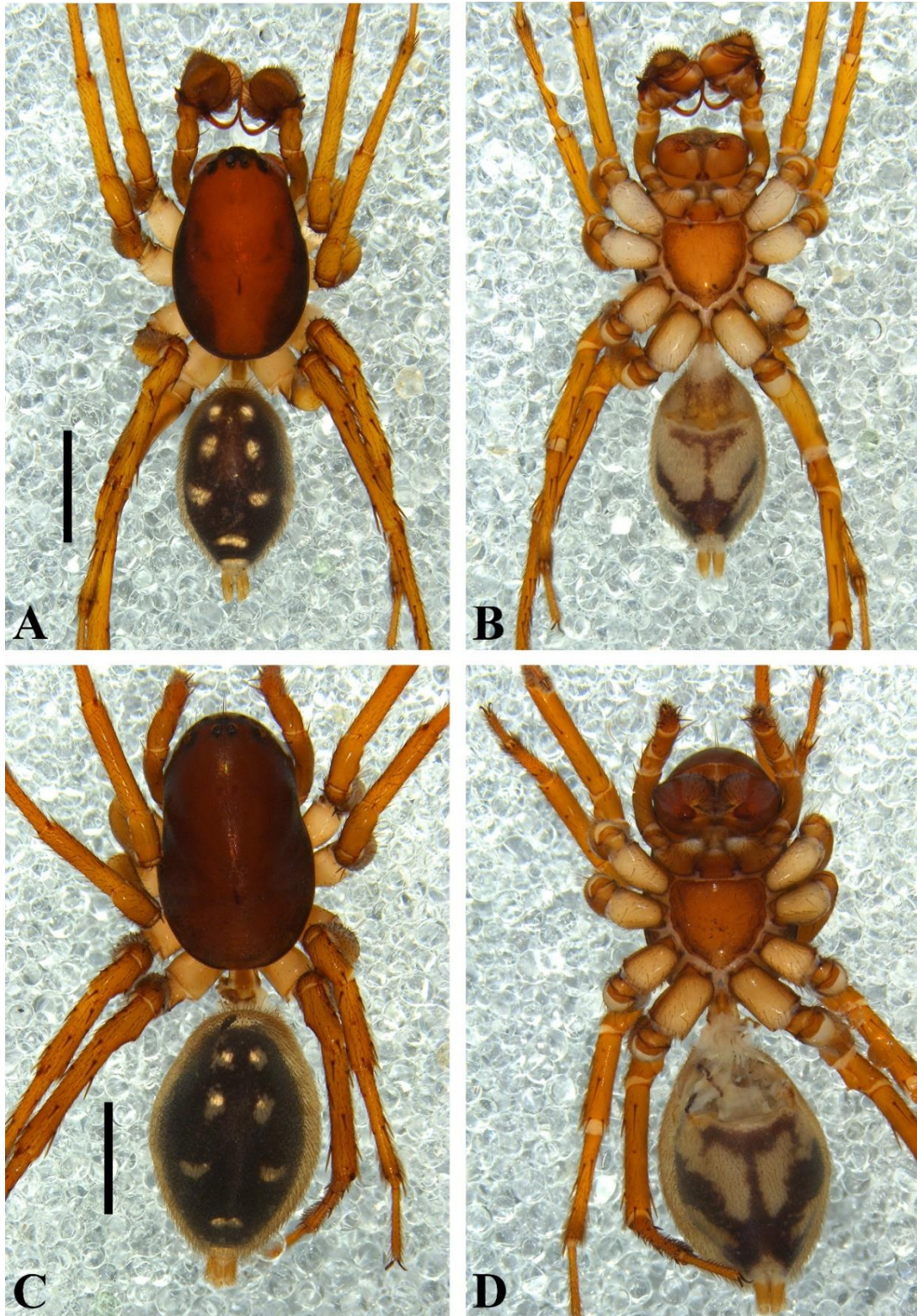


Figura 11A-D. *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925). **A-B.** Hábito macho (MPUJ_ENT 0062001): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (MPUJ_ENT 0061949): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Descripción. *Macho* (MPUJ_ENT 0062001). Coloración (Fig. 11A–B): carapace marrón-anaranjado, oscureciéndose hacia los bordes. Quelíceros con el paturon marrón oscuro en la base y marrón el resto de su extensión, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro, más oscuro que el de los enditos. Patas: Coxas I–IV color crema. Fémur I–IV marrón claro. Patela I–IV marrón claro. Tibia I amarillo, II–IV marrón claro, metatarso-tarso II–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con ocho manchas blancas: dos manchas redondeadas pequeñas, seguidas por dos de mayor tamaño, anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño a las anteriores con una muesca anterior, medialmente posicionadas; dos manchas transversales, siendo la más distal muy delgada, posteriormente posicionadas. Lateralmente gris con una mancha longitudinal ancha. Ventralmente gris, con dos manchas blancas anchas, ocupando casi toda la superficie del abdomen. Espineretes marrón claro. Longitud total 4.65, carapace largo 2.33, ancho 1.53, alto 0.95. Clípeo alto 0.51. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.07, ALE 0.08, PME 0.10, PLE 0.08; AME–AME 0.18, AME–ALE 0.20, AME–PME 0.18, PME–PME 0.24, PME–PLE 0.36, ALE–PLE 0.22. Quelíceros 0.87 largo, dientes. Esternón largo 0.98, ancho 0.92. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.57/ patela 0.62/ tibia 1.65/ metatarso 1.51/ tarso 1.12/ total 6.47; II—1.45/ 0.61/ 1.34/ 1.28/ 0.97/ 5.65; III—1.40/ 0.61/ 1.20/ 1.46/ 0.83/ 5.50; IV—1.62/ 0.72/ 1.58/ 2.02/ 0.90/ 6.84. Abdomen longitud de 2.15. Espinación de las patas: III—fémur r0-0-1d, metatarso p0-1-2; IV—fémur p1d-0-1d, r0, metatarso d1p-1p-0. Palpo: cimbio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cimbio largo y ancho, con el borde externo subredondeado; tegulum subredondeado, casi tan largo como ancho; subtegulum más largo que ancho, con una proyección larga y esclerotizada longitudinal; conductor amplio y curvado prolateralmente, con una zona esclerotizada delgada y larga, situada en la región distal inferior; apéndice largo y puntiagudo; émbolo largo, formando un arco prolateralmente, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente dos veces la anchura de la de la proyección basal

membranosa; proyección membranosa basal del tegulum corta, con el ápice redondeado; ducto espermático en forma de S, con el asa anterior cerrada y gruesa, asa posterior delgada y abierta; apófisis tibial ventral pequeña; apófisis media grande y bífida, con la rama posterior reducida a un pequeño apéndice, rama anterior larga y recurvada; apófisis retrolateral tibial subtriangular, aproximadamente tan larga como la tibia y con el ápice romo (Figs 12A–D; 13A–F).

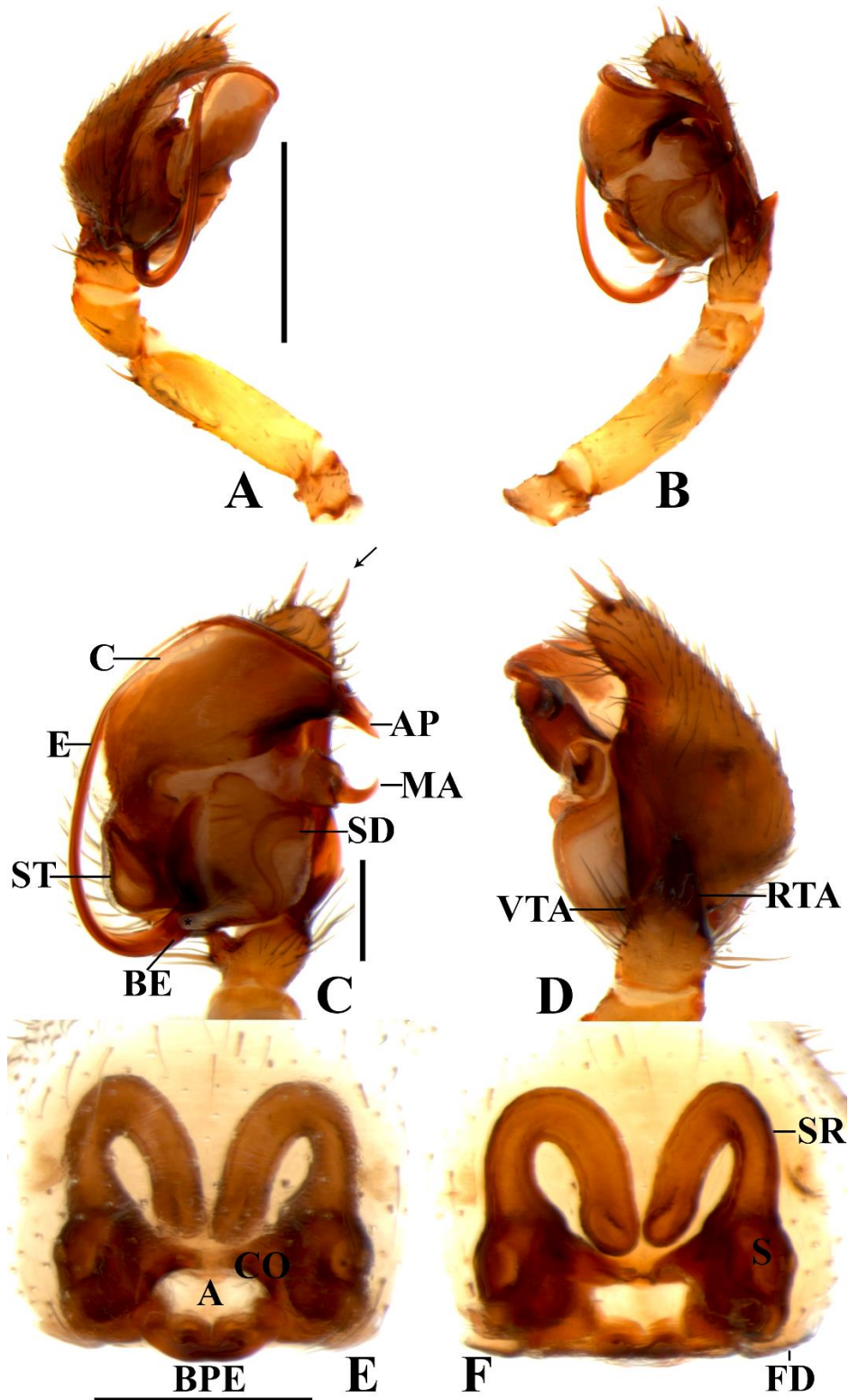


Figura 12A-F. *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925). **A-B.** Palpo del macho (MPUJ_ENT 0062001): **A.** Vista prolatral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral (el asterisco señala la proyección basal membranosa del tegulum; la flecha señala las

espinas apicales del cimbio); **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (MPUJ_ENT 0061949): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200µm; **C-D:** 500µm; **E-F:** 100µm. Abreviaturas: A, atrio; AP, apéndice del conductor; BE, base del émbolo; BPE, placa basal del epiginio; C, conductor; CO, aperturas de copulación; E, émbolo; FD, ductos de fertilización; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculos seminales; ST, subtegulum; VTA, apófisis ventral tibial.

Hembra (MPUJ_ENT 0061949). Coloración (Fig. 11C-D): carapace marrón oscuro. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I-IV crema. Fémur I-IV marrón. Tibia-tarso I-IV marrón claro. Abdomen color y patrón de coloración como en el macho, siendo que las manchas son de mayor tamaño, y la mancha son más distal es extremadamente reducida. Ventralmente, las manchas longitudinales son más delgadas. Espineretes marrones. Longitud total 6.30, carapace largo 2.98, ancho 1.82, alto 1.30. Clípeo alto 0.56. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.09, ALE 0.10, PME 0.09, PLE 0.12; AME-AME 0.23, AME-ALE 0.27, AME-PME 0.36, PME-PME 0.28, PME-PLE 0.43, ALE-PLE 0.39. Quelíceros 1.19 largo, dientes. Esternón largo 1.05, ancho 1.07. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.66/ patela 0.64/ tibia 1.50/ metatarso 1.33/ tarso 1.07/ total 6.20; II—1.43/ 0.68/ 1.29/ 1.20/ 0.89/ 5.49; III—1.45/ 0.70/ 1.17/ 1.34/ 0.87/ 5.53; IV—1.76/ 0.79/ 1.68/ 1.98/ 1.11/ 7.32. Abdomen longitud de 2.86. Espinación de las patas: I—tibia v2-1r-2; II—metatarso v2-0-2; IV—fémur r0-0-1d, tibia1p-1p-2, metatarso d1p-1p-0. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y posteriormente posicionados; placa posterior redondeada y bilobulada en la región basal; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales largos y curvados hacia el septo medio del epiginio; espermatecas grandes e irregulares, posteromedialmente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización aproximadamente como la mitad de la longitud de las espermatecas (Fig. 12E-F).

Variación. Machos (n=4): longitud total: 5.93–6.69; carapace longitud: 2.89–3.01; fémur I longitud: 1.62–1.64.

Distribución. Conocida para la localidad tipo en Isla Barro Colorado, Panamá y para el departamento de Chocó, Colombia (Fig. 49).

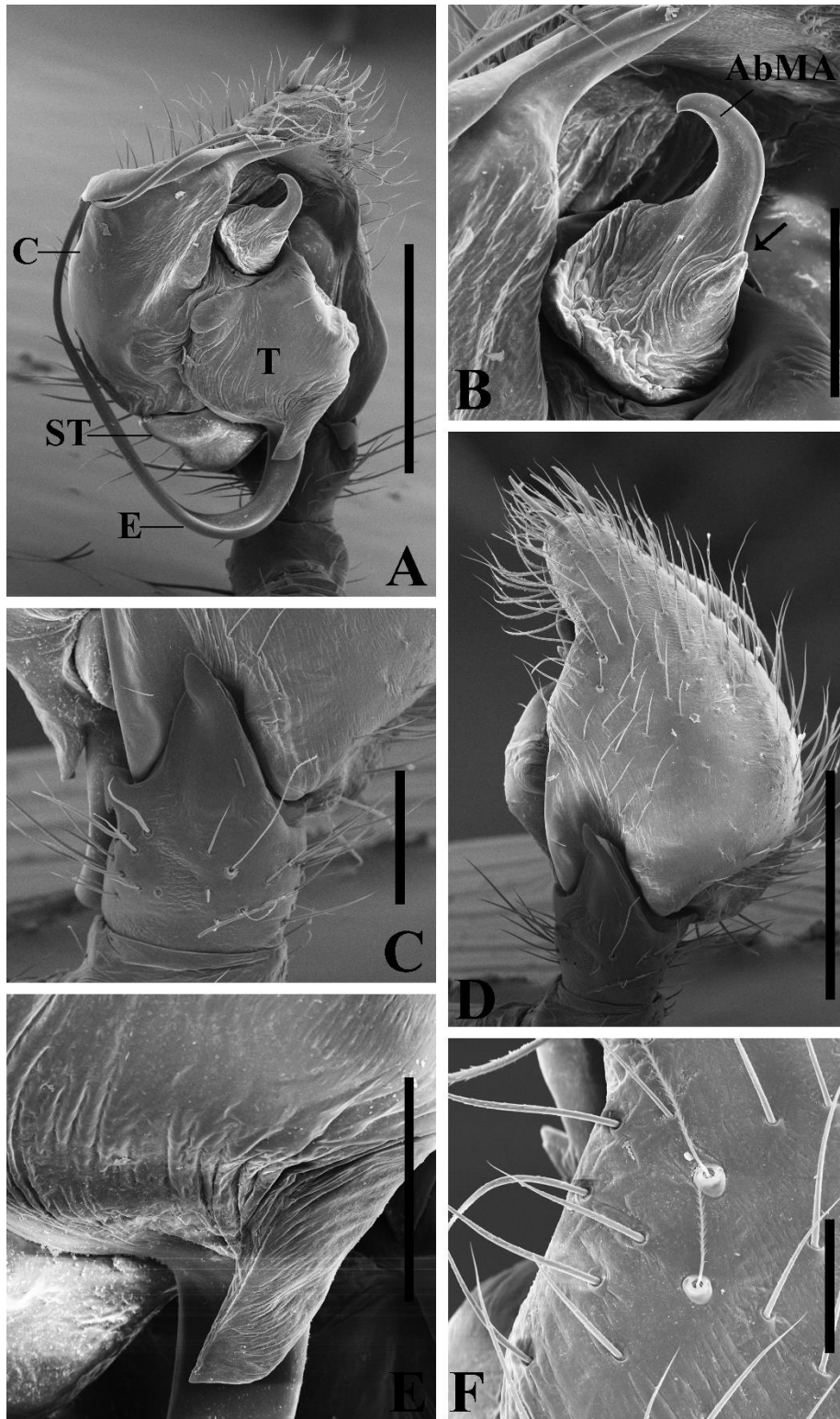


Figura 13A-F. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925) (MPUJ_ENT 0062009): **A.** Vista ventral; **B.** Apófisis media (la flecha señala la rama posterior de la apófisis media); **C.** Apófisis retrolateral tibial ventral; **D.** Vista retrolateral;

E. Base del émbolo, donde se evidencia la proyección membranosa de la base del tegulum; **F.** Cimbio vista retrolateral. Barra de escala: **A–C:** 500µm; **B, D–E:** 100µm; **F:** 100µm. Abreviaturas: Abma, rama anterior de la apófisis media; C, conductor; E, émbolo; ST, subtegulum, T, tegulum.

***Tenedos peckorum* Jocqué & Baert, 2002**

Fig. 14A–F.

Tenedos peckorum Jocqué & Baert, 2002: 110, fig. 29a–b. Material tipo: macho holotipo de 18 km al norte de Leticia, departamento del Amazonas, Colombia, 80m, 24-28.II.1974, S. & J. Peck leg., (AMNH_IZC 00217588), examinado.

Diagnosis. Machos de *Tenedos peckorum* Jocqué & Baert, 2002, se asemejan a aquellos de *Tenedos* **sp. n. 8**, por tener la apófisis media bífida con la rama anterior cuadrada y apófisis retrolateral tibial compleja (ver Jocqué & Baert, 2002:111, fig. 29a–b; fig. 14C–F), pero pueden ser distinguidos por su apófisis media grande, con la rama posterior más larga y recta; apófisis retrolateral tibial grande, en forma de paleta, con un surco longitudinal delgado y provista de aserraciones apicales (Fig. 14C–F).

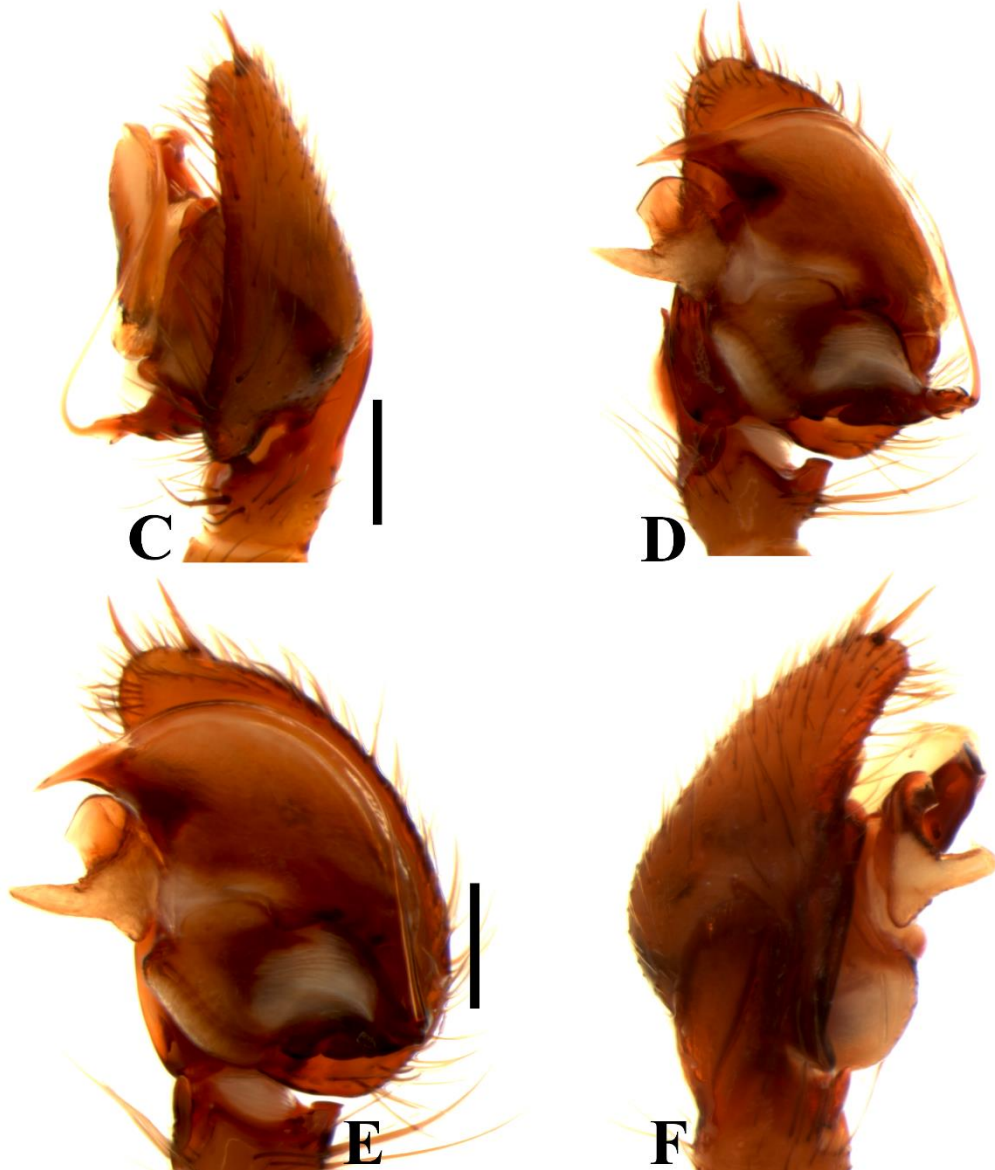
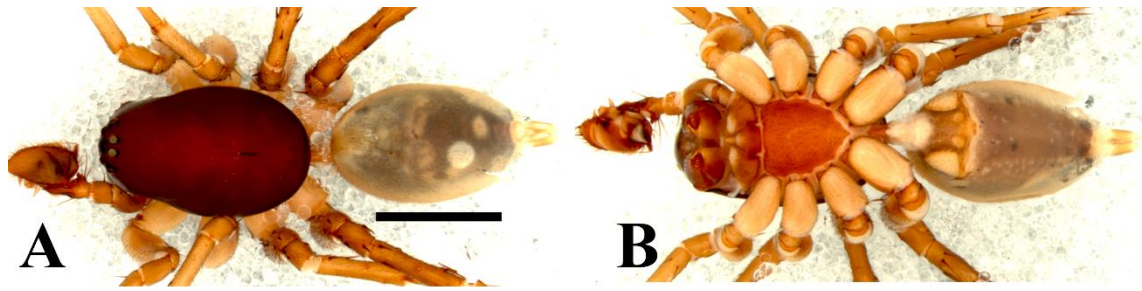


Figura 14A-F. *Tenedos peckorum* Jocqué & Baert, 2002. **A-B.** Hábito macho (AMNH_IZC 00217588): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-F.** Palpo: **C.** Vista prolateral; **D.** Vista proventral; **E.** Vista ventral; **F.** Vista ventral. Barra de escala: **A-B:** 2mm; **C-D:** 200 μ m; **E-F:** 500 μ m.

Redescripción. *Macho* (Holotipo, AMNH_IZC 00217588). Coloración (Fig. 14A–B): carapace marrón-rojizo, oscureciéndose hacia los bordes a modo de manchas marrones oscuras y anchas. Quelíceros con el paturon marrón oscuro en la base y marrón el resto de su extensión, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV color crema. Fémur I–IV marrón. Patela I–IV marrón claro. Tibia I amarillo, II–IV marrón claro, metatarso-tarso II–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris, no es posible distinguir un patrón de manchas definido, debido a las condiciones de preservación del ejemplar. Lateral y ventralmente gris. Espineretes marrón claro. Longitud total 6.16, carapace largo 3.46, ancho 2.01, alto 1.39. Clípeo alto 0.66. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.11, ALE 0.13, PME 0.11, PLE 0.15; AME–AME 0.27, AME–ALE 0.28, AME–PME 0.33, PME–PME 0.31, PME–PLE 0.43, ALE–PLE 0.31. Quelíceros 1.14 largo. Esternón largo 1.23, ancho 1.19. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.86/ patela 0.51/ tibia 2.26/ metatarso 2.09/ tarso 1.24/ total 7.96; II—1.63/ 0.45/ 1.73/ 1.74/ 0.94/ 6.49; III—1.81/ 0.53/ 1.59/ 1.87/ 0.89/ 6.69; IV—2.31/ 0.73/ 1.93/ 2.83/ 1.12/ 8.92. Abdomen longitud de 2.73. Abdomen longitud de 2.15. Espinación de las patas: III—fémur r0-1-1d, metatarso p0-1-2; IV—fémur p1d-0-1d, r0, metatarso d1p-1p-0. Palpo: cimbio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cimbio largo y ensanchado en la base, con el borde externo subredondeado; tegulum pequeño y más largo que ancho; subtegulum más largo que ancho, obstruido por el conductor en vista ventral y con una proyección basal redondeada; conductor amplio, con un pequeño lóbulo basal y una zona esclerotizada gruesa y corta, situada en la región distal inferior; apéndice del conductor largo y puntiagudo; émbolo largo y arqueado prolaterobasalmente, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente tres veces la anchura de la proyección basal membranosa, con una proyección subredondeada; proyección membranosa basal del tegulum naciendo proximalmente, zona en la que es aplanada y ancha para posteriormente adelgazarse y terminar en un pequeño apéndice muy corto, con el ápice cuadrangular; ducto espermático en forma de

S, con ambas asas muy abiertas y delgadas; apófisis tibial ventral pequeña; apófisis media grande y bífida, con la rama posterior cuadrangular y redondeada en su borde anterior, rama anterior larga, ancha en la base y recta; apófisis retrolateral tibial grande, más larga que la tibia, con el ápice redondeado y provisto de aserraciones (Fig. 14C–F).

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en el departamento del Amazonas (Fig. 49).

***Tenedos trilobatus* Jocqué & Baert, 2002**

Fig. 15A–E.

Tenedos trilobatus Jocqué & Baert, 2002: 121, fig. 38a–d. Material tipo: macho holotipo de 11–23 km al Este de Calarcá, departamento del Quindío, Colombia, 3000m, 5–10.III. 1994, S. Peck leg., depositado en Field Museum of Natural History, no examinado. Macho y hembra paratipo de 1 km al sur de Calarcá, departamento del Quindío, Colombia, 1670m, 8.III.1994, S. Peck leg., depositado en Field Museum of Natural History, no examinado.

Material examinado. COLOMBIA, Risaralda, Pereira, Corregimiento La Florida, Vereda La Suiza, Quebrada Palo Blanco, Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya (4°43'25"N; 75°34'45"W), 1800m, 5♀ (ICN–Ar 12353 [1], ICN–Ar 12354 [4]), VI.2005, Sabogal col. Mismos datos 2♀ (IBSP).

Diagnosis. Machos de *Tenedos trilobatus* Jocqué & Baert, 2002 son similares a aquellos de *Tenedos figaro* Jocqué & Baert, 2002 y *Tenedos sp. n. 4*, por tener la apófisis retrolateral tibial en forma de gancho y bífida, con la rama anterior subtriangular (ver Jocqué & Baert, 2002:97, fig. 16a–b), pero pueden ser distinguidos por su apófisis retrolateral tibial más corta y por la forma de su apófisis media (Jocqué & Baert, 2002:97, fig. 16a–b). Hembras pueden ser

distinguidas por sus espermatecas grandes y redondeadas; ductos de copulación muy cortos y bordes laterales formando una “u” en la base (ver Jocqué & Baert, 2002:121–122, fig. 38c–d; Fig. 15C–D).

Comentario. No fue posible acceder al material tipo de la especie. Los especímenes recolectados en Risaralda Colombia cerca a la localidad tipo fueron comparados con las ilustraciones originales de Jocqué & Baert (2002). De esta forma se reconoció la identidad de la especie.

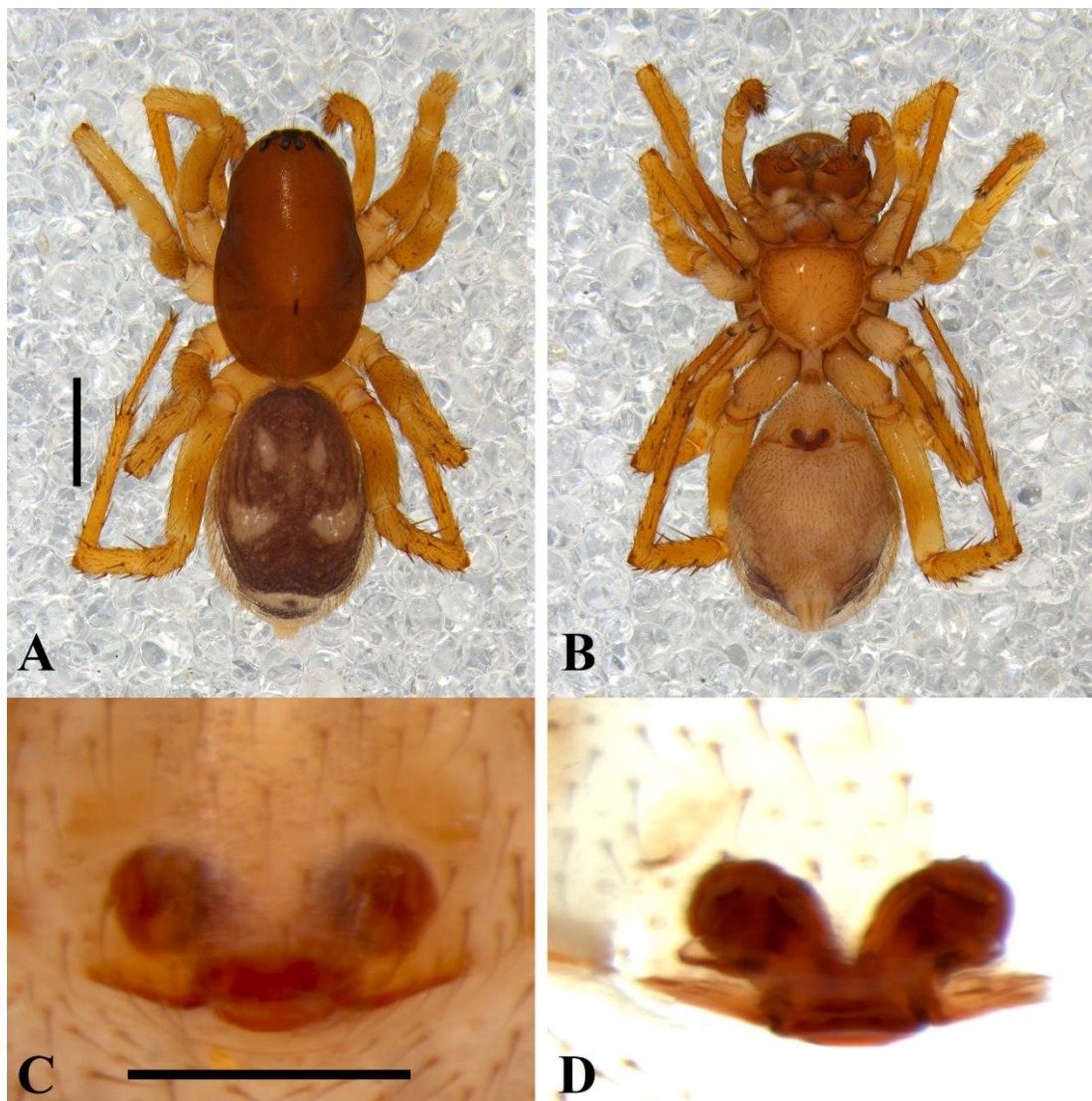


Figura 15A–D. *Tenedos trilobatus* Jocqué & Baert, 2002. **A–B.** Hábito hembra (ICN-Ar 12353): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C–D.** Epiginio: **C.** Vista ventral; **D.** Vista dorsal. Barra de escala: **A–B:** 2mm; **C–D:** 100µm.

Hembra (ICN–Ar 12353). Coloración (Fig. 15A–B): carapace marrón, con algunas manchas oscuras. Quelíceros con el paturon marrón tornándose claro hacia la región distal, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrones, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur-tarso I–IV amarillo. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con cinco manchas blancas: dos manchas pequeñas, anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño que las anteriores, medialmente posicionadas; una mancha grande y transversal, posteriormente posicionada. Lateralmente gris, con muchas manchas blancas. Ventralmente gris claro, con manchas blancas pequeñas. Espineretes amarillo claro. Longitud total 3.49, carapace largo 1.75, ancho 1.09, alto 0.88. Clípeo alto 0.32. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.05, ALE 0.06, PME 0.07, PLE 0.08; AME–AME 0.14, AME–ALE 0.15, AME–PME 0.18, PME–PME 0.18, PME–PLE 0.26, ALE–PLE 0.17. Quelíceros 0.63 largo, dientes. Esternón largo 0.73, ancho 0.75. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.10/ patela 0.38/ tibia 0.92/ metatarso 0.74/ tarso 0.63/ total 3.68; II—0.88/ 0.42/ 0.71/ 0.65/ 0.57/ 3.23; III—0.78/ 0.42/ 0.66/ 0.71/ 0.55/ 3.12; IV—1.13/ 0.41/ 0.92/ 1.02/ 0.71/ 4.19. Abdomen longitud de 1.62. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-0, tibia v2-1r-2, metatarso v1r-0-2; II—fémur p0, tibia v1r-1r-2, p0, metatarso v1r-0-2, p0; III—fémur p0, r0, tibia v1p-1p-2, metatarso v2-0-2; IV—fémur r0. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados y cortos, curvándose hacia la región media; placa posterior rectangular y delgada; ductos de copulación cortos y espiralados; receptáculos seminales inconspicuos; espermatecas pequeñas con varios lóbulos, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización más cortos que las espermatecas (Fig. 15C–D).

Variación. Hembras (n=28): longitud total: 3.39–4.13; carapace longitud: 1.66–1.89; fémur I longitud: 1.10–1.15.

Historia Natural. Especímenes hembras fueron recolectados abundantemente junto los a especímenes de de *Tenedos* **sp. n. 4**.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento de Risaralda (Fig. 49).

***Tenedos capote* Jocqué & Baert, 2002**

Fig. 16A–F.

Tenedos capote Jocqué & Baert, 2002: 88, fig. 11d–e. Material tipo: hembra holotipo de Bosque Capote, Valley, región Carare Opón, 150m, 28.VII.VIII.1968, H. Sturm leg., (MCZ 54649), examinado.

Diagnosis. Hembras de *Tenedos capote* Jocqué & Baert, 2002, son similares a aquellas de *T. barronus* Jocqué & Baert, 2002, *T. hoeferi* Jocqué & Baert, 2002 y *T. quadrangulatus* Jocqué & Baert, 2002, por tener largos receptáculos seminales curvados hacia el septo medio del epiginio (ver Jocqué & Baert, 2002:87, 100, 116, fig. 10c–d, 18d–e, 33a–b; fig. 12E–F), pero pueden ser distinguidas por sus receptáculos seminales más anchos; placa posterior en forma de perilla, más ancha que larga y con el borde inferior redondeado; atrio más ancho que largo, casi tan ancho como la región superior de la placa posterior y con el borde superior en forma de Λ y espermatecas más grandes (Fig. 16E–F).



Figura 16A-F. *Tenedos capote* Jocqué & Baert, 2002. **A-B.** Hábito hembra (MCZ 54649): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Macho juvenil (MCZ 54649): **C.** Vista

dorsal; **D.** Vista ventral. **E-F.** Epiginio: **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-D:** 2mm; **E-F:** 500µm.

Redescripción. *Hembra* (Holotipo, MCZ 54649). Coloración (Fig. 16A–B): carapace naranja. Quelíceros con el paturon marrón, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón, amarillos en la región anterior. Labio marrón oscuro. Esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV marrón claro. Fémur I–IV blancos en la base, tornándose marrón hacia la región distal. Patela-tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris claro, con siete manchas blancas: dos manchas subredondeadas muy juntas, anteriormente posicionadas; dos manchas longitudinales de mayor tamaño y grosor que las anteriores, anteromedialmente posicionadas; dos manchas subredondeadas, con una muesca anterior, medialmente posicionadas; una mancha grande e irregular, posteriormente posicionada. Lateralmente gris oscuro, sin bandas blancas. Ventralmente amarillo claro, con dos bandas delgadas longitudinales dispuestas lateralmente. Espineretes amarillo claro. Longitud total 7.11, carapace largo 3.71, ancho 2.35, alto 1.71. Clípeo alto 0.82. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.11, ALE 0.12, PME 0.15, PLE 0.15; AME–AME 0.24, AME–ALE 0.33, AME–PME 0.33, PME–PME 0.30, PME–PLE 0.57, ALE–PLE 0.45. Quelíceros 1.29 largo. Esternón largo 1.23, ancho 1.19. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.74/ patela 0.79/ tibia 1.85/ metatarso 1.79/ tarso 1.29/ total 7.46; II—1.63/ 0.83/ 1.27/ 1.44/ 1.03/ 6.20; III—1.62/ 0.79/ 1.43/ 1.57/ 1.06/ 6.47; IV—1.92/ 0.82/ 1.80/ 2.41/ 1.09/ 8.04. Abdomen longitud de 3.15. Espinación de las patas: I—fémur d 0-0-1p; IV—fémur d0-0-1d, tibia v1p-1p-2. Epiginio: Bordes laterales cortos y anchos; placa posterior cuadrangular, con los bordes romos; ductos de copulación cortos, poco distinguibles de las espermatecas; receptáculos seminales largos, anchos y curvados hacia el septo medio del epiginio, siendo muy anchos en su inserción con las espermatecas; espermatecas grandes e irregulares, posteromedialmente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización más cortos que las espermatecas (Fig. 16E–F).

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en el departamento del Magdalena (Fig. 49).

***Tenedos andes*, Jocqué & Baert, 2002**

Figs 17A–D; 18A–G.

Tenedos andes Jocqué & Baert, 2002: 83–84, figs 7a–c. Material tipo: macho holotipo de Finca San Pablo, 3km de N Alban, Cundinamarca, Colombia, 1800m, P. & B. Wygodzinsky leg., (AMNH_IZC 00217585), examinado.

Material examinado. COLOMBIA, Cundinamarca, Municipio de Topaipí, Finca el Alirio (5° 24,055'N; 74°17.64'W), 1377m, (ICN–Ar 8020 [3♂]; ICN–Ar 8021 [2♀]), 5.I-18-23 IX.2012, M. Medrano & A. García col.

Diagnosis. Machos de *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002, se asemejan a aquellos de *Tenedos* **sp. n. 12**, por tener apófisis retrolateral tibial basal y apófisis media redondeada (ver Jocqué & Baert, 2002:83, fig. 7a–c; figs 43A–F, 44A–D), pero pueden ser distinguidos por su apófisis media con una ligera muesca externa; apófisis retrolateral tibial larga, ancha y con ápice redondeado; apófisis retrolateral tibial basal corta y cuadrangular, muy próxima a la apófisis retrolateral tibial basal (Fig. 18A–D). Hembras son similares a aquellas de *Tenedos Jocquei* Quijano & Galvis, 2018, por tener bordes laterales curvos, formando una cavidad central en la placa externa del epiginio (ver Quijano & Galvis, 2018: 482, fig. 2; fig. 22E–F), pero pueden ser distinguidas por su placa posterior grande, ocupando más del 50% de la región dorsal del epiginio y por sus receptáculos seminales delgados (Fig. 18E–F).

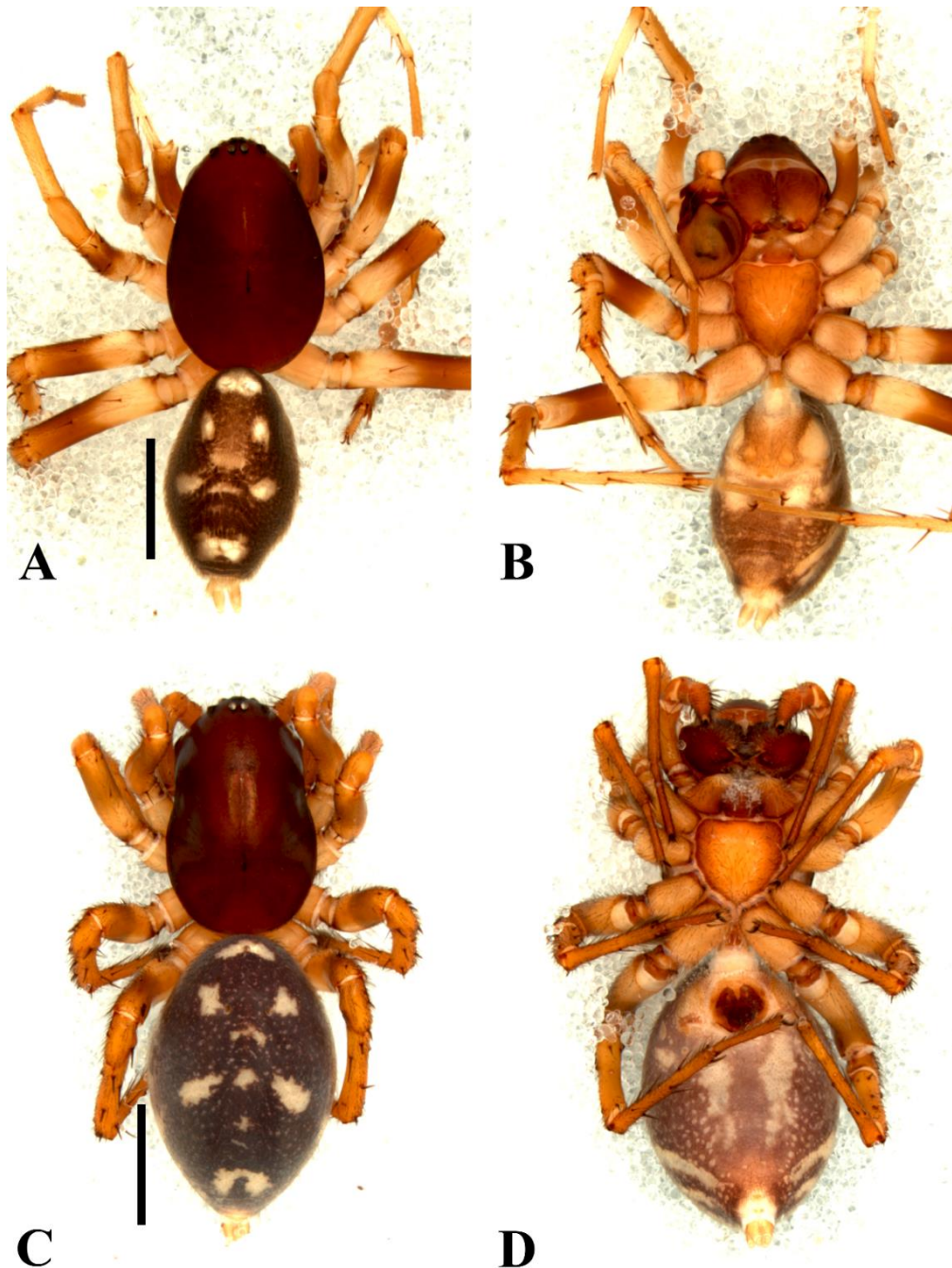


Figura 17A-D. *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002. **A-B.** Hábito macho (AMNH_IZC 00217585): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (ICN-Ar 8021): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Redescripción. *Macho* (Holotipo, AMNH_IZC 00217585). Coloración (Fig. 17A-B): carapace marrón rojizo. Quelíceros con el paturon marrón, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio

y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV crema. Fémur I–IV amarillo claro en la base hasta la región media, marrones el resto de su extensión. Patela I amarilla, II–IV marrón claro. Tibia I amarillo pálido, con manchas oscuras en la base, II–IV amarillas con manchas oscuras laterales, metatarso I marrón, II–IV amarillos con manchas oscuras en la base. Tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris claro, con diez manchas blancas: dos manchas irregulares casi fusionadas, anteriormente posicionadas; dos manchas longitudinales de mayor tamaño y grosor que las anteriores, anteromedialmente posicionadas; cuatro manchas irregulares dispuestas en forma de cruz, medialmente posicionadas; dos manchas grandes e irregulares y casi fusionadas, posteriormente posicionadas. Lateralmente gris oscuro, con una banda clara, ancha y oblicua, situada en la región media, extendiéndose hacia la zona posterior. Ventralmente gris claro, con dos manchas claras anteriores y muchas manchas claras pequeñas laterales. Espineretes amarillo claro. Longitud total 5.61, carapace largo 2.82, ancho 1.84, alto 1.21. Clípeo alto 0.55. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.09, ALE 0.10, PME 0.09, PLE 0.11; AME–AME 0.22, AME–ALE 0.23, AME–PME 0.21, PME–PME 0.24, PME–PLE 0.37, ALE–PLE 0.23. Quelíceros 0.90 largo, dientes. Esternón largo 1.12, ancho 0.97. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.64/ patela 0.64/ tibia 1.70/ metatarso 1.41/ tarso 0.92/ total 6.31; II—1.36/ 0.64/ 1.25/ 1.28/ 0.81/ 5.34; III—1.45/ 0.45/ 1.25/ 1.58/ 0.78/ 5.51; IV—2.01/ 0.63/ 1.48/ 2.12/ 1.14/ 7.38. Abdomen longitud de 2.61. Espinación de las patas: II—metatarso p0-1d-1; III—fémur d0-0-1, metatarso p1d-1-2; IV—metatarso d1-1-0. Palpo: cimbio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cimbio largo y ancho, con una pequeña proyección redondeada anterior; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum grande y más largo que ancho; conductor amplio y granuloso, con una zona esclerotizada ancha cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor corto y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente tres veces la anchura de la proyección membranosa basal del tegulum; proyección membranosa basal del

tegulum pequeña y puntiaguda; ducto espermático en forma de S, con ambas asas abiertas y delgadas; apófisis tibial ventral pequeña y triangular en vista ventral; apófisis media grande, redondeada y con una ligera muesca en su borde externo; apófisis retrolateral tibial larga y en forma de pala; apófisis retrolateral tibial basal ancha, corta y muy próxima a la apófisis retrolateral tibial (Fig. 18A–D).

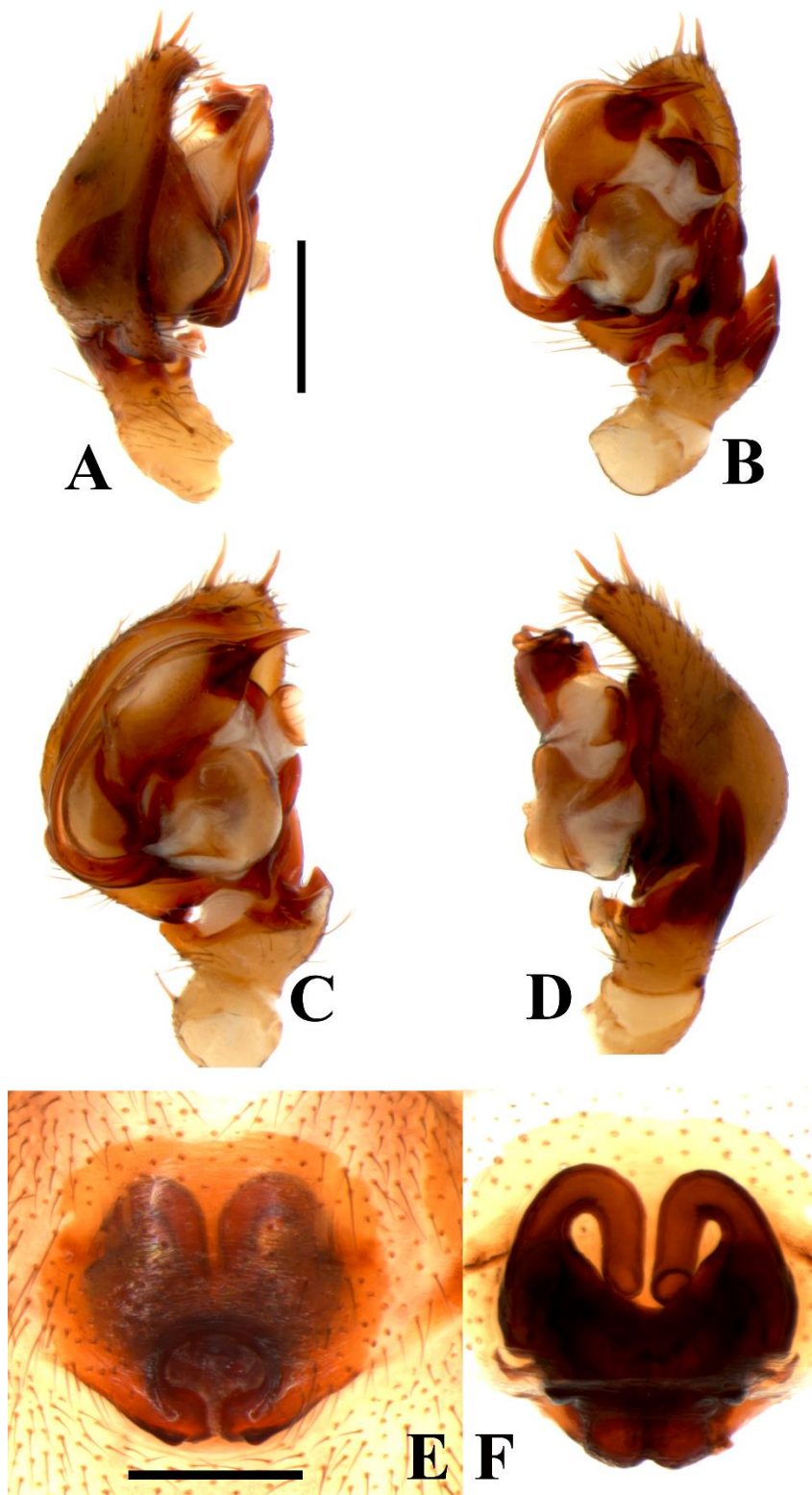


Figura 18A-F. *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002. **A-B.** Palpo del macho (AMNH_IZC 00217585): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.**

Vista retrolateral. **E–F**. Epiginio de la hembra (ICN–Ar): **E**. Vista ventral; **F**. Vista dorsal. Barra de escala: **A–B**: 200µm; **C–D**: 500µm; **E–F**: 100µm.

Hembra (ICN–Ar 8021). Coloración y patrón de manchas abdominales como en el macho (Fig. 17C–D). Longitud total 7.23, carapace largo 3.71, ancho 2.47, alto 1.59. Clípeo alto 0.71. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.10, ALE 0.11, PME 0.13, PLE 0.14; AME–AME 0.24, AME–ALE 0.32, AME–PME 0.36, PME–PME 0.32, PME–PLE 0.51, ALE–PLE 0.35. Quelíceros 1.51 largo. Esternón largo 1.31, ancho 1.30. Longitud de las patas: pata I—fémur 2.18/ patela 0.73/ tibia 1.78/ metatarso 1.49/ tarso 1.14/ total 7.32; II—1.85/ 0.63/ 1.48/ 1.41/ 0.92/ 6.29; III—1.71/ 0.62/ 1.25/ 1.66/ 0.94/ 6.18; IV—2.02/ 0.85/ 1.67/ 2.51/ 1.18/ 8.23. Abdomen longitud de 3.72. Espinación de las patas: IV—fémur d0-0-1d, tibia v1p-1p-2, metatarso d1p-1p-0. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y curvados hacia la región posteromedial, formando una cavidad amplia; placa posterior cuadrangular, cubriendo todo en epiginio en la región dorsal; ductos de copulación inconspicuos; receptáculos seminales largos y curvados hacia el septo medio del epiginio; espermatecas grandes e irregulares, posteromedialmente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización casi tan largos como las espermatecas (Fig. 18E–F).

Distribución. Conocida para los departamentos de Cundinamarca y Santander (Fig. 49).

***Tenedos persulcatus*, Jocqué & Baert, 2002**

Figs 19A–D; 20A–F.

Tenedos persulcatus Jocqué & Baert, 2002: 112–114, figs 31a–c. Material tipo: macho holotipo de Oriente, Río Negro, Ecuador, 1600m, IV.1965, J. & N.

Leleup leg., depositado en Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussels, Belgium, no examinado.

Material examinado. COLOMBIA, Norte de Santander, Toledo, Parque Natural Nacional Tamá (7°17'52.11"N; 72°15'16.56"W), 1000m, 1♂,1♀ (ICN–Ar 8010), 22.VII.1999, V. Rodríguez col. *Meta*, La Macarena, Parque Natural Nacional Picachos (2°29'58.89"N; 74°5'21.7"W), 1♂ (ICN–Ar 12314), 20.XI.1997, L. Vpd col.

Diagnosis. Machos de *Tenedos persulcatus* Jocqué & Baert, 2002, pueden ser distinguidos de todas aquellos de las demás especies del género, por tener apófisis retrolateral tibial larga y delgada, provista de un surco a lo largo toda su extensión, con modificaciones en la base (Fig.20A–D). Hembras pueden ser reconocidas por sus ductos de copulación espiralados y longitudinales (Fig.20E–F).

Comentario. No fue posible acceder al material tipo de la especie. Los especímenes recolectados en Norte de Santander y Meta, Colombia fueron comparados con las ilustraciones originales de Jocqué & Baert (2002). De esta forma se reconoció la identidad de la especie. Por otro lado, la hembra fue colectada junto al macho, esto sumado a que el patrón de manchas abdominales en ambos sexos es congruente permite inferir sobre su coespecificidad.

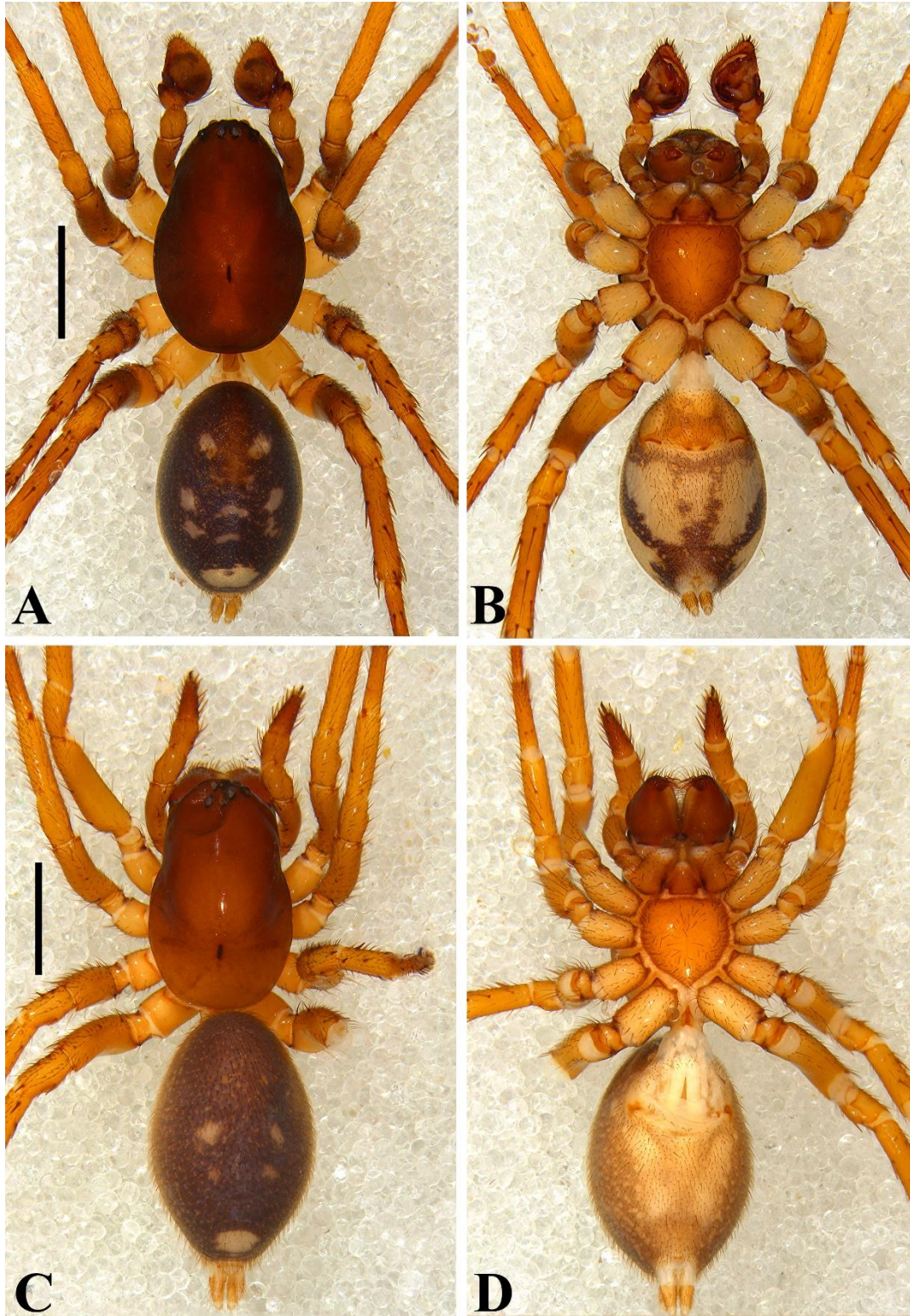


Figura 19A-D. *Tenedos persulcatus* Jocqué & Baert, 2002. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 12314): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (ICN-Ar 8010): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Macho, descrito por Jocqué & Baert (2002): 113, fig. 31 a–c; figs 18A–B; 19A–D).

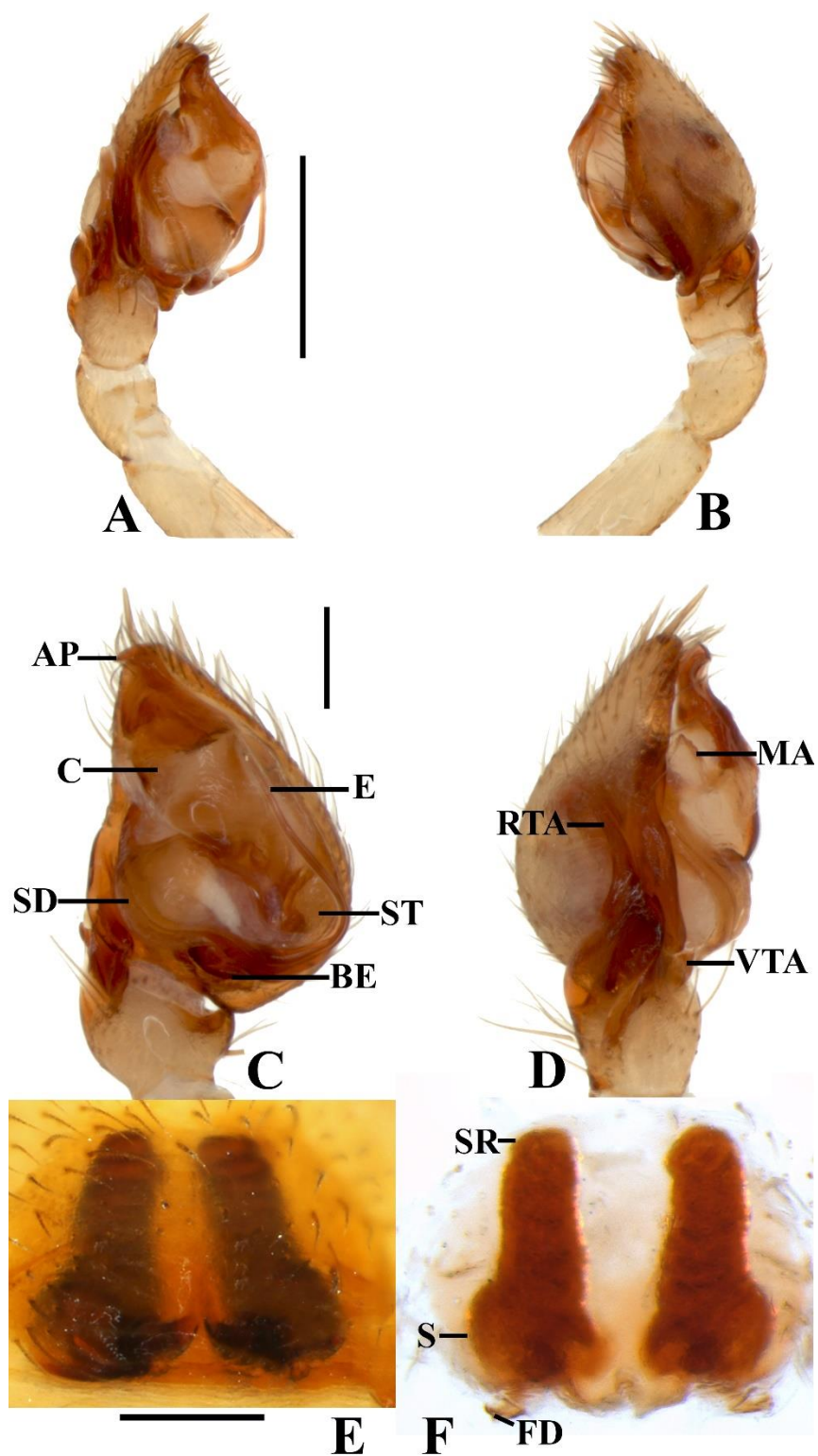


Figura 20A-F. *Tenedos persulcatus* Jocqué & Baert, 2002. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 12314): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista dorsal. **E.** Vista ventral de los palpos; **F.** Vista dorsal de los palpos.

retrolateral. **E–F**. Epiginio de la hembra (ICN–Ar 8010): **E**. Vista ventral; **F**. Vista dorsal. Barra de escala: **A–B**: 200µm; **C–D**: 500µm; **E–F**: 100µm. Abreviaturas: AP, apéndice del conductor; BE, base del émbolo; C, conductor; E, émbolo; FD, ductos de fertilización; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculos seminales; ST, subtegulum; VTA, apófisis ventral tibial.

Hembra (ICN–Ar 8010). Coloración (Fig.19C–D): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón, tornándose claros en la región distal, colmillos-marrón rojizo. Enditos marrón, amarillos la región anterior. Labio marrón. Esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV amarillo claro. Fémur-metatarso I–IV amarillos. Tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris, con cinco manchas blancas: dos manchas grandes e irregulares, anteromedialmente posicionadas; dos manchas de menor tamaño y grosor que las anteriores, medialmente posicionadas; una mancha transversal grande, posteriormente posicionada. Lateralmente con muchas manchas blancas pequeñas. Ventralmente amarillo claro. Espineretes con el artejo basal blanco, distalmente marrón claro. Longitud total 4.04, carapace largo 2.05, ancho 1.25, alto 0.95. Clípeo alto 0.24. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.02, ALE 0.06, PME 0.06, PLE 0.07; AME–AME 0.11, AME–ALE 0.12, AME–PME 0.13, PME–PME 0.12, PME–PLE 0.17, ALE–PLE 0.14. Quelíceros 0.56 largo. Esternón largo 0.61, ancho 0.63. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.03/ patela 0.45/ tibia 0.87/ metatarso 0.64/ tarso 0.61/ total 3.60; II—1.85/ 0.63/ 1.48/ 1.41/ 0.92/ 6.29; III—0.93/ 0.39/ 0.61/ 0.73/ 0.52/ 3.18; IV—1.23/ 0.46/ 0.85/ 0.98/ 0.68/ 4.20. Abdomen longitud de 2.11. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-0, tibia v1-0-2, metatarso v2-0-2, p0-0-1; II—fémur=l, tibia v1-1-2, metatarso v2-1-2, p=l; III—fémur d0-1-1, p 1ba, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-0, v1-1-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1-0, v=ll, p0-1-2, r1-1-2; IV—fémur d=l, patela=lll, tibia d=lll, v1-1-1, p=lll, r=lll, metatarso d=lll, v=ll, p1-1-2, r=lll. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados y cortos, curvándose hacia la región posteromedial; placa posterior pequeña y cuadrangular; ductos de copulación largos y espiralados; receptáculos seminales largos y enrollados en su propio eje,

disponiéndose longitudinalmente; espermatecas pequeñas, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización largos y gruesos, casi tan largos como las espermatecas (Fig.20E–F).

Distribución. Conocida para la localidad tipo en el estado de Río Negro (Ecuador) y para el departamento de Norte de Santander (Fig. 49).

***Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018**

Figs 21A–D; 22A–F; 23A–D.

Tenedos Jocquei Quijano & Galvis, 2018: 480–484, figs 1A–F, 2A–D, 3A–B.

Material tipo: macho holotipo de Reserva Natural La Almenara (4°52'44.65"N; 73°15'11.99"W), 1126m, Santa María, Boyacá, Colombia, 6.XII.2016, R.S.Anderson col. (ICN–Ar 8366), examinado. Paratipos: Cuatro hembras (ICN–Ar 8367 [2]; ICN–Ar 8368 [2]), de 4Km NO de Reserva Natural La Almenara (4°52'44.44"N; 73°15'11.88"W), 1180m, Boyacá, Colombia, 6.XII.2016, M.G. Branstetter col. Tres hembras y dos machos (ICN–Ar 8377 [1♀]); (ICN–Ar 8376 [1♀] (4°53'9.96"N; 73°15'2.84"W), 1154m); (ICN–Ar 8370 [2♂]); (ICN–Ar 8375 [1♀], (4°53'14.96"N; 73°14'59.6"W, 7.XII.2016), respectivamente con los mismos datos del holótipo. Tres machos y cuatro hembras (ICN–Ar 8374 [1♂, 2♀], CNAN–T 1167 [1♂]; CNAN–T 1168 [1♀]; IBSP 209938 [1♂, 1♀]), de 4 km NE de Santa María (4°53'36.17"N; 73°16'57.29"W), 1150m, Sendero Hyca Quye, Santa María, Boyacá, Colombia, 6.XII.2016, M.G. Branstetter col. Tres machos (ICN–Ar 8373), de Bosque de Palmas (4°51'9.04"N; 73°15'0.22"W), 691m, Hacia Las Antenas, Vereda Calichana, Santa María, Boyacá, Colombia, 7.XII.2016, R.S. Anderson col.

Material examinado. COLOMBIA, Boyacá, Municipio de Santa María, Hycá Quye (48°58'26.04"N; 73°17'31.56"W), 1063m, 5♂ (ICN–Ar XXX), 10.XI.2017, G. Andrade col.

Diagnosis. Machos de *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018, pueden ser distinguidos de todas las especies del grupo *barronus* por su apófisis paraémbolica aproximadamente con la misma longitud del émbolo; apófisis retrolateral tibial delgada y larga y apófisis media amplia, bífida y en forma de canoa (Figs 22A–D; 23A–D). Hembras están caracterizadas por tener receptáculos seminales anchos, prolongándose hasta la región anteromedial del epiginio; atrio subtriangular y placa posterior romboide (Fig. 22E–F).

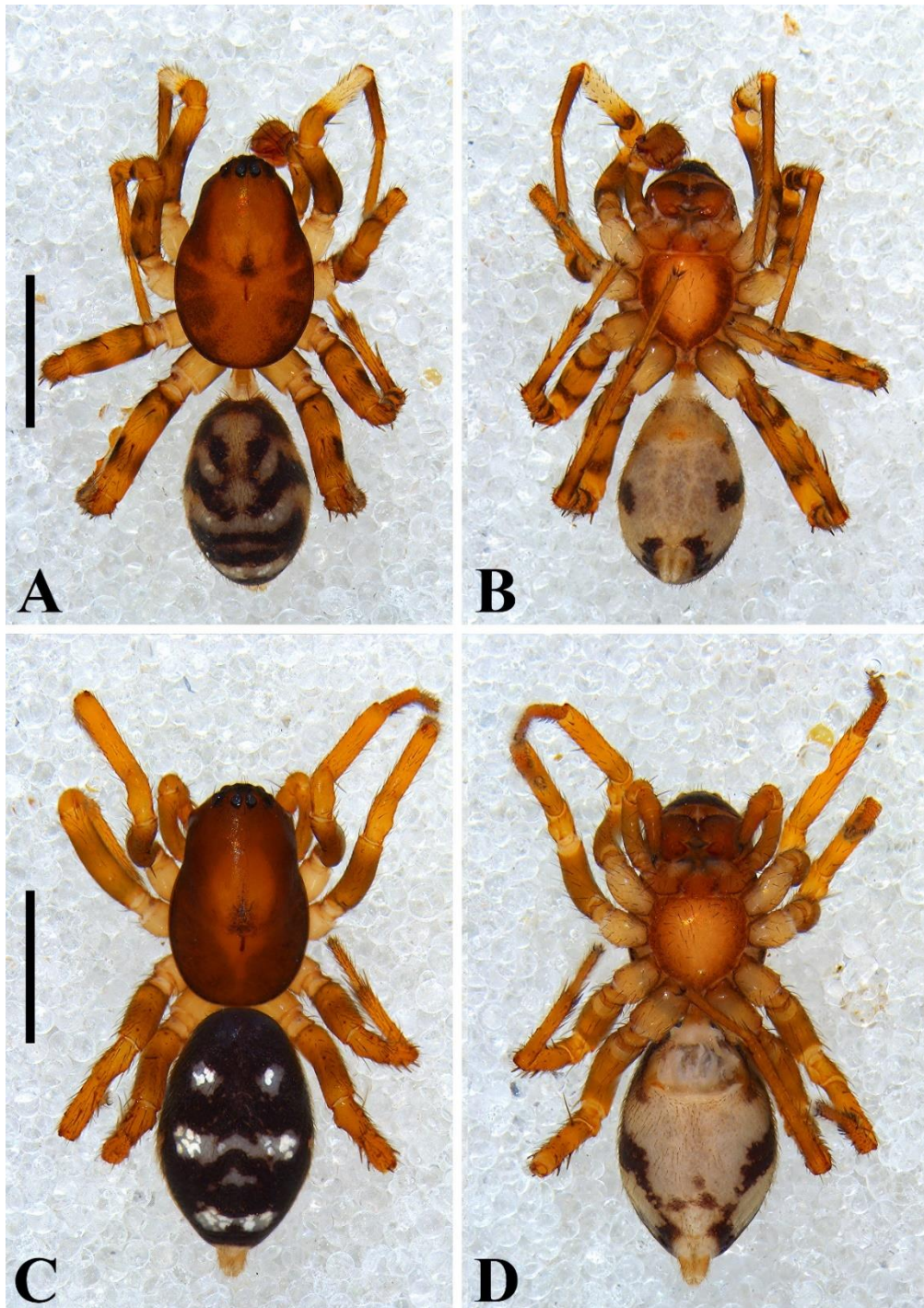


Figura 21A-D. *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018. **A-B.** Hábito macho holotipo (ICN-Ar 8366): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra paratipo (ICN-Ar 8367): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Redescripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 8366). Coloración (Fig. 21A–B): carapace marrón, oscureciéndose hacia los bordes a modo de manchas anchas. Quelíceros con el paturon marrón oscuro en la base y marrón el resto de su extensión, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV marrón claro ventralmente y amarillo pálido en el eje dorsal. Fémur I–IV amarillos, con manchas negras en las regiones basal y distal. Patela I amarilla, II–IV marrón claro. Tibia I amarillo pálido, con manchas oscuras en la base, II–IV amarillas con manchas oscuras en las regiones basal y distal, metatarso I marrón, II–IV amarillos con manchas oscuras en la base. Tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con seis manchas blancas: una mancha longitudinal larga ensanchada a modo circular en los márgenes basal, ocupando toda la región anterior; dos manchas transversales alargadas insertadas lateralmente en la región media de la mancha anterior; una mancha transversal larga con una muesca en la región media seguida por una mancha transversal delgada, medialmente posicionadas; una mancha transversal ancha, posteriormente posicionada. Lateralmente gris con algunas manchas oscuras Ventralmente gris, sin manchas. Espineretes amarillo claro. Longitud total 2.91, carapace largo 1.45, ancho 0.92, alto 0.49. Clípeo alto 0.17. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.04, ALE 0.03, PME 0.05, PLE 0.05; AME–AME 0.94, AME–ALE 0.11, AME–PME 0.12, PME–PME 0.13, PME–PLE 0.15, ALE–PLE 0.10. Quelíceros 0.31 largo. Esternón largo 0.52, ancho 0.58. Longitud de las patas: pata I—fémur 0.82/ patela 0.31/ tibia 0.69/ metatarso 0.71/ tarso 0.53/ total 3.06; II—0.71/ 0.32/ 0.58/ 0.63/ 0.45/ 2.69; III—0.72/ 0.29/ 0.52/ 0.69/ 0.45/ 2.67; IV—0.96/ 0.34/ 0.78/ 1.16/ 0.53/ 3.77. Abdomen longitud de 1.30. Espinación de las patas: I—metatarso v 1r-0-2; II—tibia p0, metatarso v1r-0-2, p1d-0-0; III—fémur d0-1-0, p0-0-1d, metatarso v2-1r-2, p0-1-2; IV—fémur p0-0-1, r0, tibia v1p-1p-2, metatarso p0-1-2. Palpo: cambio con dos espinas apicales y una subapical débil; proceso retrolateral del cambio largo y delgado, ensanchado ligeramente en la base, con el borde externo subredondeado; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum muy pequeño, más

largo que ancho; conductor delgado, con una zona esclerotizada delgada cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor corto, sin llegar a sobresalir retrolateralmente y con el ápice romo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente dos veces la anchura de la apófisis paraémbolica; proyección membranosa basal del tegulum muy reducida; ducto espermático en forma de S, con el asa anterior más cerrada y gruesa que la posterior; apófisis tibial ventral pequeña; apófisis media grande, bífida y en forma de canoa, con ambas ramas casi del mismo largo; apófisis retrolateral tibial más larga que la tibia, con el ápice puntiagudo (Figs 22A–D; 23A–D).

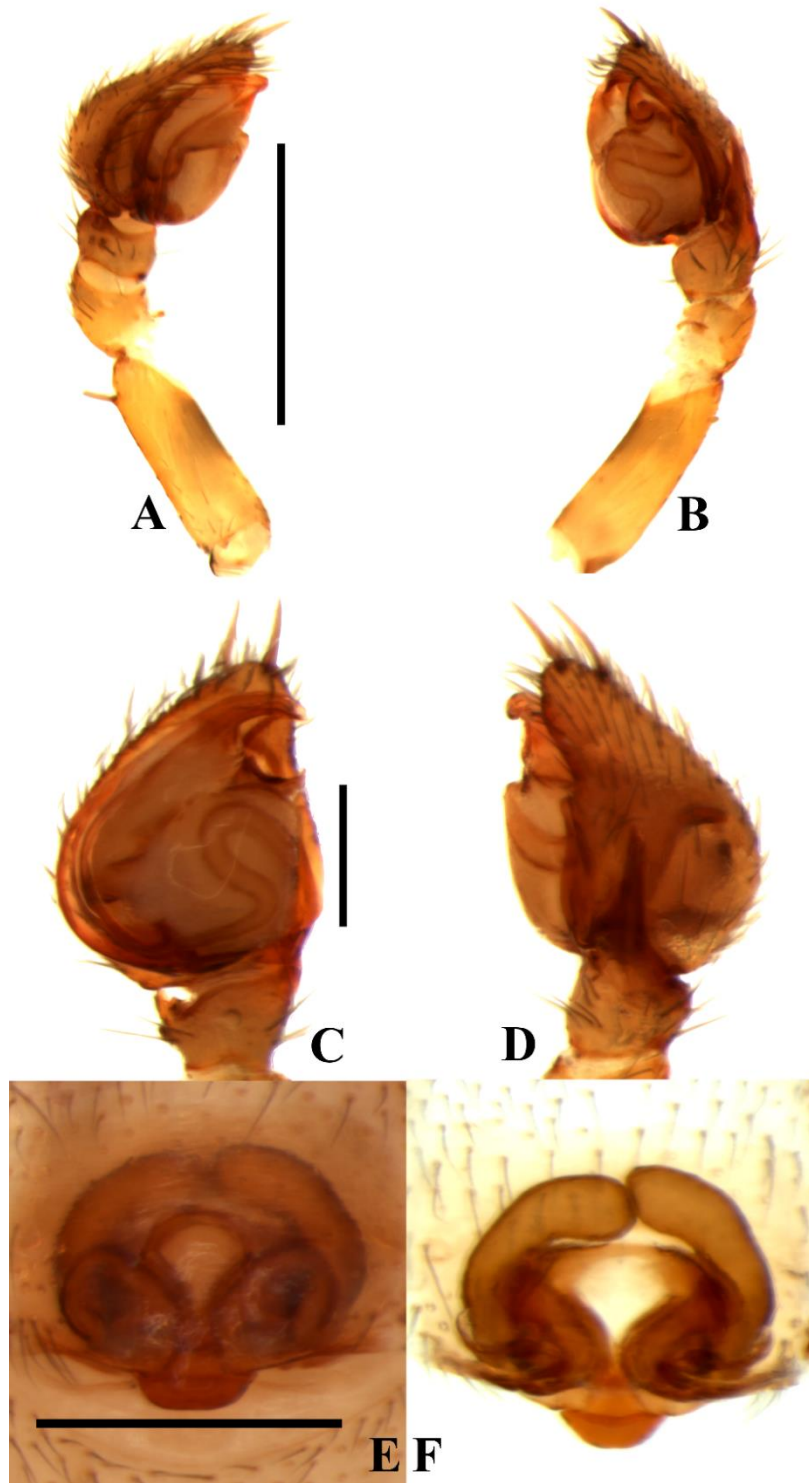


Figura 22A-F. *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018. **A-B.** Palpo del macho (ICN–Ar 8366): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (ICN–Ar 8375): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200µm; **C-D:** 500µm; **E-F:** 100µm.

Hembra (Paratipo, ICN–Ar 8367). Coloración (Fig. 21C–D): carapace marrón oscuro, claro en la región cefálica y la zona tóraxica anterior. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV amarillo pálido. Fémur I–IV marrón claro, con varias manchas oscuras. Patela-tibia I–IV marrones. Metatarso-tarso I marrón, II–IV amarillos. Abdomen dorsalmente color y patrón de manchas como en el macho, siendo que las manchas que se insertan medilmente a la mancha anterior son más anchas. Lateralmente color y patrón como en el macho. Ventralmente color y patrón como en el macho. Espineretes amarillo. Longitud total 3.19, carapace largo 1.55, ancho 0.98, alto 0.51. Clípeo alto 0.20. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.04, ALE 0.05, PME 0.05, PLE 0.05; AME–AME 0.10, AME–ALE 0.12, AME–PME 0.12, PME–PME 0.13, PME–PLE 0.18, ALE–PLE 0.10. Quelíceros 0.35 largo. Esternón largo 0.51, ancho 0.52. Longitud de las patas: pata I—fémur 0.87/ patela 0.34/ tibia 0.70/ metatarso 0.65/ tarso 0.55/ total 3.11; II—0.77/ 0.31/ 0.54/ 0.56/ 0.39/ 2.57; III—0.68/ 0.29/ 0.48/ 0.59/ 0.42/ 2.46; IV—0.88/ 0.40/ 0.72/ 0.99/ 0.52/ 3.51. Abdomen longitud de 1.67. Espinación de las patas: I—tibia v2-1r-2, metatarso v1r-0-2; II—metatarso v1r-0-2, p=l; III—fémur p0, tibia v1p-1p-1p, metatarso v2-0-2, p0-1-2; IV—tibia v1p-1p-2. Epiginio: atrio amplio y subtriangular; Bordes laterales esclerotizados, cortos y posteriormente posicionados; placa posterior romboide; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales largos y curvados hacia el septo medio del epiginio, pero sin prolongarse hasta la región media; espermatecas grandes e irregulares, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización casi tan largos como las espermatecas (Figs 22E–F).

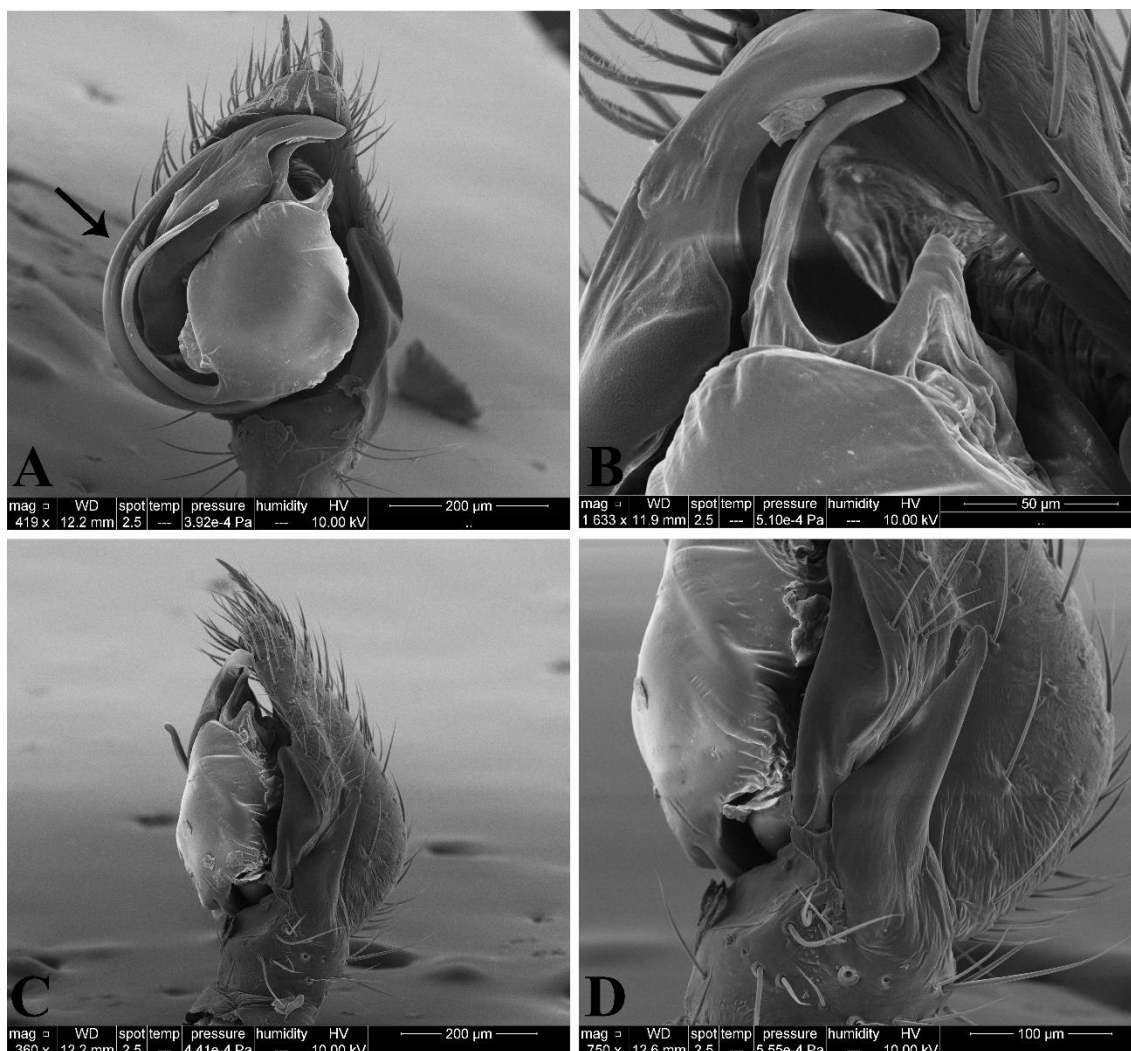


Figura 23A–D. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018 (ICN–Ar 8373): **A.** Vista ventral (la flecha señala la apófisis paraémbolica del palpo); **B.** Apófisis media; **C.** Vista retrolateral; **D.** Apófisis retrolateral tibial. Barra de escala: **A–C:** 200µm; **B:** 50 µm; **D:** 100µm.

Historia Natural. Machos y hembras de esta especie fue recolectada en abundancia en la hojarasca de un fragmento de bosque altoandino del departamento de Boyacá. Machos se recolectan en mayor proporción que las hembras.

Distribución. Conocida solo para el departamento de Santander (Fig. 49).

***Tenedos* sp. n. 1**

Figs 24A–D, 25A–F.

Material tipo. Macho holotipo de Fundación San Cipriano (6°10'36"N; 73°25'18"W), 1730m, Suaita, Santander, Colombia, 1-6.VI.2014, C. Romero & D. Martínez col. (ICN–Ar 8023). Paratipos: Un macho (ICN–Ar 12312) y una hembra (ICN–Ar 8019) de Finca Alirio, (5°24,055'N; 74°17.64'W), 1377m, Topaipí, Cundinamarca, Colombia, 18-23.IX.2012, M. Medrano & A. García col.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* sp. n. 1, se asemejan a aquellos de *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002 y *Tenedos* sp. n. 12, por tener apófisis retrolateral tibial basal (ver Jocqué & Baert, 2002:83, fig. 7a–c; figs 18A–D), pero pueden ser distinguidos por su apófisis retrolateral tibial basal larga y en forma de gancho; apófisis retrolateral tibial muy corta y bífida, con la rama posterior ancha; apófisis media amplia y bífida apicalmente, con la rama anterior cuadrada y la posterior muy delgada y puntiaguda (Fig. 25A–D). Hembras son similares a aquellas de *Tenedos* sp. n. 6 y *Tenedos* sp. n. 13, por tener bordes laterales situados posteriormente, y una placa posterior grande (ver figs 33C–D, 45C–D), pero pueden ser distinguidas por tener la placa posterior redondeada y más ancha que larga (Fig. 25E–F).

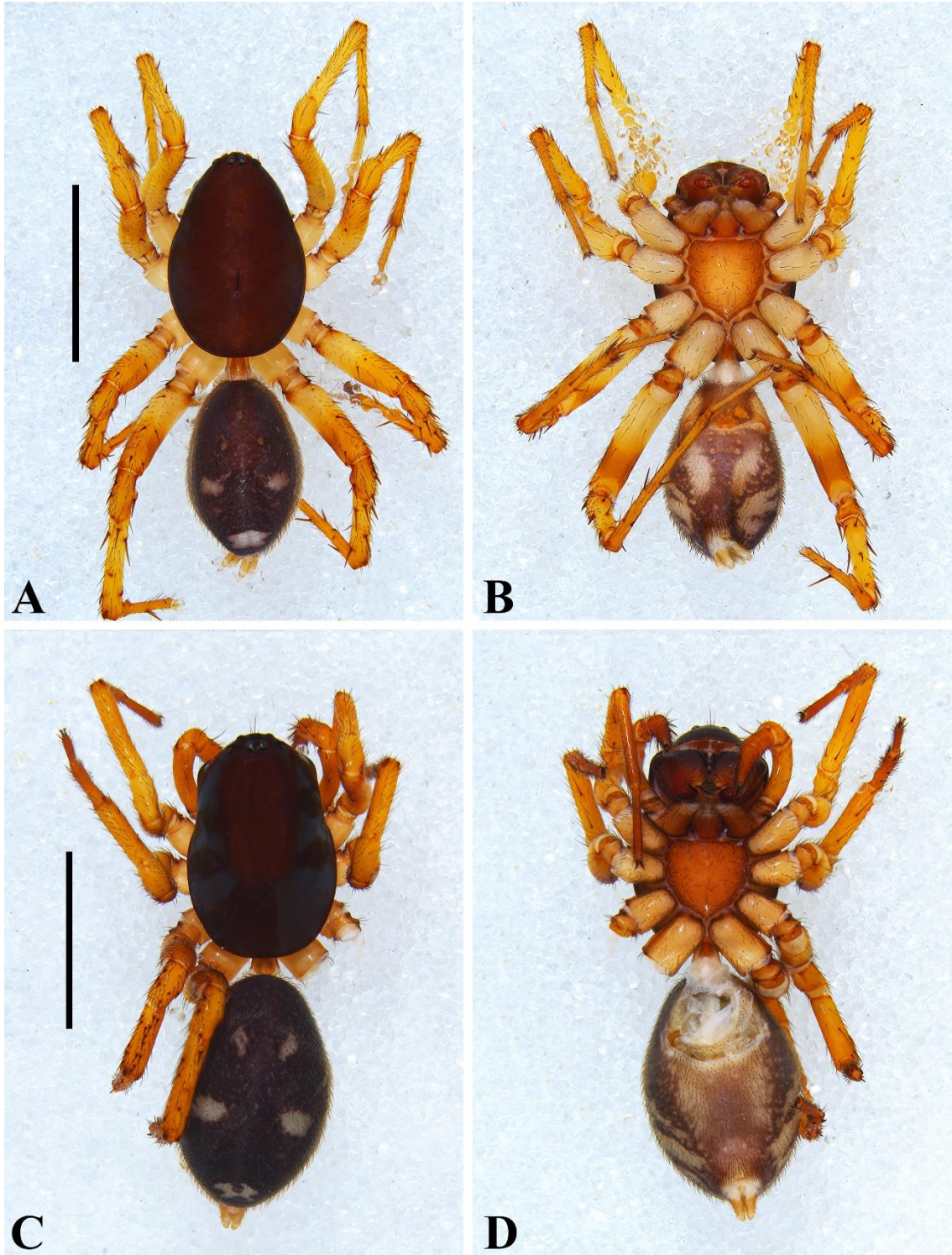


Figura 24A-D. *Tenedos* sp. n. 1. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 8023): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (ICN-Ar 8019): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 8023). Coloración (Fig. 24A–B): carapace marrón rojizo. Quelíceros con el paturon marrón, amarillo en la región apical y colmillos marrón rojizo. Enditos marrón claro, amarillos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV amarillo claro. Fémur I–IV amarillos, tornándose muy claros en la región basal. Patela I amarilla, II–IV marrón claro. Tibia, metatarso y tarso I–II amarillos, III–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con cinco manchas blancas: dos manchas laterales, medialmente posicionadas; una mancha central más grande que las anteriores, posteriormente posicionadas; dos manchas tripartidas, situadas en los ejes laterales del abdomen, extendiéndose desde la región media a la posterior. Ventralmente gris oscuro, con dos manchas blancas longitudinales situadas en la región media. Espineretes amarillo claro. Longitud total 5.29, carapace largo 2.68, ancho 1.84, alto 1.11. Clípeo alto 0.51. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.06, ALE 0.08, PME 0.08, PLE 0.09; AME–AME 0.16, AME–ALE 0.21, AME–PME 0.23, PME–PME 0.25, PME–PLE 0.34, ALE–PLE 0.26. Quelíceros 0.92 largo, dientes. Esternón largo 1.05, ancho 0.96. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.68/ patela 0.68/ tibia 1.81/ metatarso 1.63/ tarso 1.17/ total 6.97; II—1.49/ 0.65/ 1.26/ 1.41/ 0.86/ 5.67; III—1.41/ 0.68/ 1.21/ 1.56/ 0.76/ 5.62; IV—1.88/ 0.81/ 1.67/ 2.04/ 0.87/ 7.27. Abdomen longitud de 2.26. Espinación de las patas: I—tibia v2-2-2, p1d-0-1d, metatarso v2-1r-2; III—fémur p1d-0-0, r0-1d-0, metatarso p0-1-2; IV—fémur p1d-0-1d, r=III, tibia v=I. Palpo: cimbio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cimbio largo y ancho, con una proyección triangular medial; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum grande, más largo que ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio, con una zona esclerotizada delgada cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor corto y con el ápice cuadrado; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente dos veces la anchura de la proyección membranosa basal del tegulum; proyección membranosa basal del tegulum corta y con ápice cuadrado; ducto espermático en forma de S, con el asa anterior más cerrada y gruesa que la posterior; apófisis

tibial ventral muy pequeña; apófisis media grande y bífida, con la rama anterior cuadrada y la posterior muy estilizada y proyectada anteriormente; apófisis retrolateral tibial casi tan larga como la tibia y bífida, con la rama posterior más grande, ancha y más gruesa que la anterior; apófisis retrolateral tibial basal larga y en forma de gancho (Fig. 25A–D).

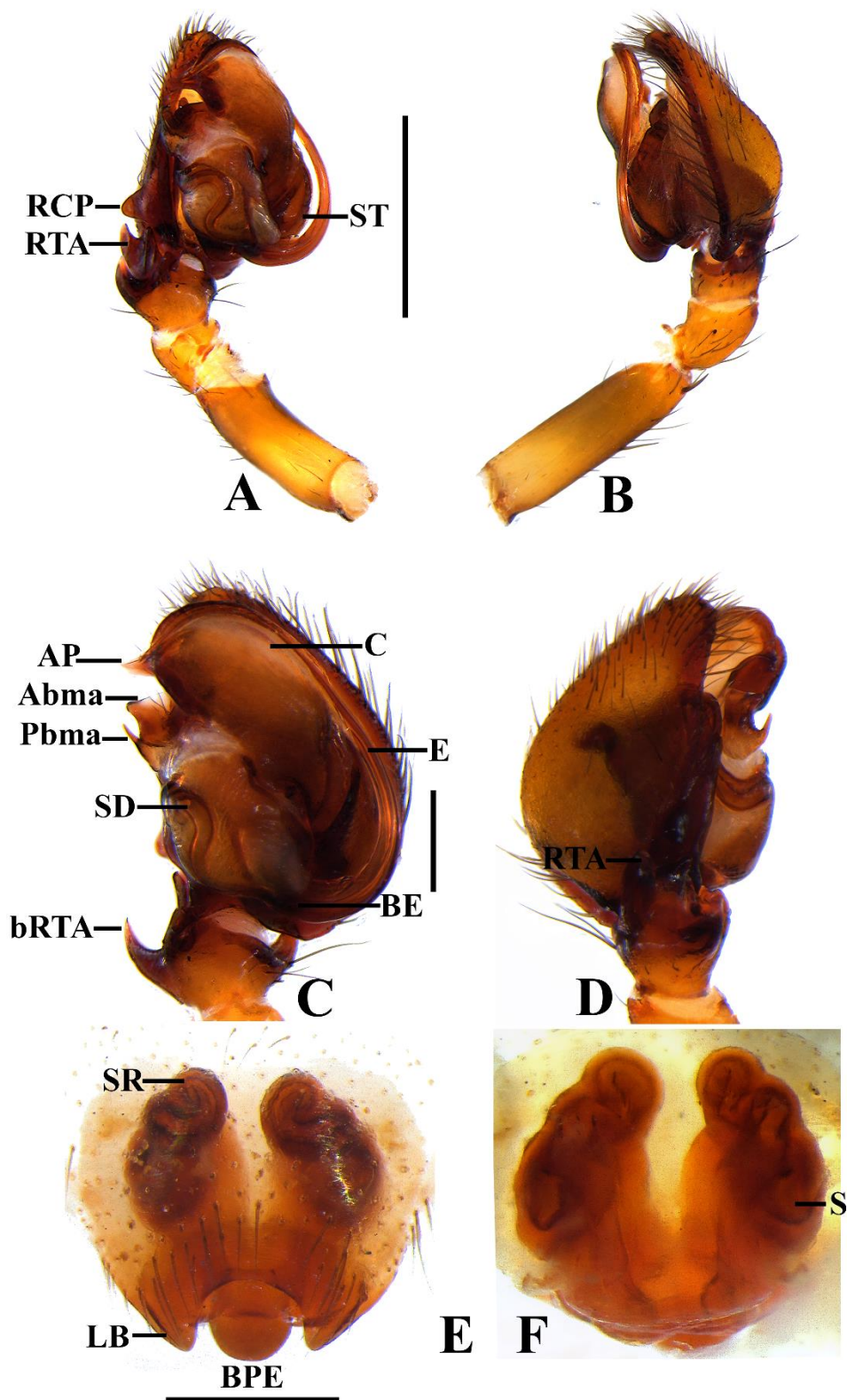


Figura 25A-F. *Tenedos* sp. n. 1. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 8023): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la

hembra (ICN–Ar 8019): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A–B:** 200µm; **C–D:** 500µm; **E–F:** 100µm. Abreviaturas: AP, apéndice del conductor; Abma, rama anterior de la apófisis media; BE, base del émbolo; BPE, placa basal del epiginio; C, conductor; E, émbolo; Pbma, rama posterior de la apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculos seminales; ST, subtegulum.

Hembra (Paratipo, ICN–Ar 8019). Coloración (Fig. 24C–D): carapace marrón oscuro. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos amarillo claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV marrón claro. Fémur-tibia I–IV amarillos, tornándose oscuros hacia la zona distal. Metatarso y tarso I–IV marrón. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con cinco manchas blancas: dos manchas pequeñas, anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño que las anteriores, medialmente posicionadas; una mancha grande, ancha y transversal, posteriormente posicionada. Lateralmente con tres bandas claras, anchas y oblicuas. Ventralmente gris claro, con manchas claras dispersas. Espineretes amarillo claro. Longitud total 6.16, carapace largo 2.96, ancho 1.89, alto 1.55. Clípeo alto 0.58. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.09, ALE 0.10, PME 0.11, PLE 0.13; AME–AME 0.17, AME–ALE 0.22, AME–PME 0.24, PME–PME 0.24, PME–PLE 0.41, ALE–PLE 0.26. Quelíceros 0.94 largo. Esternón largo 1.01, ancho 1.04. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.48/ patela 0.60/ tibia 1.33/ metatarso 1.14/ tarso 0.87/ total 5.42; II—1.31/ 0.60/ 0.88/ 1.13/ 0.65/ 4.57; III—1.21/ 0.57/ 0.82/ 1.11/ 0.81/ 4.52; IV—1.60/ 0.72/ 1.33/ 1.73/ 0.81/ 6.19. Abdomen longitud de 3.09. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-0, tibia d0, v2-1r-1p, metatarso v2-0-2; II—fémur d1-1-1, p0, metatarso v1r-1r-2, p0-0-1v; III—fémur d0-0-1, patela d0-1-1, p1d-1d-1, r1 m, tibia d2-2-2-2, v1p-1p-0, p2-0-2-1, r0, metatarso v1-0-2; IV—fémur d1-0-1, tibia d1-1-1-1, v1(1)-0-1, metatarso d0-1p-1p. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y posteriormente posicionados; placa posterior redondeada; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales largos y curvados hacia el septo medio

del epiginio; espermatecas grandes e irregulares, posteromedialmente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización casi tan largos como las espermatecas (Fig. 25E–F).

Variación. Machos (n=2): longitud total: 5.29–5.44; carapace longitud: 2.58–2.90; fémur I longitud: 1.68–1.80.

Historia Natural. Especímenes de *Tenedos* **sp. n. 1** se recolectaron en la hojarasca de fragmentos de bosque altoandino, en simpatria con *Tenedos andes*.

Distribución. Conocida para los departamentos de Santander y Cundinamarca (Fig. 49).

***Tenedos* sp. n. 2**

Fig. 26A–F.

Material tipo. Macho holotipo de Nariño, Colombia (Datos de etiqueta incompletos) (ICN–Ar 8022).

Diagnosis. Machos de *Tenedos* **sp. n. 2**, pueden ser distinguidos de aquellos de las demás especies del grupo *barronus*, por su apófisis media amplia y laminar, con una extensión posterior muy corta y su apófisis retrolateral tibial basal muy ancha en la base y proyectada ventralmente (Fig. 26C–F).

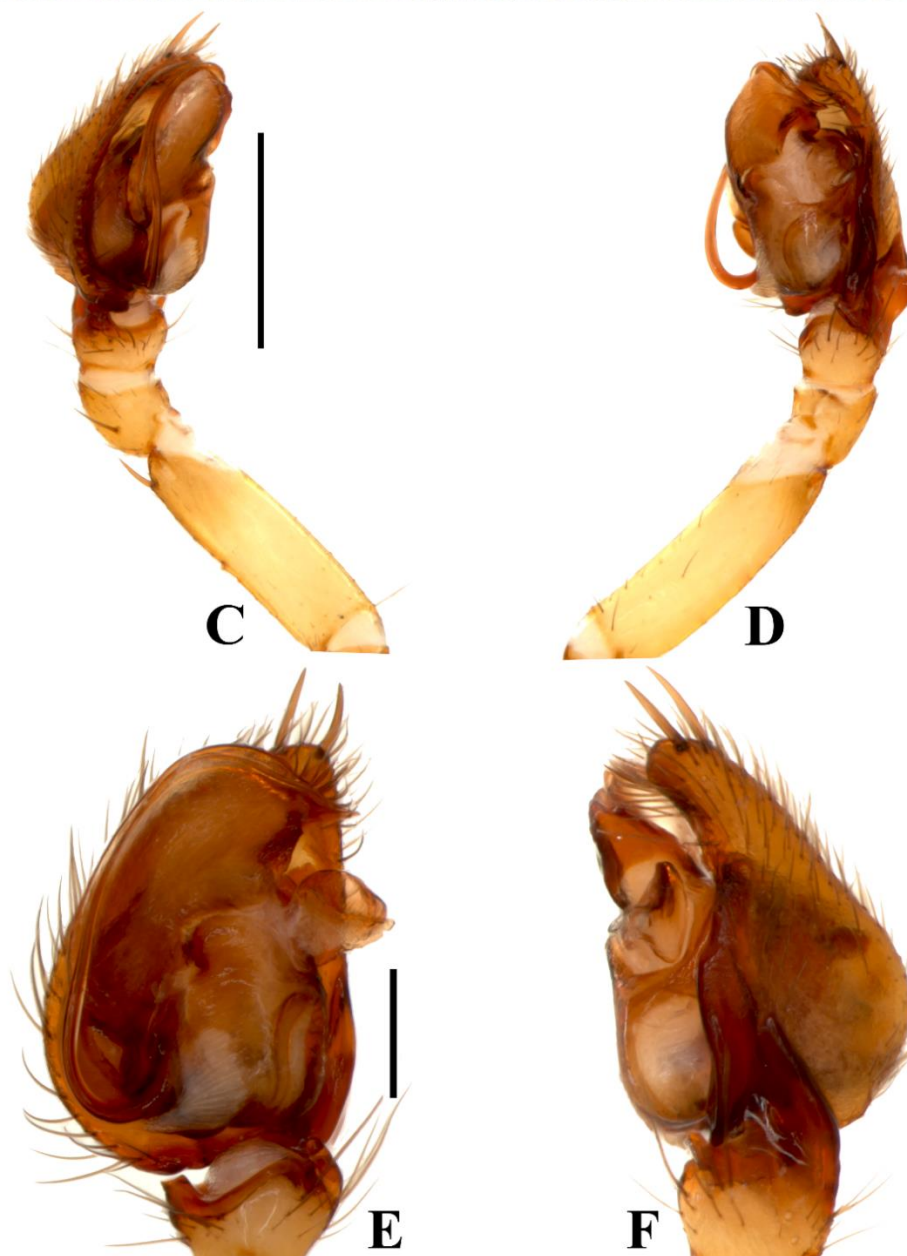
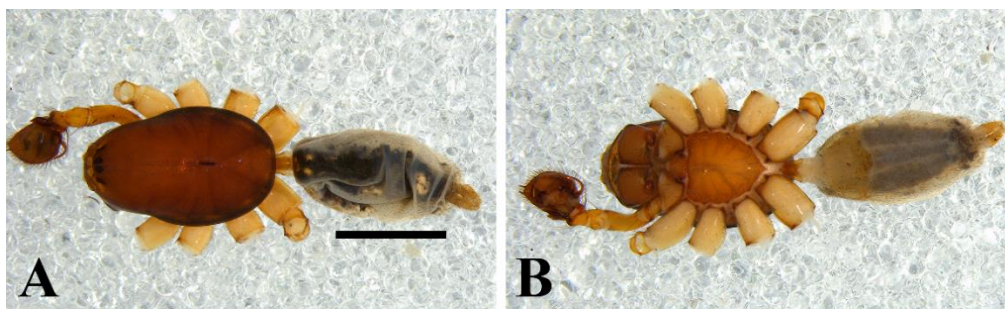


Figura 26A-F. *Tenedos* sp. n. 2. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 8022): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-F.** Palpo: **C.** Vista prolateral; **D.** Vista proventral; **E.** Vista ventral; **F.** Vista ventral. Barra de escala: **A-B:** 2mm; **C-D:** 200 μ m; **E-F:** 500 μ m.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 8022). Coloración (Fig. 26A–B): carapace marrón, oscureciéndose en los bordes. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos amarillo claro. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV amarillo claro. Fémur I–IV marrones en la base, amarillos en la zona distal. Patela, metatarso I–IV amarillo. Abdomen dorsalmente gris oscuro, no es posible identificar un patrón claro de manchas debido a que se encuentra en mal estado. Ventralmente gris oscuro. Espineretes amarillos claro. Longitud total 5.13, carapace largo 2.61, ancho 1.62, alto 1.59. Clípeo alto 0.47. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.09, ALE 0.10, PME 0.11, PLE 0.11; AME–AME 0.11, AME–ALE 0.22, AME–PME 0.16, PME–PME 0.26, PME–PLE 0.32, ALE–PLE 0.25. Quelíceros 0.72 largo. Esternón largo 1.03, ancho 0.96. Longitud de las patas: pata I—fémur 2.18/ patela 0.73/ tibia 1.78/ metatarso 1.49/ tarso 1.14/ total 7.32; II—1.85/ 0.62/ 1.47/ 1.40/ 0.90/ 6.21; III—1.71/ 0.62/ 1.24/ 1.65/ 0.92/ 6.14; IV—2.02/ 0.84/ 1.65/ 2.49/ 1.18/ 8.18. Abdomen longitud de 2.31. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p1 di, tibia v2-2-2, p0-1-1, metatarso v2-2-2, p0-0-1; II—fémur=l, tibia v2-1-2, p1-1-0, metatarso=l; III—fémur d0-1-1, p1 di, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-1-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1-0, v2-0-2, p0-1-2, r1-1-2; IV—fémur=l, patela=III, tibia=III, metatarso d=III, v=II, p1-1-2, r=III. Palpo: cambio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cambio largo y delgado; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum grande, más largo que ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio, con una zona esclerotizada delgada cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor corto y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente dos veces la anchura de la proyección basal membranosa; proyección membranosa basal del tegulum corta, ancha en la base y con ápice cuadrado; ducto espermático en forma de S, con el asa anterior más gruesa que la posterior, ambas muy abiertas; apófisis tibial ventral muy pequeña; apófisis media grande y plana, con una pequeña y corta proyección posterior; apófisis

retrolateral tibial más larga que la tibia, ancha en la base y proyectada ventralmente (Fig. 26C–F).

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en el departamento de Nariño (Fig. 49).

***Tenedos* sp. n. 3**

Fig. 27C–F.

Material tipo. Macho holotipo de La Mesa, Inspección La Esperanza (4°40'46.73"N; 74°26'47.44"W), 1100m, Cundinamarca, Colombia, 29.XII.2012, A. García & J. Díaz col. (ICN–Ar 12336).

Diagnosis. Machos de *Tenedos* **sp. n. 3**, se asemejan a aquellos de *Tenedos peckorum* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos* **sp. n. 7** y *Tenedos* **sp. n. 8**, por tener la apófisis retrolateral tibial compleja (ver Jocqué & Baert, 2002:111, fig. 29a–b; figs 14C–F, 35A–F, 37A–D, 38A–E), pero pueden ser distinguidos por la rama anterior de su apófisis media recta y corta; apófisis retrolateral tibial con la rama externa corta y cuadrangular; una pequeña proyección redondeada en la base del émbolo y una espina retrolateral media en las patelas II (Fig. 27C–F).

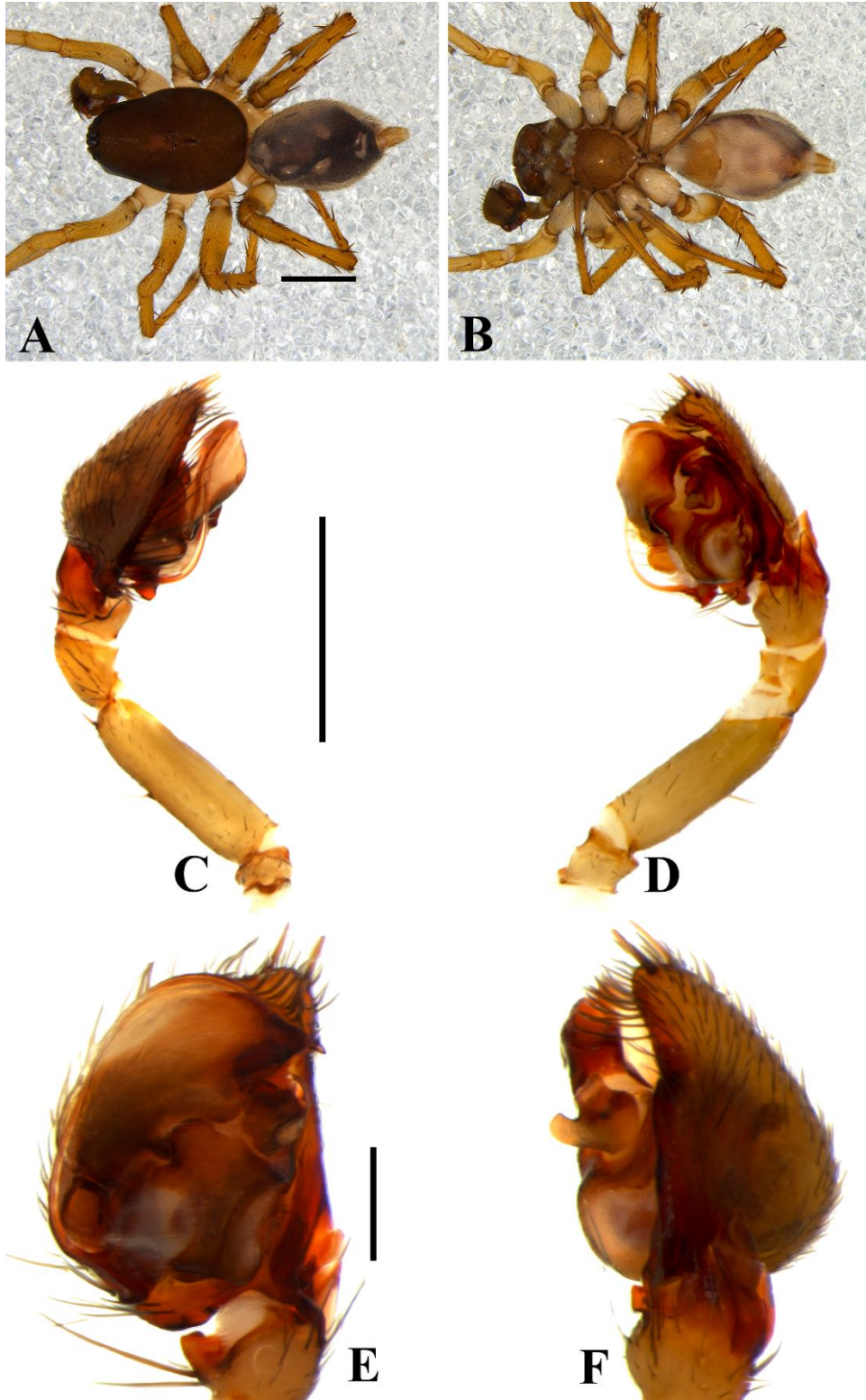


Figura 27A-F. *Tenedos* sp. n. 3. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 12336): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-F.** Palpo: **C.** Vista prolateral; **D.** Vista proventral; **E.** Vista ventral; **F.** Vista ventral. Barra de escala: **A-B:** 2mm; **C-D:** 200µm; **E-F:** 500µm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 12336). Coloración (Fig. 27A–B): carapace marrón, oscuro en el clípeo. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos y labio marrón claro, blancos en la región anterior. Esternón marrón. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur I–II amarillo pálido hasta la zona media, amarillos en el resto de su extensión. Patela I–IV amarillas con pequeñas manchas marrones. Tibia I amarillo pálido, II–IV amarillas. Metatarso-Tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris oscuro con seis manchas blancas: una ancha anterior transversal, anteriormente posicionada; dos manchas laterales ovaladas, submedialmente posicionadas; dos manchas ovaladas de mayor tamaño y en posición más oblicua con respecto a las anteriores, medialmente posicionadas; una ancha transversal grande, posteriormente posicionada. Lateralmente con una mancha oblicua ancha, posteriormente posicionada. Ventralmente blanco, sin manchas. Espineretes amarillos. Longitud total 4.25, carapace largo 2.32, ancho 1.57, alto 1.03. Clípeo alto 0.38. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.06, ALE 0.09, PME 0.08, PLE 0.10; AME–AME 0.16, AME–ALE 0.20, AME–PME 0.24, PME–PME 0.21, PME–PLE 0.33, ALE–PLE 0.23. Quelíceros 0.61 largo. Esternón largo 0.99, ancho 0.90. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.39/ patela 0.51/ tibia 1.30/ metatarso 1.36/ tarso 0.91/ total 5.47; II—1.22/ 0.45/ 0.80/ 0.97/ 0.41/ 3.85; III—1.09/ 0.53/ 0.85/ 1.28/ 0.70/ 4.45; IV—1.45/ 0.53/ 1.29/ 1.81/ 0.95/ 6.03. Abdomen longitud de 1.96. Espinación de las patas: I—metatarso v1r-1r-2; II—tibia v1r-1r-1r; II—fémur r0-1-0; IV—metatarso d1p-1p-0. Palpo: cambio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cambio largo y ancho; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum casi tan largo como ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio, con una zona esclerotizada delgada cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor corto y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente dos veces la anchura de la proyección basal membranosa, con una proyección redondeada; proyección membranosa basal del tegulum corta, ancha en la base y con ápice puntiagudo; ducto espermático en forma de S, con el asa anterior

más gruesa que la posterior, ambas muy abiertas; apófisis tibial ventral muy pequeña y cuadrangular; apófisis media grande y bífida, con la rama anterior cuadrada y casi tan larga como la posterior, la cual es tubular y recurvada; apófisis retrolateral tibial bífida, con ambas ramas superpuestas entre si, la rama externa o anterior es ancha y está provista de un surco a lo largo de su eje pro lateral, en dicho surco se fija la rama interna o posterior, la cual es más larga y delgada, siendo redondeada en su borde anterior (Fig. 27C–F).

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento de Cundinamarca (Fig. 49).

***Tenedos* sp. n. 4**

Figs 28A–D, 29A–F, 30A–E.

Material tipo. Macho holotipo de Quebrada Palo Blanco, Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya, Vereda la suiza, Corregimiento La Florida (4°43'25"N; 75°34'45"W), 1800m, Pereira, Risaralda, Colombia, VI.2005, A. Sabogal col. (ICN–Ar 12346). Paratipos: Dos machos (ICN–Ar 12347) y doce hembras (ICN–Ar 12348 [1]; ICN–Ar 12349 [4]), (MCZ [2]), (AMNH [2]), (IBSP [2]), respectivamente con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* sp. n. 4, se asemejan a aquellos de *Tenedos figaro* Jocqué & Baert, 2002, por tener la apófisis retrolateral tibial bífida, con la rama posterior tubular y la anterior laminar y subtriangular (ver Jocqué & Baert, 2002:97, fig. 16a–b), pero pueden ser distinguidos por tener la rama anterior de la apófisis retrolateral tibial más ancha; émbolo con nacimiento basal y apófisis media bífida, con la rama anterior larga y reticulada apicalmente (Figs 29A–D, 30A–E). Hembras pueden ser distinguidas principalmente por sus bordes laterales anchos y rectos, no unidos en la base (convergentes en la base en *Tenedos figaro* Jocqué & Baert, 2002 (ver Jocqué & Baert, 2002:97, fig. 16c, e) (Fig. 29E–F).

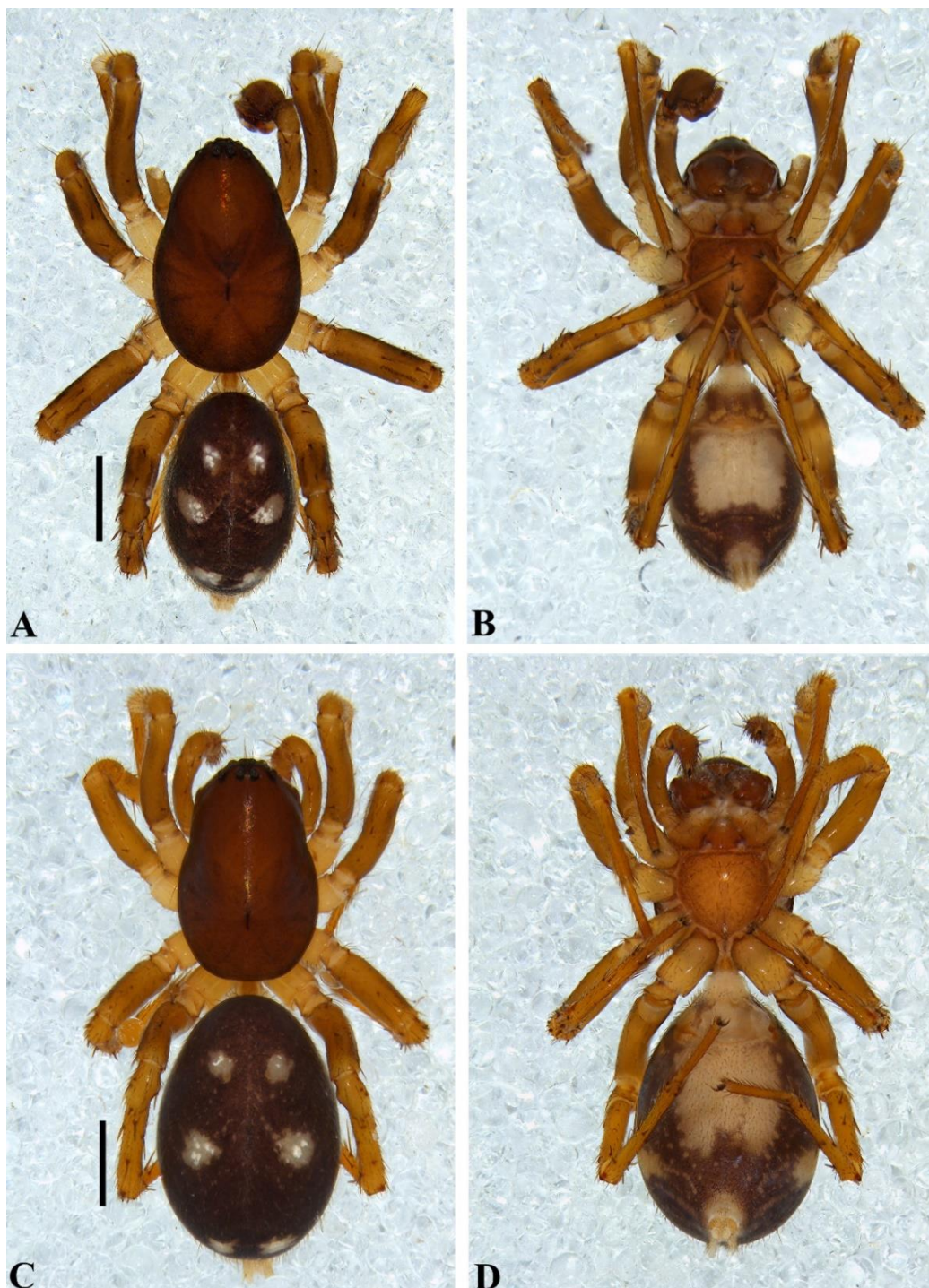


Figura 28A-D. *Tenedos* sp. n. 4. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 12346): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (ICN-Ar 12348): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 12346). Coloración (Fig. 28A–B): carapace naranja oscuro, marrón en los bordes. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos amarillo claro. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV amarillo claro. Fémur I–IV marrones en la base, amarillos en la zona distal. Patela I–IV marrón claro. Tibia I marrón claro en la base, blanca el resto de su extensión, II–IV marrón claro, con manchas amarillas dorsales. Metatarso y tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con seis manchas blancas redondeadas: dos manchas medianas, anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño que las anteriores medialmente posicionadas; dos manchas pequeñas, posteriormente. Lateralmente con una mancha clara delgada longitudinal. Ventralmente gris oscuro, con una mancha blanca que ocupa 2/3 del abdomen. Espineretes amarillos claro. Longitud total 3.59, carapace largo 1.84, ancho 1.17, alto 0.75. Clípeo alto 0.37. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.07, ALE 0.07, PME 0.08, PLE 0.11; AME–AME 0.14, AME–ALE 0.16, AME–PME 0.21, PME–PME 0.20, PME–PLE 0.23, ALE–PLE 0.21. Quelíceros 0.55 largo, dientes. Esternón largo 0.77, ancho 0.75. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.13/ patela 0.41/ tibia 1.07/ metatarso 0.99/ tarso 0.68/ total 4.28; II—0.96/ 0.43/ 0.81/ 0.82/ 0.56/ 3.58; III—0.97/ 0.46/ 0.75/ 0.94/ 0.56/ 3.68; IV—1.21/ 0.49/ 1.01/ 1.36/ 0.84/ 4.91. Abdomen longitud de 1.61. Espinación de las patas: I—tibia v2-2-2, p1d-0-1d, metatarso v2-2-2, p1-0-1; II—fémur p0, metatarso p1d-0-0; III—fémur p0-1d-0, metatarso v2-1r-2, p0-1-2; IV—fémur r0, metatarso d1p-1p-0. Palpo: cambio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cambio largo y ancho; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum casi tan largo como ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio, con una zona esclerotizada delgada ancha cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor largo y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente dos veces la anchura de la proyección basal membranosa; proyección membranosa basal del tegulum corta, ancha en la base, subtriangular y con ápice puntiagudo; ducto espermático en forma de S, con el asa anterior más gruesa que la posterior,

ambas muy abiertas; apófisis tibial ventral muy pequeña y cuadrangular; apófisis media grande y bífida, con la rama anterior tubular y reticulada con un conjunto de surcos en el ápice, mientras que la rama posterior es laminar y subredondeada; apófisis retrolateral tibial tan larga como la tibia y bífida, con la rama anterior laminar y subtriangular, la rama posterior es tubular y proyectada ventralmente (Figs 29A–D, 30A–E).

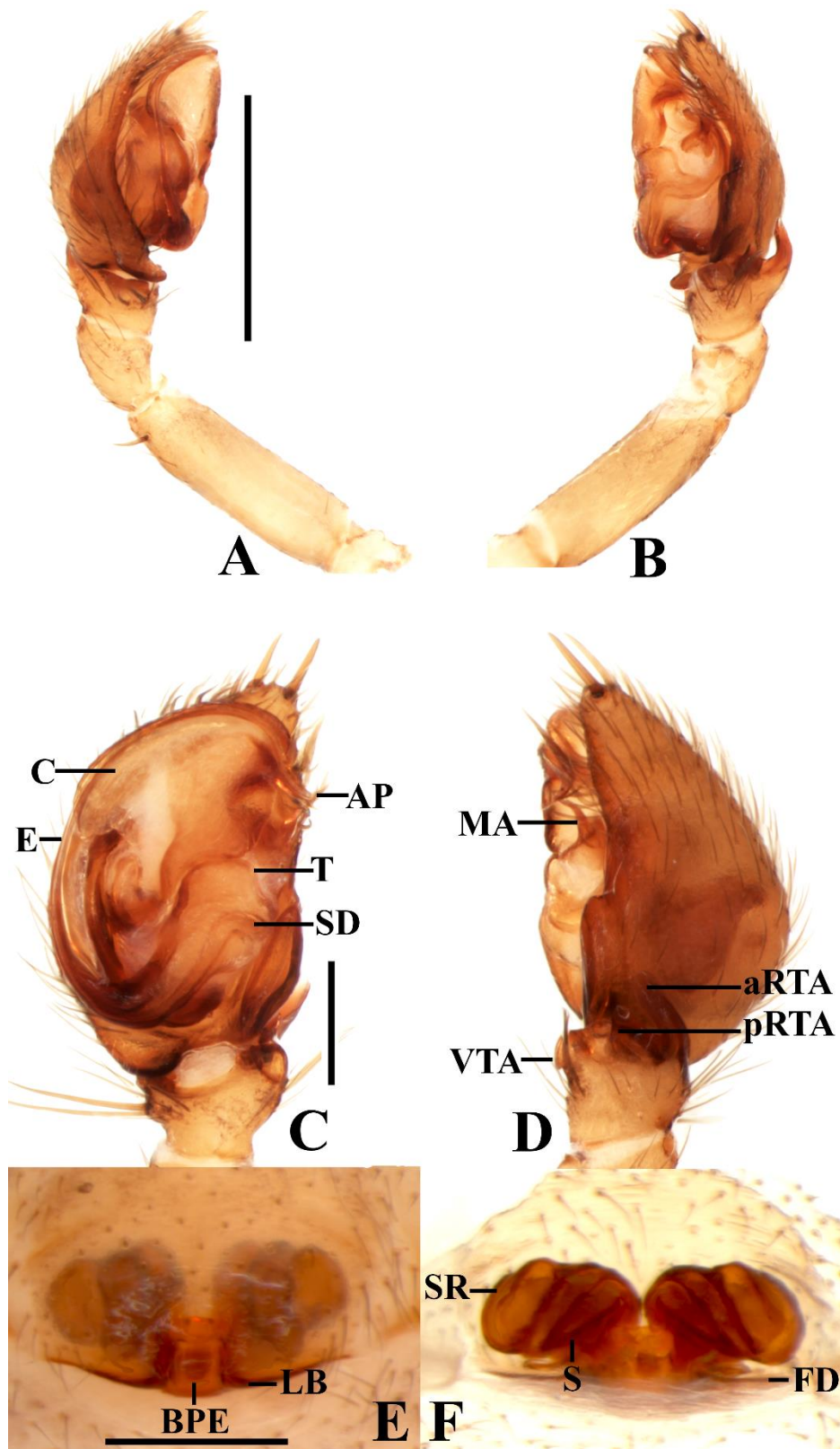


Figura 29A-F. *Tenedos* sp. n. 4. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 12346): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la

hembra (ICN–Ar 12348): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A–B:** 200µm; **C–D:** 500µm; **E–F:** 100µm. Abreviaturas: aRTA, rama anterior de la apófisis retrolateral tibial; AP, apéndice del conductor; BPE, placa basal del epiginio; C, conductor; E, émbolo; FD, ductos de fertilización; LB, bordes laterales; pRTA, rama posterior de la apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculos seminales; VTA, apófisis tibial ventral.

Hembra (Paratipo, ICN–Ar 12348). Coloración (Fig. 28C–D): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón tornándose claro hacia la región distal, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV amarillas. Fémur-tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con seis manchas blancas redondeadas: dos manchas pequeñas, anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño que las anteriores, medialmente posicionadas; dos manchas pequeñas, posteriormente posicionadas. Lateralmente gris, con muchas manchas blancas. Ventralmente gris oscuro, con una mancha blanca que ocupa 2/3 del abdomen. Espineretes amarillo claro. Longitud total 3.77, carapace largo 1.75, ancho 1.16, alto 0.87. Clípeo alto 0.33. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.05, ALE 0.09, PME 0.09, PLE 0.08; AME–AME 0.14, AME–ALE 0.16, AME–PME 0.20, PME–PME 0.21, PME–PLE 0.27, ALE–PLE 0.19. Quelíceros 0.61 largo. Esternón largo 0.70, ancho 0.71. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.10/ patela 0.47/ tibia 0.90/ metatarso 0.81/ tarso 0.68/ total 3.96; II—0.89/ 0.42/ 0.73/ 0.61/ 0.53/ 3.18; III—0.82/ 0.38/ 0.65/ 0.73/ 0.47/ 3.05; IV—1.11/ 0.46/ 0.98/ 1.19/ 0.72/ 4.46. Abdomen longitud de 1.85. Espinación de las patas: I—metatarso v1r-0-2; II—fémur d=l, tibia v1-0-1, p1-0-1, metatarso v1-0-2, p0-1-0; III—fémur p0, metatarso v1r-0-2; IV—tibia v1p-1p-2. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y rectos, situados en la región media; placa posterior grande y cuadrada; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales grandes; espermatecas pequeñas, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización más cortos que las espermatecas (Fig. 29E–F).

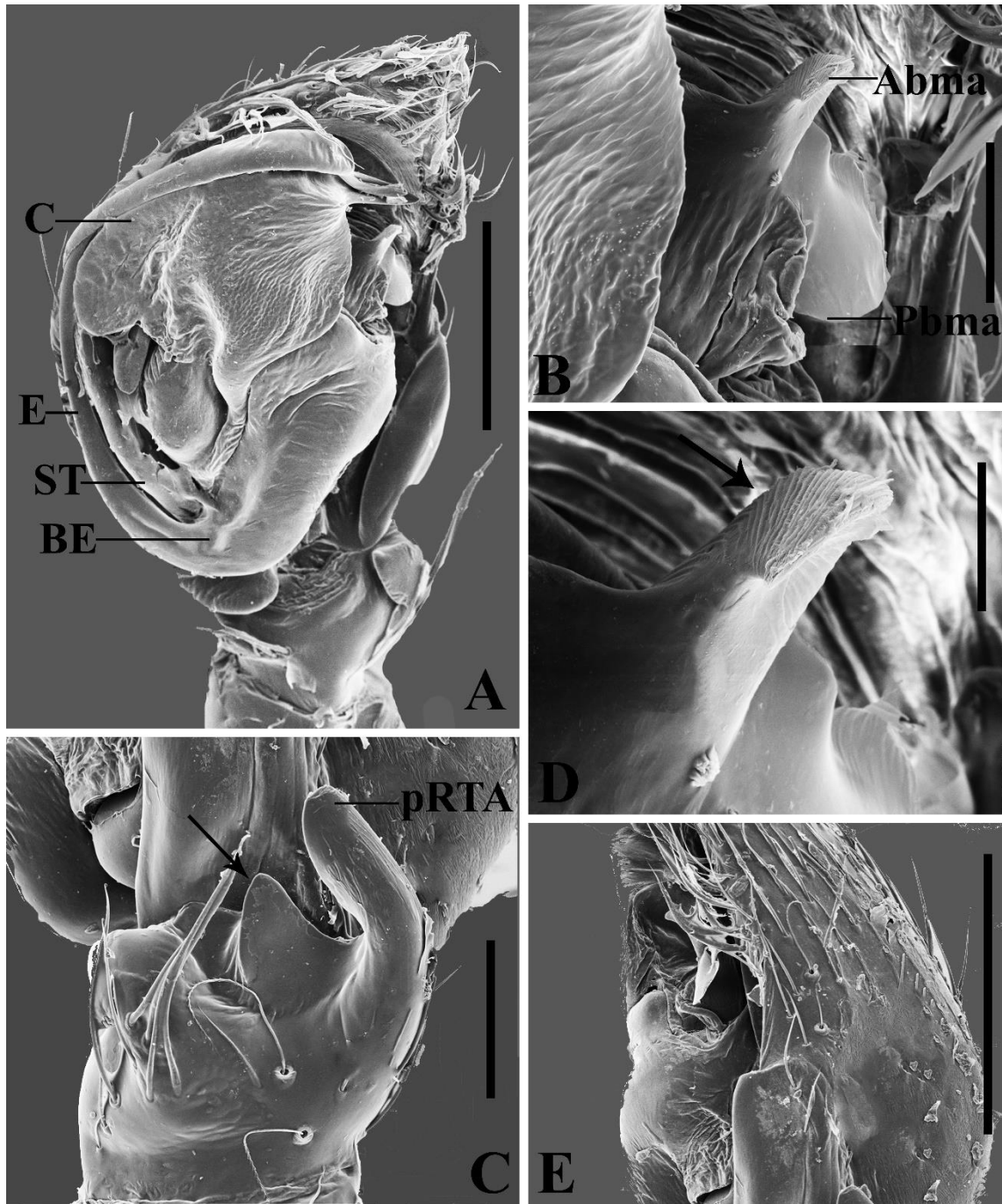


Figura 30A–E. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* **sp. n. 4** (ICN–Ar12347): **A.** Vista ventral; **B.** Apófisis media; **C.** Apófisis retrolateral tibial (la flecha señala la rama anterior de la apófisis retrolateral tibial); **D.** Rama anterior de la apófisis media (la flecha señala los surcos de la rama anterior de la apófisis media); **E.** Cimbio vista retrolateral. Barra de escala: **A, E:** 300µm; **B:** 50 µm; **C:** 100 µm; **D:** 20µm. Abreviaturas: aRTA, rama anterior de la apófisis retrolateral tibial; Abma, rama anterior de la apófisis media;

C, conductor; E, émbolo; pRTA, rama posterior de la apófisis retrolateral tibial; Pbma, rama posterior de la apófisis media; ST, subtegulum, T, tegulum.

Variación. Machos (n=2): longitud total: 3.59–4.11; carapace longitud: 1.79–1.82; fémur I longitud: 1.11–1.14. Hembras (n=12): longitud total: 3.39–4.03; carapace longitud: 3.06–3.08; fémur I longitud: 1.71–1.84.

Historia Natural. Especímenes de *Tenedos sp. n. 4* se recolectaron abundantemente y en simpatria con individuos de *Tenedos trilobatus* Jocqué & Baert, 2002 con ayuda de cernidor, en la hojarasca de fragmentos de bosques de ecosistemas altoaninos conservados del Santuario de Flora y Fauna Otún Quimbaya. Esta especie se encuentra estrechamente relacionada con *Tenedos figaro*, especie que se encuentra distribuida en las selvas húmedas del Chocó ecuatoriano.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento de Risaralda (Fig. 49).

Tenedos sp. n. 5

Figs 31A–D, 32A–F.

Material tipo. Macho holotipo de Centro de Investigaciones de la Universidad de la Amazonia Macagual (1°29'42"N; 75°39'15"W), 285m, Vereda La Vistosa, Florencia, Caquetá, Colombia, 4.VI.2019, E. Duran. col. (ICN–Ar). Paratipos: Una hembra (ICN–Ar) con los mismos datos de localidad (1°30'32.2"N; 75°40'28"W), 253m, 8.V.2014-15.II.2017, Y. Ramos col. Dos hembras (ICN–Ar XXX) con los mismos de localidad, VI.2017, 250m, E. Florez et. al. col.

Diagnosis. Machos de *Tenedos sp. n. 5*, se asemejan a aquellos de *Tenedos hoeferi* Jocqué & Baert, 2002 y *Tenedos sp. n. 11*, por tener el

conductor amplio, curvándose en borde pro lateral, donde se torna delgado (ver Jocqué & Baert, 2002:100, fig. 18a–e; fig. 42A–E), pero pueden ser distinguidos por su apófisis retrolateral tibial bífida, con la rama anterior corta y delgada y rama posterior larga y recta; apófisis media larga y ancha, terminando en tres pequeños apéndices (Fig. 32A–E). Hembras pueden ser distinguidas principalmente por tener receptáculos seminales muy largos, curvándose sobre si mismos; grandes espermatecas; placa posterior pequeña y bordes laterales cortos y situados posteriormente en el epiginio, formando un atrio cuadrangular (Fig. 32E–F).

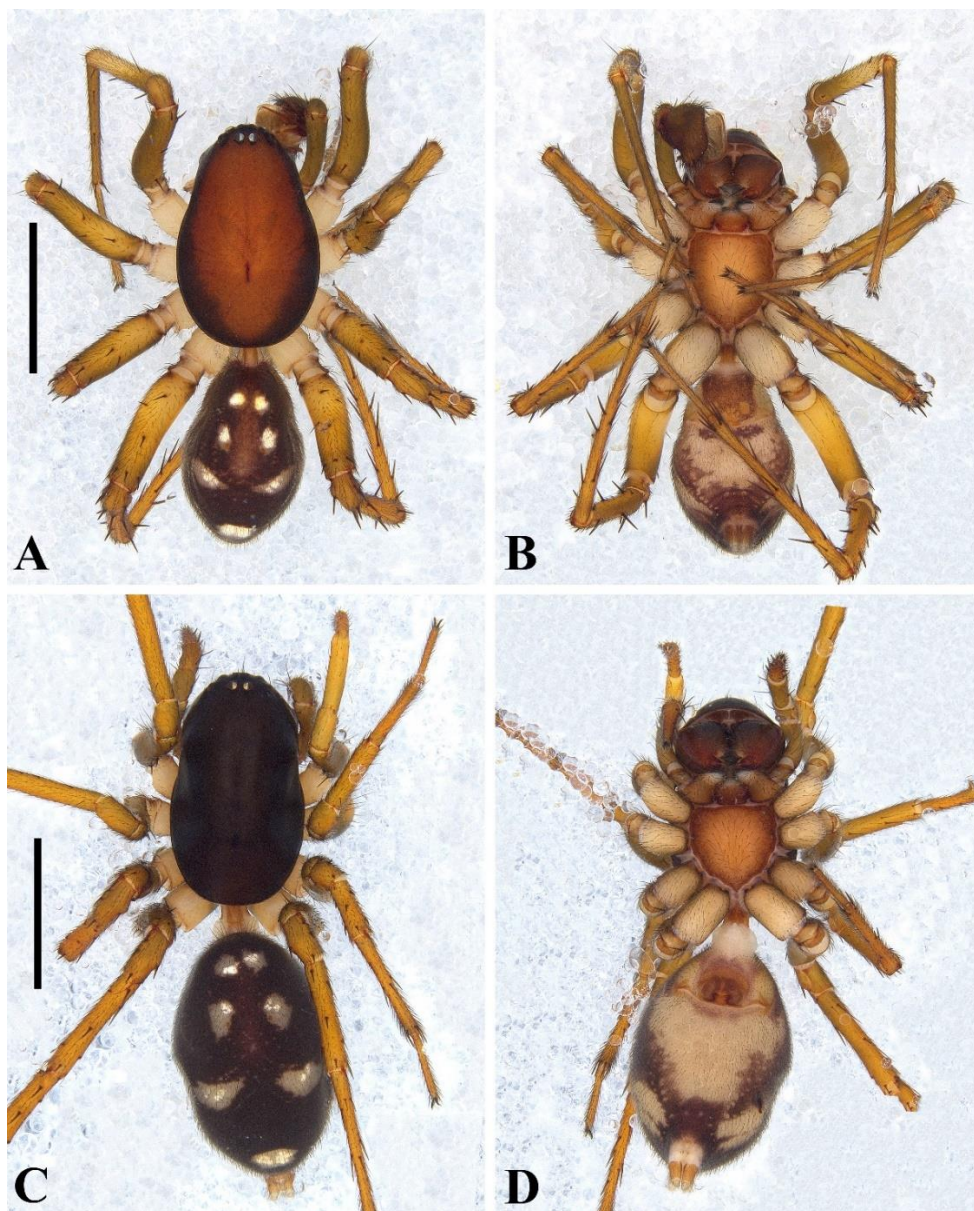


Figura 31A-D. *Tenedos* sp. n. 5. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (ICN-Ar): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN-Ar 9668). Coloración (Fig. 31A-B): carapace naranja oscuro, marrón oscuro en los bordes. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región distal. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I-IV blancas. Fémur I-IV amarillo oscuro, oscureciéndose distalmente. Patela I-IV marrón claro. Tibia

I marrón claro en la base, amarillo claro el resto de su extensión, II–IV marrón claro, con manchas amarillas dorsales. Metatarso y tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con siete manchas blancas: dos manchas pequeñas y redondeadas, anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño que las anteriores submedialmente posicionadas; dos manchas grandes y subtriangulares, medialmente; una mancha grande y transversal, posteriormente posicionada. Lateralmente con una mancha clara oblicua. Ventralmente gris oscuro, con una mancha blanca que ocupa 2/3 del abdomen. Espineretes marrones. Macho: Longitud total 4.61, carapace largo 2.42, ancho 1.54, alto 0.92. Clípeo alto 0.42. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.07, ALE 0.08, PME 0.10, PLE 0.13; AME–AME 0.17, AME–ALE 0.20, AME–PME 0.22, PME–PME 0.26, PME–PLE 0.32, ALE–PLE 0.26. Quelíceros 0.53 largo, dientes. Esternón largo 1.02, ancho 0.90. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.56/ patela 0.47/ tibia 1.40/ metatarso 1.52/ tarso 1.08/ total 6.03; II—1.34/ 0.46/ 1.11/ 1.25/ 0.79/ 4.95; III—1.26/ 0.47/ 0.98/ 1.45/ 0.78/ 4.94; IV—1.50/ 0.47/ 1.39/ 2.20/ 0.99/ 6.55. Abdomen longitud de 1.95. Espinación de las patas: I—tibia v2-2-2, p1d-0-1d, metatarso v2-2-2, p1-0-1; II—fémur p0, metatarso p1d-0-0; IV—fémur r0, metatarso d1p-1p-0. Palpo: cimbio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cimbio largo y ancho; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum casi tan largo como ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio, fuertemente curvado prolateralmente y con una zona esclerotizada delgada ancha cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor largo y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente del mismo ancho de la proyección basal membranosa; proyección membranosa basal del tegulum corta, y con ápice cuadrado; ducto espermático en forma de S, con el asa anterior más muy abierta, asa posterior corta y cerrada; apófisis tibial ventral muy pequeña y cuadrangular; apófisis media grande, larga y ancha, terminando en tres pequeñas puntas; apófisis retrolateral tibial más larga que la tibia y bífida, con la

rama anterior corta y puntiaguda, la rama posterior es larga y estrecha en el ápice (Fig. 32A–E).

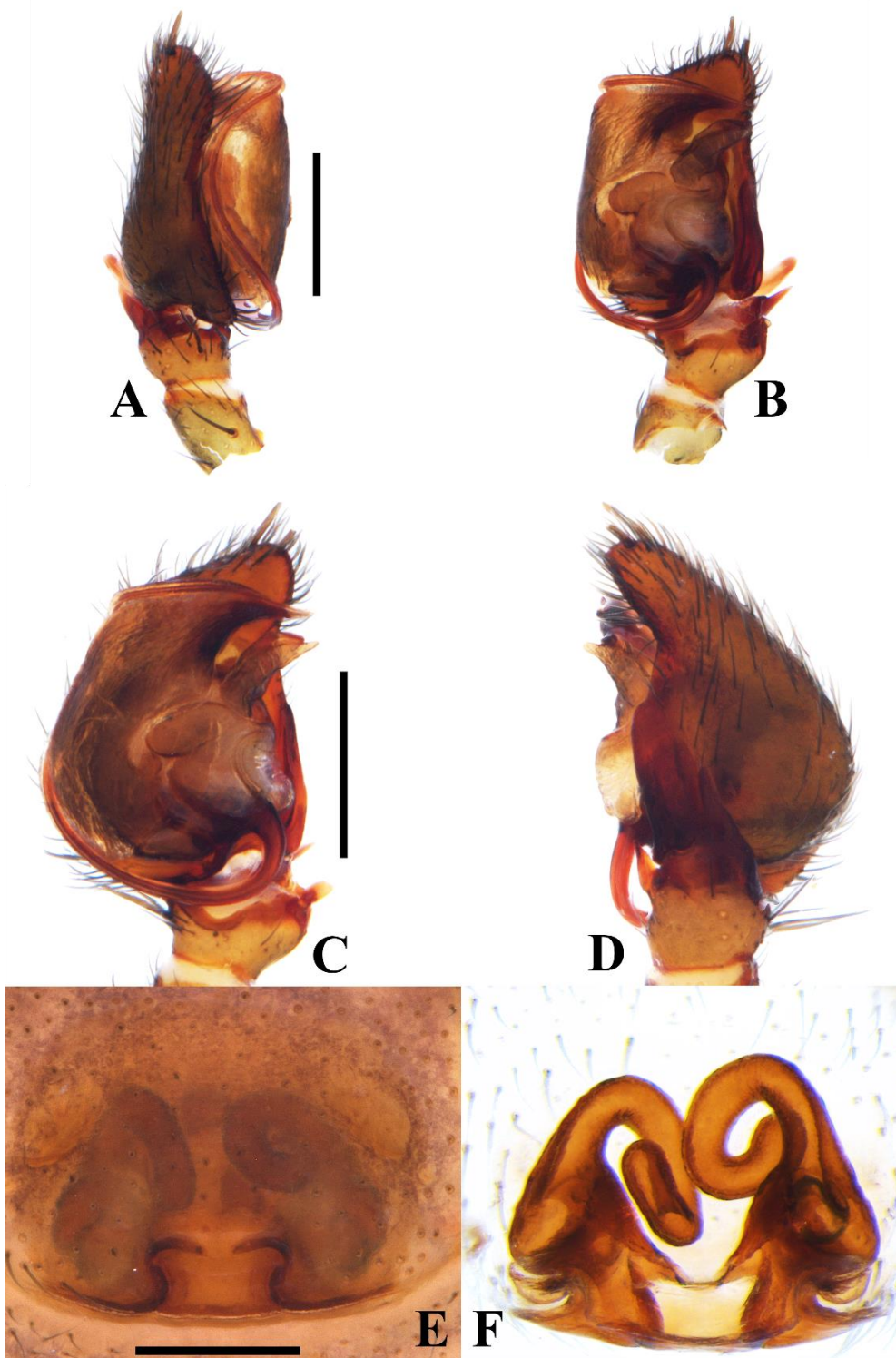


Figura 32A-F. *Tenedos sp. n. 5*. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (ICN-Ar): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200 μ m; **C-D:** 500 μ m; **E-F:** 100 μ m.

Hembra (Paratipo, ICN–Ar 9668). Coloración (Fig. 31C–D): carapace marrón oscuro. Quelíceros con el paturon marrón tornándose claro hacia la región distal, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV marrón pálido. Fémur-tarso I–IV marrón claro. Abdomen: coloración y patrón de manchas como en el macho. Espineretes marrón claro. Longitud total 6.08, carapace largo 2.69, ancho 1.59, alto 1.08. Clípeo alto 0.50. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.07, ALE 0.09, PME 0.12, PLE 0.13; AME–AME 0.21, AME–ALE 0.21, AME–PME 0.28, PME–PME 0.28, PME–PLE 0.38, ALE–PLE 0.25. Quelíceros 0.97 largo, dientes. Esternón largo 1.07, ancho 1.01. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.57/ patela 0.53/ tibia 1.37/ metatarso 1.33/ tarso 1.00/ total 5.88; II—1.33/ 0.51/ 1.05/ 1.10/ 0.78/ 4.77; III—1.31/ 0.54/ 0.98/ 1.32/ 0.72/ 4.87; IV—1.51/ 0.48/ 1.37/ 1.96/ 0.97/ 6.22. Abdomen longitud de 2.82. Espinación de las patas: I—metatarso v1r-0-2; II—fémur d=I, tibia v1-0-1, p1-0-1, metatarso v1-0-2, p0-1-0; III—fémur p0, metatarso v1r-0-2. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y transversales, situados en la región posterior; placa posterior pequeña; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales muy largos, curvándose sobre si mismos; espermatecas grandes, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización casi tan largos como las espermatecas (Fig. 32E–F).

Variación. Hembras (n=3): longitud total: 5.62–6.08; carapace longitud: 2.51–2.69; fémur I longitud: 1.34–1.47.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento de Caquetá (Fig. 49).

***Tenedos* sp. n. 6**

Fig. 33A–D.

Material tipo. Hembra holotipo de Parque Natural Nacional Tatamá, (5°6'46.6"N; 76°5'49.74"W), Puerto Rico, Pereira, Risaralda, Colombia, Otros datos perdidos (ICN–Ar 12337). Paratipos: una hembra (ICN–Ar 12338) con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Hembras de *Tenedos* sp. n. 6 son similares a aquellas de *Tenedos jocquei* Quijano & Galvis, 2018, por tener atrio triangular y placa posterior grande (ver figs ZXX), pero pueden ser distinguidas de la anterior por tener receptáculos seminales cortos y placa posterior grande y cuadrada (Fig. 33C–D).

Figura 33A–D. *Tenedos* sp. n. 6. **A–B.** Hábito hembra (ICN–Ar 12337): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C–D.** Epiginio: **C.** Vista ventral; **D.** Vista dorsal. Barra de escala: **A–B:** 2mm; **C–D:** 100µm. Abreviaturas: BPE, placa basal del epiginio; FD, ductos de fertilización; LB, bordes laterales; S, espermatec; SR, receptáculos seminales.

Descripción. *Hembra* (Holotipo, ICN–Ar 12337). Coloración (Fig. 33A–B): carapace marrón, oscureciéndose hacia los bordes. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV crema. Fémur I–IV amarillo claro en la base y marrón claro el resto de su extensión. Patela-tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro con ocho manchas blancas: cuatro manchas pequeñas y subredondeadas, anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño que las anteriores, medialmente posicionadas; dos manchas muy juntas, casi del mismo tamaño que las primeras, posteriormente posicionadas. Lateralmente gris oscuro, con varias manchas largas oblicuas, en la zona posterior. Ventralmente gris oscuro, con una gran mancha blanca ocupando más del 50% del abdomen. Espineretes marrón claro. Espinación de las patas: I—tibia v2-1r-1p, metatarso v1r-0-2; III—fémur p0; IV—fémur d0-1-1,

p0, metatarso d1p-1p-0. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados y cortos, proyectándose hacia la región posterior del epiginio; placa posterior cuadrada; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales cortos y curvados hacia el septo medio del epiginio; espermatecas grandes y circulares, posteromedialmente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización más cortos que las espermatecas (Fig. 33C–D).

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento de Risaralda (Fig. 49).

***Tenedos* sp. n. 7**

Figs 34A–D, 35A–F.

Material tipo. Macho holotipo de Finca San Fernando (4°42'20.7"N; 74°33'43.1"W), 1440m, Quipile, Vereda El Tibe, Cundinamarca, Colombia, 19.XI.2012, C. Cantor & N. Herreño col. (ICN–Ar 12350). Paratipos: dos hembras (ICN–Ar 12351 [1]; ICN–Ar 12352 [1]), respectivamente con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* sp. n. 7, se asemejan a aquellos de *Tenedos peckorum* Jocqué & Baert, 2002 y *Tenedos* sp. n. 8, por tener la apófisis retrolateral tibial compleja y apófisis media con la rama posterior larga (ver Jocqué & Baert, 2002:111, fig. 29a–b; 14C–E, 37A–D, 38A–E), pero pueden ser distinguidos por la rama anterior de su apófisis media procurvada; apófisis retrolateral tibial con la rama externa bífida y gruesa, rama interna delgada y larga, con el borde redondeado y sin aserraciones apicales (Fig. 35A–D). Hembras son similares a aquellas de *Tenedos barronus* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos hoeferi* Jocqué & Baert, 2002, y *Tenedos quadrangulatus* Jocqué & Baert, 2002, por tener largos receptáculos seminales curvados hacia el septo medio del epiginio (ver Jocqué & Baert, 2002:88, 100, 116, fig. 10c–d, 18d–e, 33a–b), pero pueden ser distinguidas por tener una cavidad posterior central

cuadrangular y placa posterior más ancha que larga y con el borde inferior redondeado (Fig. 35E–F).

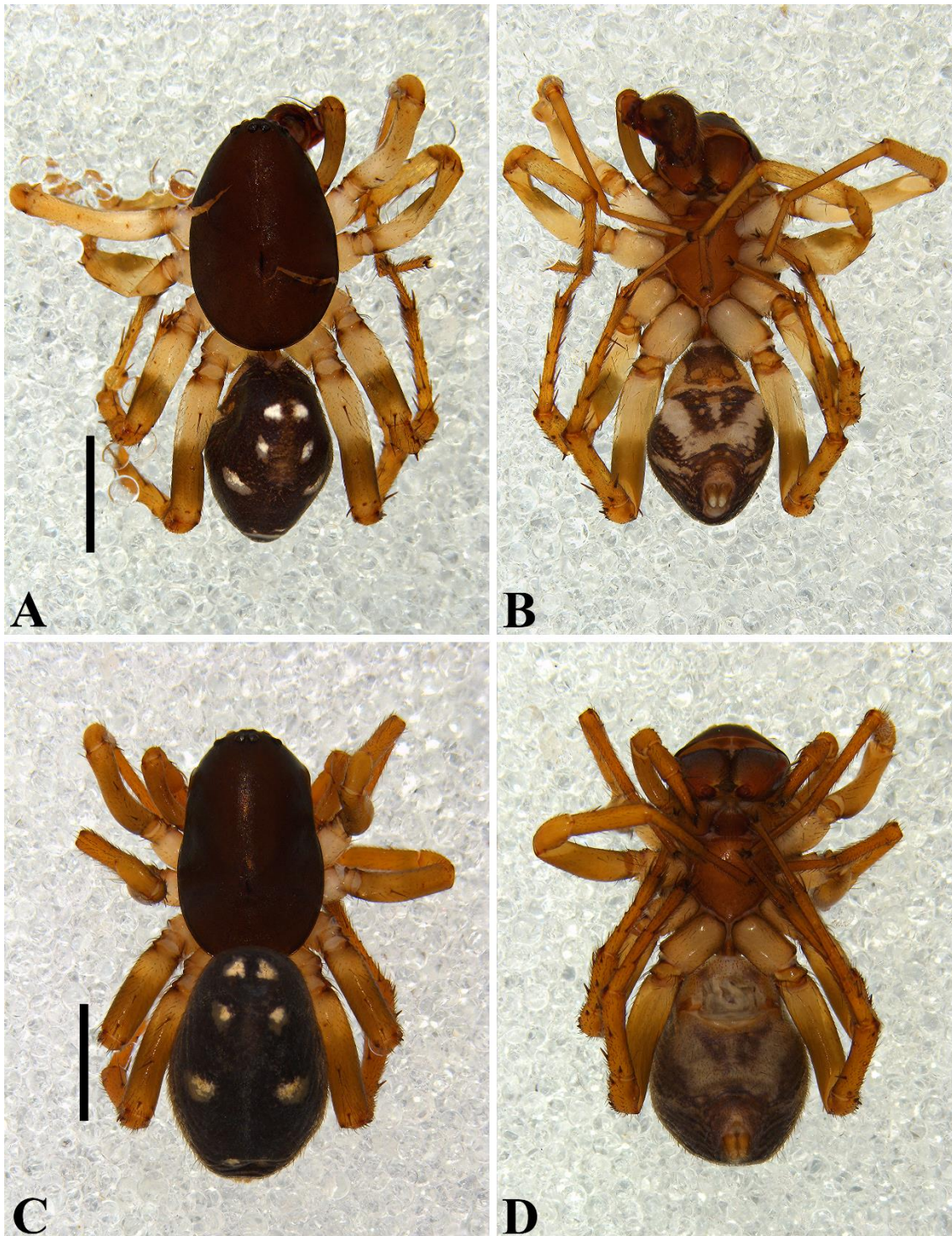


Figura 34A–D. *Tenedos* sp. n. 7. A–B. Hábito macho (ICN–Ar 12350): A. Vista dorsal;

B. Vista ventral. **C–D.** Hábito hembra (ICN–Ar 12351): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A–D:** 2mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 12350). Coloración (Fig. 34A–B): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur I blanco en la base hasta la mitad del artejo, amarillo el resto de su extensión, ventralmente oscuros en la zona distal, II–IV blancos en la zona basal, marrón en el resto de su extensión. Patela-tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con siete manchas blancas: dos manchas redondeadas pequeñas, anteriormente posicionadas; dos manchas laterales de mayor tamaño que las anteriores, anteromedialmente posicionadas; dos manchas ovaladas de mayor tamaño que las anteromediales, medialmente posicionadas; una mancha es delgada y transversal, posteriormente posicionada. Lateralmente gris, con una mancha clara y oblicua. Ventralmente gris oscuro, con dos manchas claras, anchas y longitudinales, unidas en la base por una mancha transversal y una mancha delgada central. Espineretes gris oscuro. Longitud total 5.47, carapace largo 2.95, ancho 1.86, alto 1.06. Clípeo alto 0.54. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.08, ALE 0.09, PME 0.12, PLE 0.13; AME–AME 0.23, AME–ALE 0.25, AME–PME 0.28, PME–PME 0.28, PME–PLE 0.39, ALE–PLE 0.27. Quelíceros 1.04 largo, dientes. Esternón largo 1.13, ancho 1.02. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.75/ patela 0.67/ tibia 1.48/ metatarso 1.49/ tarso 0.69/ total 6.08; II—1.41/ 0.63/ 1.13/ 1.28/ 0.91/ 5.36; III—1.49/ 0.70/ 1.05/ 1.55/ 0.86/ 5.65; IV—2.00/ 0.76/ 1.49/ 2.27/ 0.97/ 7.51. Abdomen longitud de 2.43. Espinación de las patas: I—metatarso v1r-1r-2; III—fémur r0-0-1d; IV—metatarso d1p-1p-0. Palpo: cambio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cambio largo y ancho, ensanchándose hacia la base; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum más largo que ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio, con una zona esclerotizada ancha cerca a la

punta del émbolo; apéndice del conductor corto y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente la mitad del ancho de la proyección basal membranosa; proyección membranosa basal del tegulum corta, en forma de cuchillo, muy ancha en la base y con ápice redondeado; ducto espermático en forma de S, con ambas muy abiertas y delgadas; apófisis tibial ventral muy pequeña y puntiaguda; apófisis media grande y bífida, con la rama anterior más corta que la posterior, la cual es recurvada, ambas ramas son puntiagudas; apófisis retrolateral tibial bífida, con ambas ramas superpuestas entre si, la rama externa o anterior es ancha y bífida apicalmente, además está provista de un surco a lo largo de su eje prolateral, en dicho surco se fija la rama interna o posterior, la cual es más larga y ancha, siendo redondeada en su borde anterior (Fig. 35A–D).

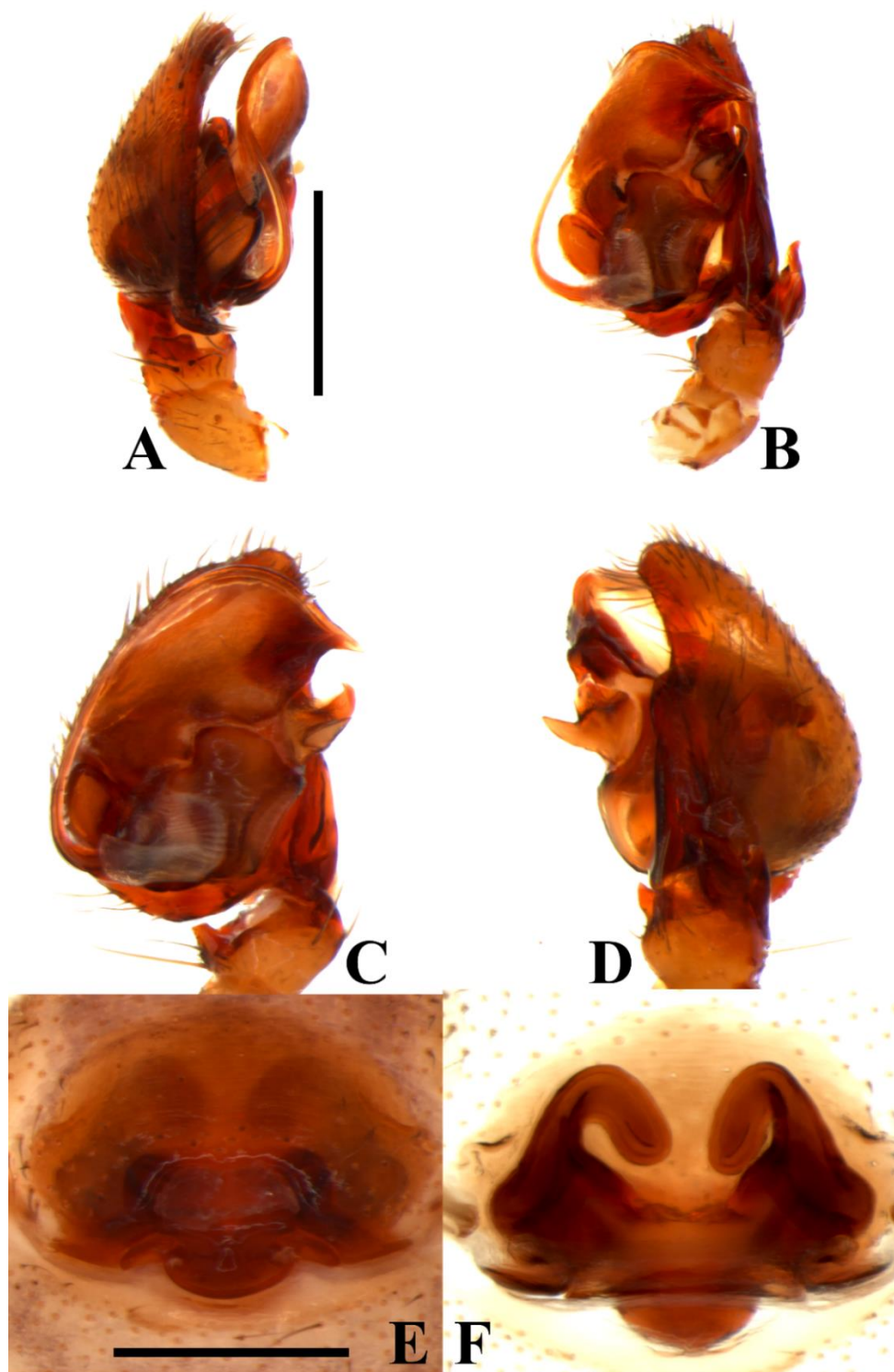


Figura 35 A-F. *Tenedos* sp. n. 7. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 12350): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la

hembra (ICN–Ar 12351): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A–B:** 200µm; **C–D:** 500µm; **E–F:** 100µm.

Hembra (Holotipo, ICN–Ar 12351). Coloración (Fig. 34C–D): carapace marrón con algunas manchas oscuras. Quelíceros con el paturon marrón tornándose claro hacia la región distal, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón, blancos en el ápice. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas blancas. Fémur-tarso I–IV marrón claro. Abdomen color y patrón de manchas como el macho. Espineretes amarillos. Longitud total 5.62, carapace largo 2.82, ancho 1.84, alto 1.24. Clípeo alto 0.69. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.07, ALE 0.12, PME 0.11, PLE 0.15; AME–AME 0.20, AME–ALE 0.27, AME–PME 0.26, PME–PME 0.29, PME–PLE 0.46, ALE–PLE 0.28. Quelíceros 1.26 largo, dientes. Esternón largo 1.12, ancho 1.03. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.64/ patela 0.65/ tibia 1.51/ metatarso 1.35/ tarso 0.97/ total 6.12; II—1.45/ 0.60/ 1.16/ 1.12/ 0.86/ 5.19; III—1.35/ 0.70/ 0.97/ 1.13/ 0.72/ 4.87; IV—1.79/ 0.83/ 1.52/ 1.93/ 1.01/ 7.08. Abdomen longitud de 2.94. Espinación de las patas: I—tibia v2-1r-1p; II—tibia v1r-1r-2; III—fémur p1-0-0, metatarso d1p-1p-0; IV—fémur p0-0-1d, tibia v2-1p-2, metatarso d1p-1p-0. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y semicirculares; placa posterior redondeada; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales largos y curvados hacia el septo medio del epiginio; espermatecas grandes, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización más cortos que las espermatecas (Fig. 35E–F).

Variación. Hembras (n=2): longitud total: 5.62–6.49; carapace longitud: 2.82–2.91; fémur I longitud: 1.62–1.64.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento de Cundinamarca (Fig. 49).

***Tenedos* sp. n. 8**

Figs 36A–D, 37A–F, 38A–E.

Material tipo. Macho holotipo de Finca El Llanito (6°50'29.69"N; 73°23'13.49"W), 1313m, Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes San Vicente de Chucurí Vereda Centro, Santander, Colombia, 13–15.X.2015, J. A. Moreno-González col. (ICN-Ar 12339). Paratipos: Una hembra (ICN-Ar 12340), dos machos (ICN-Ar 12341) con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* **sp. n. 8**, se asemejan a aquellos de *Tenedos peckorum* Jocqué & Baert, 2002, por tener la apófisis media bífida con la rama anterior cuadrada y apófisis retrolateral tibial compleja (ver Jocqué & Baert, 2002:111, fig. 29a–b; fig. 14C–F), pero pueden ser distinguidos por su apófisis media con la rama posterior más corta; apófisis retrolateral tibial con la rama externa laminar tan larga como la rama interna, estrechándose hacia el ápice, donde se junta con la rama interna (Figs 37A–D, 38A–E). Hembras son similares a aquellas de *Tenedos* **sp. n. 6** y *Tenedos* **sp. n. 1**, por tener bordes laterales situados posteriormente y una placa posterior grande (ver figs 25E–F 33C–D), pero pueden ser distinguidas por tener la placa posterior cuadrangular y más ancha que larga (Fig. 37E–F).



Figura 36 A-D. *Tenedos* sp. n. 8. A-B. Hábito macho (ICN-Ar 12339): A. Vista dorsal;

B. Vista ventral. **C–D.** Hábito hembra (ICN–Ar 12340): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A–D:** 2mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 12339). Coloración (Fig. 36A–B): carapace marrón oscuro. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos, labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur I–IV amarillos en la zona basal, naranja oscuro en el resto de su extensión. Patela, tibia I–IV naranja oscuro. Metatarso, tarso I–IV marrones. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con siete manchas blancas: dos manchas redondeadas pequeñas, anteriormente posicionadas; dos manchas laterales de mayor tamaño que las anteriores, anteromedialmente posicionadas; dos manchas redondeadas más grandes que las anteriores y con una muesca anterior, medialmente posicionadas; una mancha grande y transversal, posteriormente posicionada. Lateralmente gris oscuro con una mancha larga y oblicua, que disminuye en tamaño hacia la región posterior. Ventralmente gris oscuro, con dos manchas claras anchas y longitudinales, acompañadas de pequeñas manchas adyacentes. Espineretes gris oscuro. Longitud total 5.91, carapace largo 3.06, ancho 1.93, alto 1.23. Clípeo alto 0.55. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.04, ALE 0.10, PME 0.12, PLE 0.14; AME–AME 0.19, AME–ALE 0.24, AME–PME 0.27, PME–PME 0.31, PME–PLE 0.41, ALE–PLE 0.25. Quelíceros 1.12 largo, dientes. Esternón largo 1.17, ancho 1.09. Longitud de las patas: pata I—fémur 2.04/ patela 0.69/ tibia 2.10/ metatarso 2.09/ tarso 1.33/ total 8.15; II—1.77/ 0.66/ 1.53/ 1.68/ 1.07/ 6.71; III—1.58/ 0.78/ 1.29/ 1.78/ 0.94/ 6.37; IV—2.02/ 0.89/ 1.81/ 2.58/ 1.34/ 8.63. Abdomen longitud de 2.81. Espinación de las patas: III—fémur d0-0-1p, p0. Palpo: cimbio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cimbio largo y ancho, ensanchándose hacia la base; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum más largo que ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio, con una zona esclerotizada ancha cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor corto y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo

con una pequeña proyección, aproximadamente dos veces el ancho de la proyección basal membranosa; proyección membranosa basal del tegulum corta y con ápice cuadrado; ducto espermático en forma de S, con ambas muy abiertas y delgadas; apófisis tibial ventral muy pequeña y cuadrangular; apófisis media grande y bífida, con la rama anterior cuadrada más corta que la posterior, la cual es puntiaguda y recurvada; apófisis retrolateral tibial más larga que la tibia y bífida, con ambas ramas superpuestas entre si, la rama externa o anterior es muy ancha en la base y con el ápice puntiagudo, además está provista de un surco a lo largo de su eje pro lateral, en dicho surco se fija la rama interna o posterior, la cual es más larga y delgada, siendo redondeada en su borde anterior (Figs 37A–D, 38A–E).



Figura 37A-F. *Tenedos* sp. n. 8. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 12339): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (ICN-Ar 12340): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200 μ m; **C-D:** 500 μ m; **E-F:** 100 μ m.

Hembra (Paratipo, ICN–Ar 12340). Coloración y patrón abdominal de manchas como el macho, carapace marrón (Fig. 36C–D). Longitud total 7.41, carapace largo 3.78, ancho 2.38, alto 1.61. Clípeo alto 0.71. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.09, ALE 0.11, PME 0.15, PLE 0.14; AME–AME 0.24, AME–ALE 0.33, AME–PME 0.31, PME–PME 0.37, PME–PLE 0.55, ALE–PLE 0.31. Quelíceros 1.49 largo, dientes. Esternón largo 1.34, ancho 1.32. Longitud de las patas: pata I—fémur 2.11/ patela 0.84/ tibia 1.91/ metatarso 1.74/ tarso 1.19/ total 7.79; II—1.81/ 0.79/ 1.52/ 1.47/ 1.01/ 6.58; III—1.71/ 0.84/ 1.35/ 1.65/ 0.97/ 6.52; IV—2.05/ 0.86/ 1.82/ 2.51/ 1.26/ 8.50. Abdomen longitud de 2.81. Espinación de las patas: I—tibia v2-1r-2; II—tibia v1r-1r-2; III—fémur p1d-0-1d, r0-0-1d; IV—fémur r0-0-1d. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y posteriores subredondeados; placa epiginal posterior grande y cuadrada; ductos copulatorios cortos y gruesos; receptáculos seminales cortos y curvados hacia el septo medio del epiginio; espermatecas grandes, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización más cortos que las espermatecas (Fig. 37E–F).

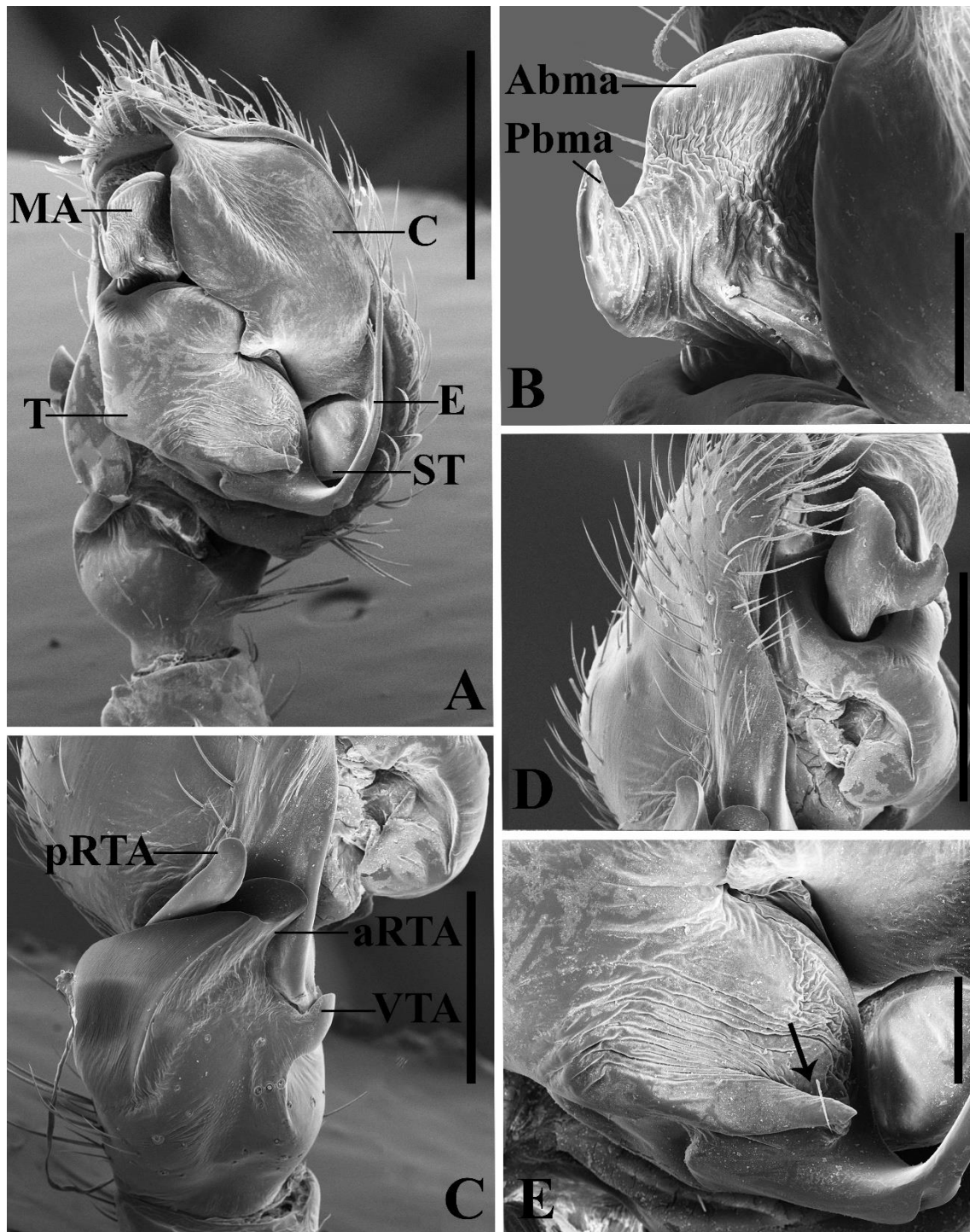


Figura 38A–E. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* sp. n. 8 (ICN–Ar 12341): **A.** Vista ventral; **B.** Apófisis media; **C.** Apófisis retrolateral tibial; **D.** Cimbio vista retrolateral; **E.** Base del émbolo (la flecha señala la proyección regular membranosa en la base del tegulum). Barra de escala: **A:** 500 μm ; **B, E:** 50 μm ; **C:** 200 μm ; **D:** 150 μm . Abreviaturas: aRTA, rama anterior de la apófisis retrolateral tibial; Abma, rama anterior de la apófisis

media; C, conductor; E, émbolo; MA, apófisis media; pRTA, rama posterior de la apófisis retrolateral tibial; Pbma, rama posterior de la apófisis media; pRTA, rama posterior de la apófisis retrolateral tibial; ST, subtegulum; T, tegulum; VTA, apófisis ventral tibial.

Variación. Machos (n=4): longitud total: 5.91–6.29; carapace longitud: 3.06–3.08; fémur I longitud: 1.94–2.11.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento de Santander (Fig. 49).

***Tenedos* sp. n. 9**

Fig. 39A–F.

Material tipo. Macho holotipo de San Pedro del Alto, camino a la cueva (10°52'28.16"N; 72°44'1.64"W), 1716m, Barrancas, La Guajira, Colombia, 04.XII.2016, M. Gutiérrez col. (ICN–Ar 12342).

Diagnosis. Machos de *Tenedos* sp. n. 9, pueden ser distinguidos de todos aquellos de las demás especies del género, por su apófisis media cuadrada con un pequeño apéndice posterior, y apófisis retrolateral tibial corta y ancha (Fig. 39E–F).

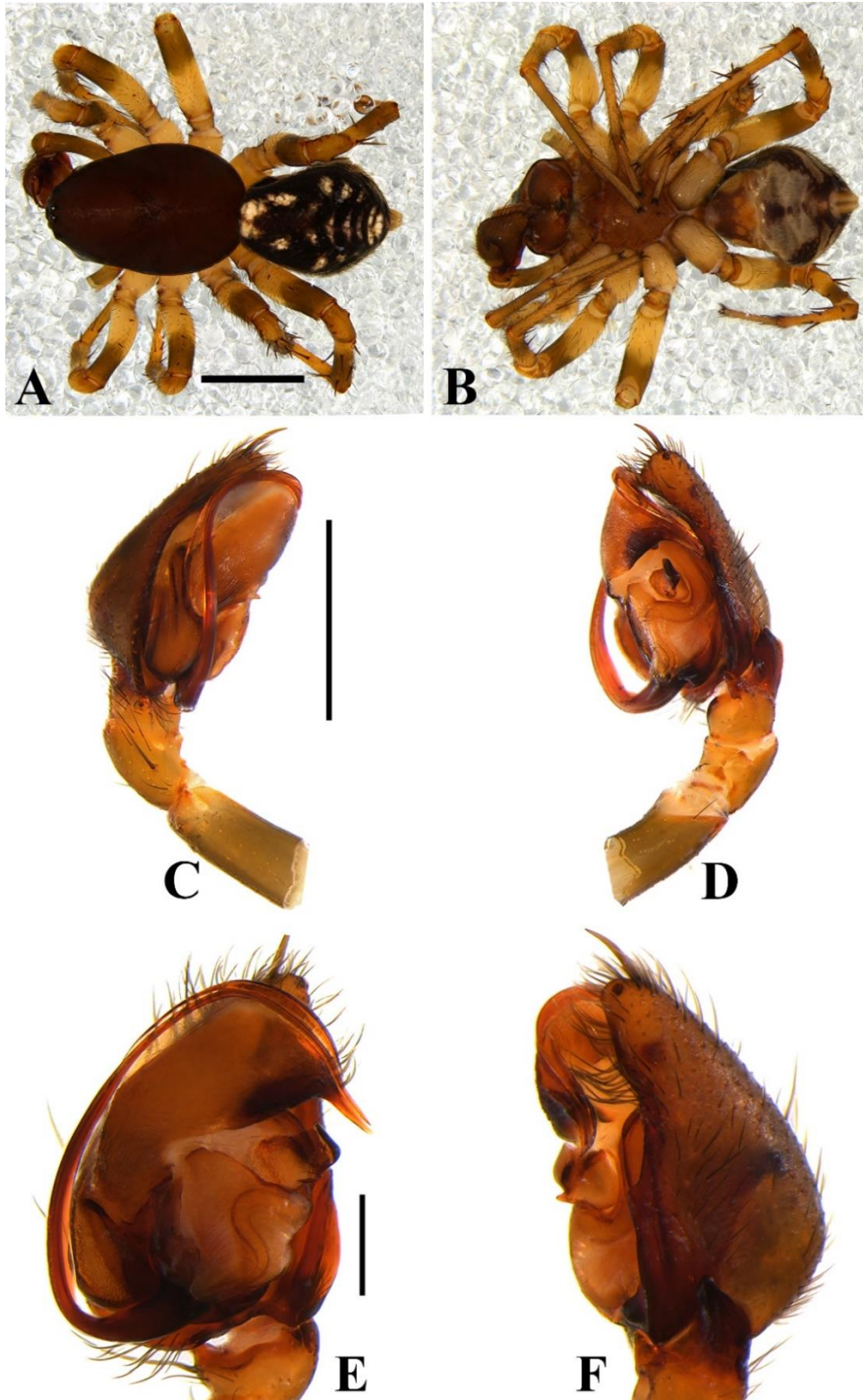


Figura 39A-F. *Tenedos* sp. n. 9. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 12342): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-F.** Palpo: **C.** Vista prolateral; **D.** Vista proventral; **E.** Vista ventral; **F.** Vista ventral. Barra de escala: **A-B:** 2mm; **C-D:** 200 μ m; **E-F:** 500 μ m.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 12342). Coloración (Fig. 39E–F): carapace marrón oscuro con dos machas negras anteriores a la fóvea. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos amarillo claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV amarillo claro. Fémur I–IV amarillos hasta la zona media, y amarillos en el resto de su extensión. Patela I–IV marrón claro en la base, amarillas el resto de su extensión. Tibia I–IV amarillas en la base, marrones el resto de su extensión. Metatarso I marrón, II–IV amarillos. Tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente negro, con dieciséis manchas blancas: una mancha irregular grande, anteriormente posicionada; dos manchas laterales de menor tamaño que las anteriores, anteromedialmente posicionadas; dos manchas pequeñas, medialmente posicionadas; posterior a las manchas anteriormente mencionadas, se pueden identificar dos grupos de manchas simétricas entre sí, que van disminuyendo en tamaño hacia la parte posterior del abdomen: un grupo de seis manchas laterales redondas, tres a cada lado del abdomen, y un grupo de cinco manchas mediales, largas y transversales. Lateralmente gris claro, con tres manchas largas oblicuas que disminuyen en tamaño hacia la zona posterior. Ventralmente gris oscuro, con varias manchas uniformemente distribuidas. Espineretes marrón claro. Longitud total 4.85, carapace largo 2.79, ancho 1.94, alto 1.11. Clípeo alto 0.49. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.07, ALE 0.11, PME 0.09, PLE 0.10; AME–AME 0.17, AME–ALE 0.24, AME–PME 0.35, PME–PME 0.25, PME–PLE 0.41, ALE–PLE 0.33. Quelíceros 1.01 largo, dientes. Esternón largo 1.14, ancho 1.05. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.74/ patela 0.75/ tibia 1.65/ metatarso 1.40/ tarso 1.01/ total 6.55; II—1.80/ 0.69/ 1.66/ 1.54/ 1.03/ 6.72; III—1.52/ 0.77/ 0.96/ 1.54/ 0.80/ 5.59; IV—1.95/ 0.85/ 1.66/ 2.18/ 1.02/ 7.64. Abdomen longitud de 2.06. Espinación de las patas: III—fémur d0-0-1p, p0; IV—fémur p0, r0. Palpo: cambio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cambio largo y ancho; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum más largo que ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio, con una zona esclerotizada delgada cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor largo y con el ápice

puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente tres veces el ancho de la proyección basal membranosa; proyección membranosa basal del tegulum corta y con ápice cuadrado; ducto espermático en forma de S, con anterior más ancha y cerrada que la posterior; apófisis tibial ventral muy pequeña y cuadrangular; apófisis media grande y bífida, con la rama anterior cuadrada y truncada, rama posterior muy reducida; apófisis retrolateral tibial casi tan larga como la tibia, muy ancha en la base y cónica (Fig. 39E–F).

Historia Natural. Especímenes de *Tenedos sp. n. 9* se recolectaron manualmente en la hojarasca en un ecosistema húmedo de origen andino en la Sierra Nevada de Santa Marta, siendo está una de las ditribuciones más setentrionales exhibidas por las especies del grupo *barronus*, al cual esta especie pertenece.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento de La Guajira (Fig. 50).

Tenedos sp. n. 10

Figs 40A–D, 41A–F.

Material tipo. Macho holotipo de Jardín Botánico Juan María Céspedes (4°1'41.91"N; 76°9'29.4"W), 1100m, Tuluá, Valle del Cauca, Colombia, 9.IX.1998, M. Galvis col. (MPUJ_ENT 0061999). Paratipos: una hembra (MPUJ_ENT 0062008) y dos machos (ICN–Ar 12313 [1]), (AMNH [1]), respectivamente con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos sp. n. 10*, se asemejan a aquellos de *Tenedos venezolanus* Jocqué & Baert, 2002, por tener la apófisis media membranosa y larga (ver Jocqué & Baert, 2002:124, fig. 41a–e), pero pueden ser distinguidos por su apófisis retrolateral tibial larga en forma de gancho, y

apófisis media entera, larga y laminar (Fig. 41A–D). Hembras son similares a aquellas de *Tenedos figaro* (ver Jocqué & Baert, 2002:97, fig. 16c, e), por tener ductos copulatorios espiralados, pero pueden ser distinguidas por bordes laterales en forma de reloj de arena y situados posteriormente en la placa externa del epiginio, y por sus ductos copulatorios transversales (Fig. 41E–F).

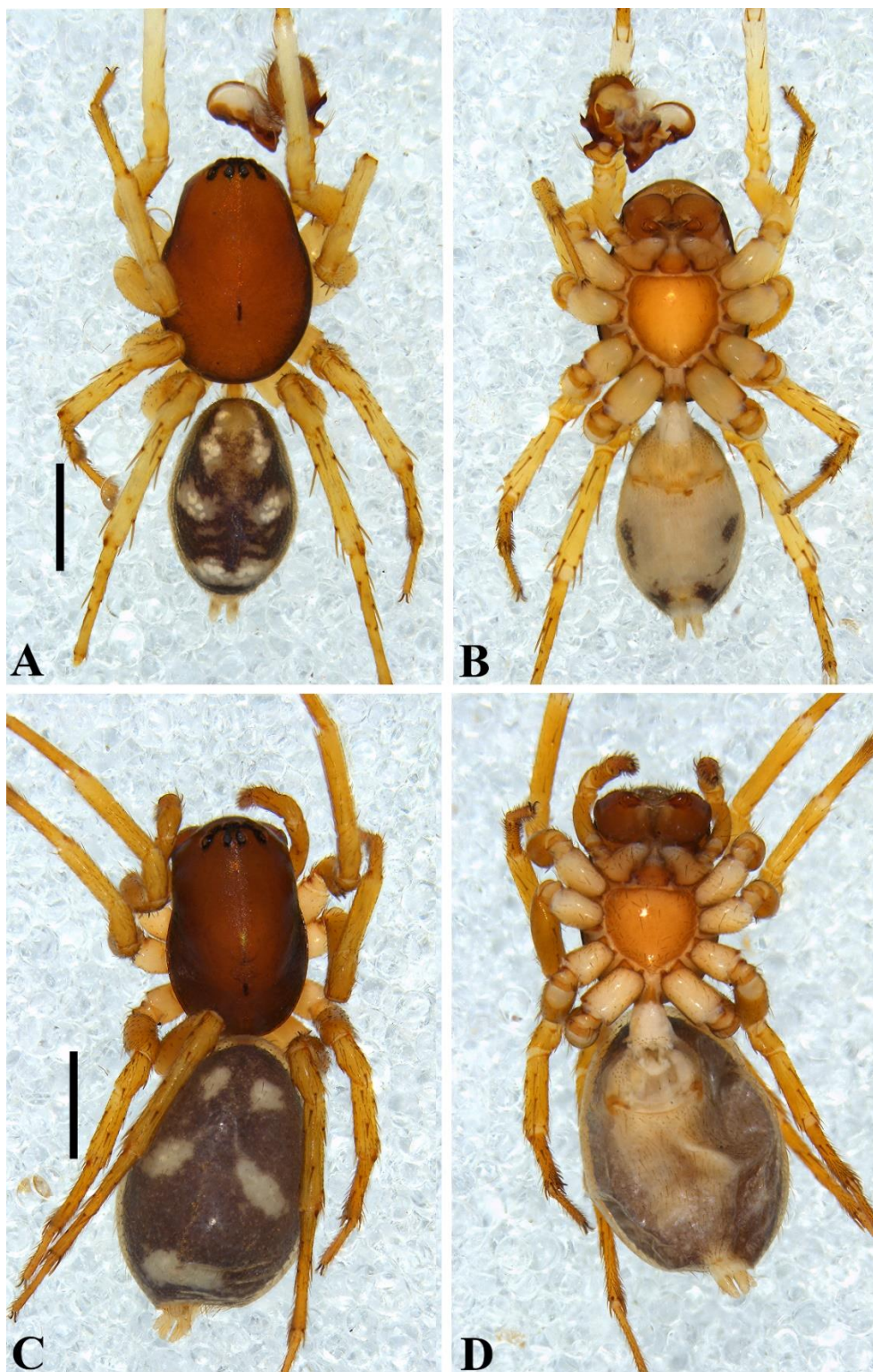


Figura 40A-D. *Tenedos* sp. n. 10. **A-B.** Hábito macho (MPUJ_ENT 0061999): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (MPUJ_ENT 0062008): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, MPUJ_ENT 0061999). Coloración (Fig. 40A–B): carapace naranja, marrón oscuro en los bordes. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos amarillo claro. Labio y esternón amarillo. Patas: Coxas I–IV amarillo claro. Fémur I–IV marrones en la base y amarillos en el resto de su extensión. Patela I–IV marrón claro, amarillas ventralmente. Tibia I–II amarillas, tornándose blancas hacia el ápice, III–IV amarillas. Metatarso y tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con ocho manchas blancas: cuatro manchas irregulares que forman una cruz, anteriormente posicionadas; dos manchas gruesas y transversales, medialmente posicionadas; una mancha central más grande que las anteriores, ocupando toda la región posterodorsal, posteriormente posicionada. Lateralmente amarillo claro, sin manchas. Ventralmente amarillo claro, con muchas manchas oscuras pequeñas uniformemente distribuidas. Espineretes amarillos. Longitud total 3.71, carapace largo 1.94, ancho 1.33, alto 0.71. Clípeo alto 0.38. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.08, ALE 0.08, PME 0.09, PLE 0.10; AME–AME 0.15, AME–ALE 0.16, AME–PME 0.20, PME–PME 0.22, PME–PLE 0.26, ALE–PLE 0.21. Quelíceros 0.61 largo, dientes. Esternón largo 0.78, ancho 0.75. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.20/ patela 0.45/ tibia 1.15/ metatarso 1.07/ tarso 0.89/ total 4.76; II—1.04/ 0.43/ 0.91/ 0.86/ 0.66/ 3.90; III—1.02/ 0.43/ 0.87/ 0.95/ 0.57/ 3.84; IV—1.23/ 0.47/ 1.04/ 1.50/ 0.71/ 4.95. Abdomen longitud de 1.71. Espinación de las patas: I—tibia p1d-0-1d, metatarso v1r-1r-2; II—metatarso v2-0-2; III—fémur p1d-0-0; IV—fémur r0. Palpo: cambio con dos espinas apicales y una subapical débil; proceso retrolateral del cambio largo y ancho, ensanchándose hacia la base; tegulum grande, subredondeado tan largo como ancho, con una pequeña proyección lubular media; subtegulum más largo que ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio y redondeado, sobresaliendo en la región superior del cambio, con una zona esclerotizada delgada cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor largo y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente

dos veces el ancho de la proyección basal membranosa; proyección membranosa basal del tegulum corta y con ápice romo; ducto espermático en forma de S, con ambas muy abiertas y delgadas; apófisis tibial ventral grande y cuadrangular; apófisis media pequeña y laminar, con la rama anterior totalmente reducida, rama posterior larga y linguiforme; apófisis retrolateral tibial casi el doble del largo de la tibia y bífida, con la rama anterior pequeña, laminar y subtriangular, rama posterior larga y en forma de gancho (Fig. 41E–F).

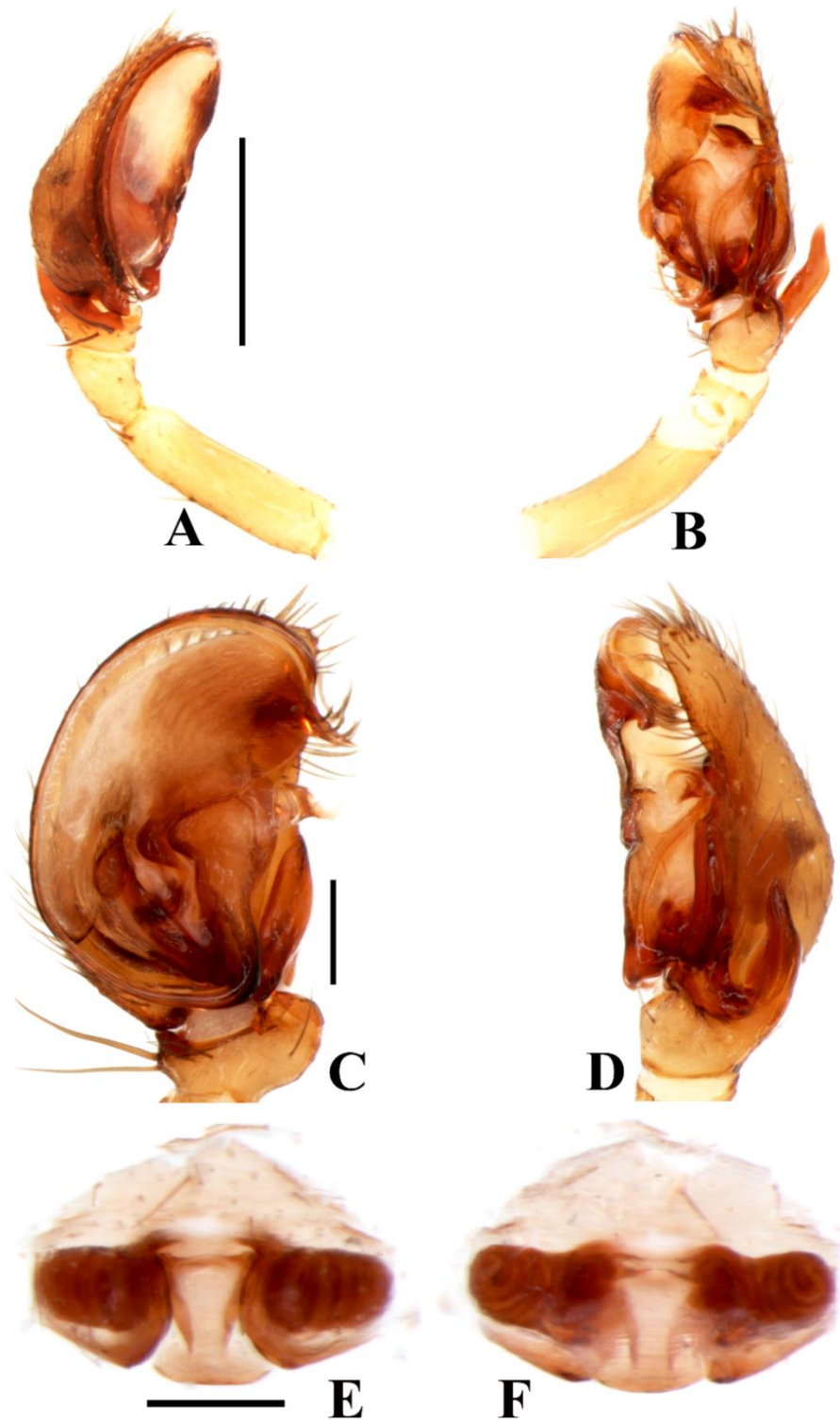


Figura 41A-F. *Tenedos* sp. n. 10. **A-B.** Palpo del macho (MPUJ_ENT 0061999): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (MPUJ_ENT 0062008): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200µm; **C-D:** 500µm; **E-F:** 100µm.

Hembra (Paratipo, MPUJ_ENT 0062008). Coloración (Fig. 40C–D): carapace marrón, oscuro en los bordes. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos amarillo claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur-tibia I–IV amarillos. Metatarso y tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con cinco manchas blancas: dos manchas pequeñas anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño que las anteriores, medialmente posicionadas; una mancha larga y transversal, posteriormente posicionada. Ventralmente gris claro, sin manchas. Espineretes amarillo claro. Longitud total 4.11, carapace largo 1.81, ancho 1.17, alto 0.72. Clípeo alto 0.40. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.06, ALE 0.10, PME 0.07, PLE 0.09; AME–AME 0.14, AME–ALE 0.18, AME–PME 0.18, PME–PME 0.20, PME–PLE 0.19, ALE–PLE 0.18. Quelíceros 0.74 largo, dientes. Esternón largo 0.81, ancho 0.77. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.12/ patela 0.47/ tibia 0.99/ metatarso 0.86/ tarso 0.74/ total 4.18; II—0.96/ 0.44/ 0.81/ 0.73/ 0.61/ 3.55; III—0.91/ 0.38/ 0.73/ 0.77/ 0.59/ 3.38; IV—1.16/ 0.47/ 1.11/ 1.23/ 0.85/ 4.81. Abdomen longitud de 2.31. Espinación de las patas: I—tibia v2-1r-2, metatarso v1r-0-2; II—tibia p0, metatarso v1r-0-2, p0; III—fémur p0, tibia v1p-1p-2, metatarso v2-0-2; IV—fémur r0, tibia v1p-1p-2, metatarso v2-1p-2. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados y cortos, formando la figura de un reloj de arena en la región media donde se unen; placa epiginal posterior pequeña y cuadrada; ductos copulatorios cortos y espiralados; receptáculos seminales inconspicuos; espermatecas largas y transversales, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización casi tan largos como las espermatecas (Fig. 41E–F).

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento del Valle del Cauca (Fig. 50).

Variación. Machos (n=2): longitud total: 3.71–3.88; carapace longitud: 1.80–1.94; fémur I longitud: 1.20–1.27.

***Tenedos* sp. n. 11**

Fig. 42A–F.

Material tipo. Macho holotipo de Monilla Mena 70 km de Varzea (4°10' 28.34"S; 69°57'38.47"W), 80m, Leticia, Amazonas, Colombia, III.2004, F. Venegas col. (MPUJ_ENT 0062000). Paratipos: Un macho (MPUJ_ENT 0061997) con los mismos datos de localidad, 12.IX.2002, V. Muños col. Un macho (MPUJ_ENT 0061998) con los mismos datos de localidad, 1.IX.2004, L. Bedoya col.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* sp. n. 11, se asemejan a aquellos de *Tenedos hoeferi* Jocqué & Baert, 2002, por tener el conductor amplio que se curva en borde prolateral, donde se torna delgado (ver Jocqué & Baert, 2002:100, fig. 18a–e), pero pueden ser distinguidos por su conductor extremadamente curvado en la región prolateral; apófisis retrolateral tibial muy corta y puntiaguda, y por su apófisis media amplia y bífida apicalmente, con la rama anterior gruesa y procurvada (Fig. 42C–F).

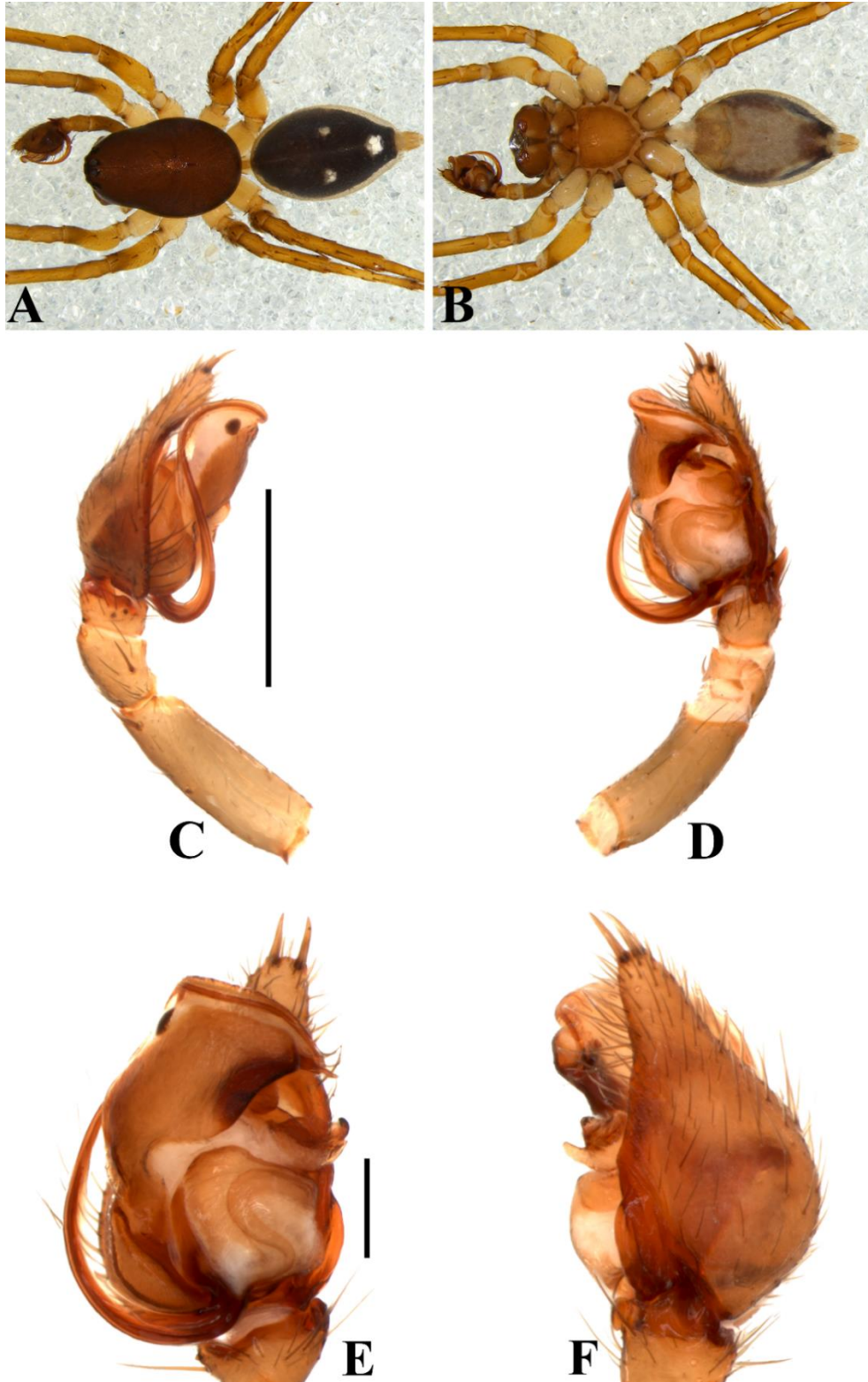


Figura 42A-F. *Tenedos* sp. n. 11. **A-B.** Hábito macho (MPUJ_ENT 0062000): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-F.** Palpo: **C.** Vista prolateral; **D.** Vista proventral; **E.** Vista ventral; **F.** Vista ventral. Barra de escala: **A-B:** 2mm; **C-D:** 200 μ m; **E-F:** 500 μ m.

Descripción. *Macho* (Holotipo, MPUJ_ENT 0062000). Coloración (Fig. 42A–B): carapace marrón, con machas negras contorneando los ojos. Quelíceros con el paturon marrón claro y colmillos marrón-rojizo. Enditos, labio y esternón marrón oscuro. Patas: Coxas I–IV amarillas, oscureciéndose hacia la región distal. Fémur, Patela, tibia y metatarso I–IV marrón claro. Tarsos I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con tres manchas blancas: dos manchas laterales medialmente posicionadas; una mancha central más grande que las anteriores, posteriormente posicionada. Lateralmente gris oscuro, sin manchas. Ventralmente gris oscuro, sin machas. Espineretes amarillo claro. Longitud total 4.63, carapace largo 2.32, ancho 1.46, alto 1.01. Clípeo alto 0.48. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.06, ALE 0.08, PME 0.09, PLE 0.09; AME–AME 0.17, AME–ALE 0.25, AME–PME 0.27, PME–PME 0.23, PME–PLE 0.33, ALE–PLE 0.24. Quelíceros 0.78 largo, dientes. Esternón largo 0.95, ancho 0.88. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.44/ patela 0.51/ tibia 1.52/ metatarso 1.37/ tarso 0.97/ total 5.81; II—1.21/ 0.53/ 1.14/ 1.10/ 1.81/ 5.79; III—1.24/ 0.58/ 1.08/ 1.39/ 0.69/ 4.98; IV—1.56/ 0.71/ 1.49/ 2.03/ 0.94/ 6.73. Abdomen longitud de 2.24. Espinación de las patas: III—fémur r0-0-1d; IV—fémur p0-0-1d. Palpo: cimbio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cimbio largo y ancho, ensanchándose hacia la base; tegulum grande, subredondeado casi tan largo como ancho; subtegulum más largo que ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio y redondeado, sobresaliendo en la región superior del cimbio, con una zona esclerotizada delgada cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor largo y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo aproximadamente tres veces el ancho de la proyección basal membranosa; proyección membranosa basal del tegulum corta y con ápice puntiagudo; ducto espermático en forma de S, con el asa anterior más ancha y cerrada que la posterior; apófisis tibial ventral pequeña y cuadrangular; apófisis media grande, bífida y laminar, con ambas ramas casi del mismo largo y cónicas, la rama anterior es ligeramente más larga y ancha;

apófisis retrolateral tibial más corta que la tibia, ancha en la base y puntiaguda (Fig. 42C–F).

Variación. Machos (n=3): longitud total: 4.63–4.76; carapace longitud: 2.11–2.32; fémur I longitud: 1.44–1.46.

Historia Natural. Especímenes de *Tenedos* **sp. n. 11** se recolectaron manualmente en la hojarasca en un ecosistema amazónico estacionalmente inundable, siendo está una de las ditribuciones más australes exhibidas por las especies del grupo *barronus*. Esta especie se encuentra muy empaentada con *Tenedos hoeferi*, especie que se encuentra distribuida también en la Amazonia.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento del Amazonas (Fig. 50).

***Tenedos* sp. n. 12**

Fig. 43A–F, 44A–E.

Material tipo. Macho holotipo de Municipio de Medina (4°33'43.15"N; 73°21'6.95"W), 524m, Cundinamarca, Colombia, 5.I-2 II.2000, 6-18.VIII.1999, C. Cortés col. (ICN–Ar 8023). Paratipos: Tres machos (ICN–Ar 12310) con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* **sp. n. 12**, se asemejan a aquellos de *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002, por tener apófisis retrolateral tibial basal y apófisis media redondeada (ver Jocqué & Baert, 2002:83, fig. 7a–c; fig. 18A–D), pero pueden ser distinguidos por su apófisis media con una muesca abrupta en el margen externo; apófisis retrolateral tibial basal larga, tubular y en forma de gancho; apófisis retrolateral tibial larga y ancha, en forma de pala (Figs 43C–F, 44A–E).

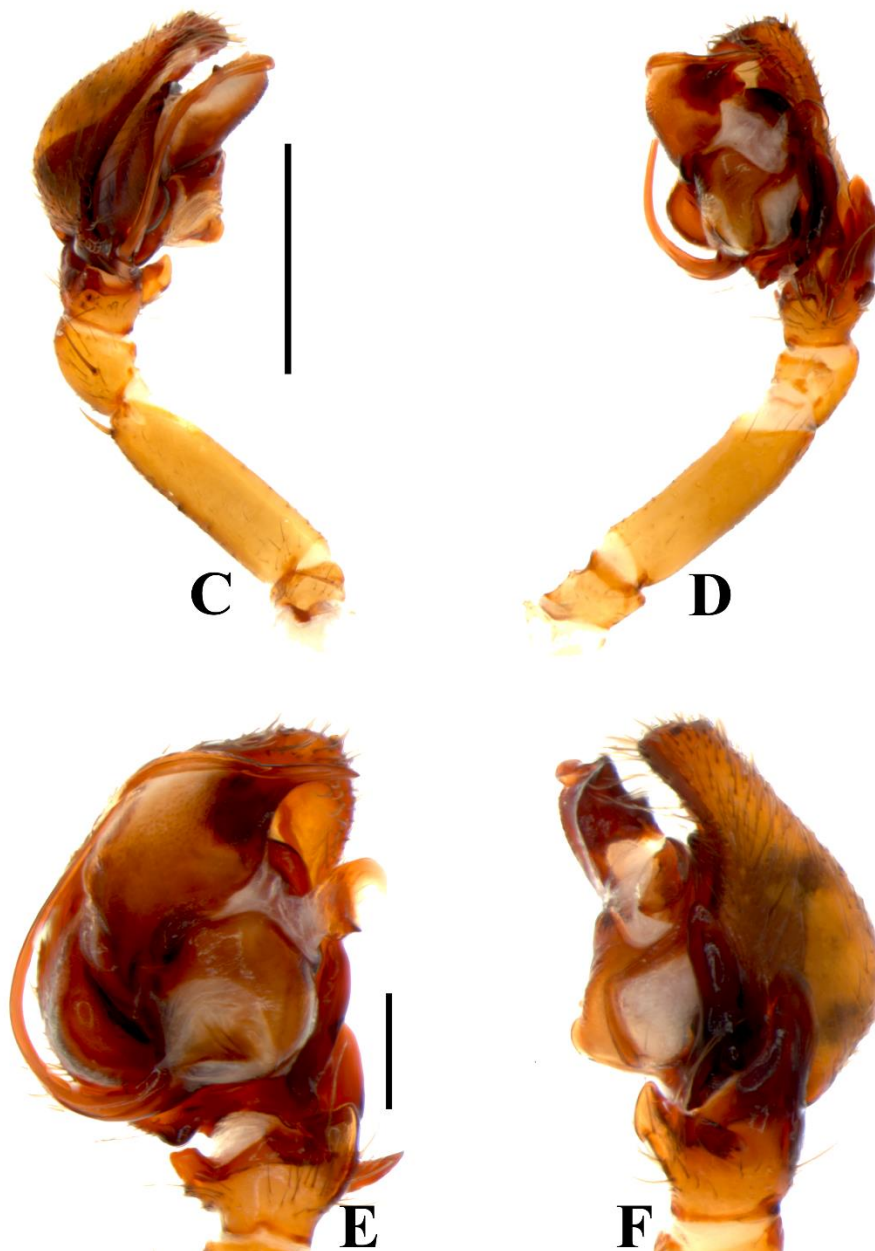
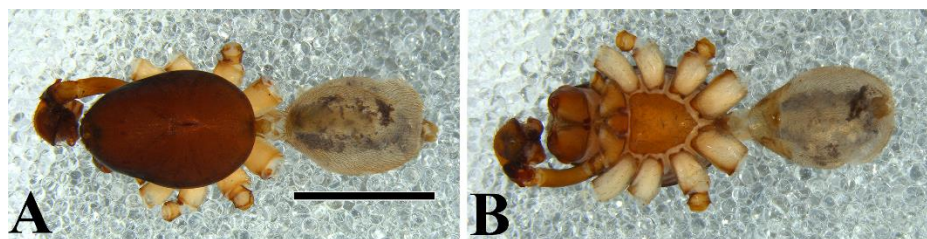


Figura 43A-F. *Tenedos* sp. n. 12. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 8023): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-F.** Palpo: **C.** Vista prolateral; **D.** Vista proventral; **E.** Vista ventral; **F.** Vista ventral. Barra de escala: **A-B:** 2mm; **C-D:** 200 μ m; **E-F:** 500 μ m.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 8023). Coloración (Fig. 43A–B): carapace rojo oscuro. Quelíceros con el paturon marrón, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV crema. Fémur I–IV amarillo claro en la base hasta la región media, marrón claro el resto de su extensión. Patela I amarilla, II–IV marrón claro. Tibia I–IV amarillas con manchas marrones, metatarso I marrón, II–IV amarillos con manchas oscuras en la base. Tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris claro, con doce manchas blancas: cuatro manchas irregulares casi fusionadas, anteriormente posicionadas; dos manchas longitudinales de mayor tamaño y grosor que las anteriores, anteromedialmente posicionadas; cuatro manchas irregulares dispuestas en forma de cruz, medialmente posicionadas; dos manchas grandes e irregulares y casi fusionadas en la región media, posteriormente posicionadas. Lateralmente gris oscuro, con una banda clara, ancha y oblicua, situada en la región media, extendiéndose hacia la zona posterior. Ventralmente gris claro, con dos manchas claras anteriores y muchas manchas claras pequeñas laterales. Espineretes amarillo gris claro. Longitud total 7.41, carapace largo 3.79, ancho 2.12, alto 1.61. Clípeo alto 0.71. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.11, ALE 0.12, PME 0.10, PLE 0.15; AME–AME 0.28, AME–ALE 0.23, AME–PME 0.23, PME–PME 0.25, PME–PLE 0.39, ALE–PLE 0.25. Quelíceros 0.93 largo, dientes. Esternón largo 1.21, ancho 1.12. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.84/ patela 0.91/ tibia 1.90/ metatarso 1.61/ tarso 0.97/ total 7.23; II—1.76/ 0.68/ 1.31/ 1.55/ 0.92/ 6.22; III—1.61/ 0.43/ 1.31/ 1.63/ 0.89/ 5.87; IV—2.32/ 0.79/ 1.74/ 2.12/ 1.51/ 8.48. Abdomen longitud de 2.61. Espinación de las patas: II—metatarso III—fémur d0-0-1, p0-1-1, metatarso p1d-1-2. Palpo: cimbio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cimbio largo y ancho, con una pequeña proyección redondeada anterior; tegulum grande, subredondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum grande y más largo que ancho; conductor amplio, fuertemente curvado prolateralmente y granuloso, con una zona esclerotizada ancha cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor corto y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el

conductor; base del émbolo aproximadamente dos veces la anchura de la proyección membranosa basal del tegulum; proyección membranosa basal del tegulum pequeña y puntiaguda; ducto espermático en forma de S, con ambas asas abiertas y delgadas; apófisis tibial ventral grande y triangular en vista ventral; apófisis media grande, redondeada y con muesca abrupta en su borde externo; apófisis retrolateral tibial larga y en forma de pala; apófisis retrolateral tibial basal ancha, larga y cuadrangular, distante a la apófisis retrolateral tibial (Figs 43C–F, 44A–E).



Figura 44A–E. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* sp. n. 12 (ICN–Ar 12310): **A.** Vista ventral; **B.** Apófisis media, vista ventral; **C.** Apófisis retrolateral tibial; **D.** Apófisis media, vista retrolateral; **E.** Superficie del conductor. Barra de escala: **A, D:** 500 μm ; **B:** 100 μm ; **C:** 400 μm ; **E:** 50 μm .

Variación. Machos (n=4): longitud total: 6.92–7.43; carapace longitud: 3.51–3.81; fémur I longitud: 1.80–1.86.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en el departamento de Cundinamarca (Fig. 50).

***Tenedos* sp. n. 13**

Fig. 45A–D.

Material tipo. Hembra Holotipo de Parque Natural Nacional Tamá (7°17'52.11"N; 72°15'16.56"W), 1250m, Toledo, Norte de Santander, Colombia, 30.IX.1997, E. González col. (ICN–Ar 12316). Paratipos: cuatro hembras (ICN–Ar 12317) con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Hembras de *Tenedos* sp. n. 13 son similares a aquellas de *Tenedos* sp. n. 6, por tener bordes laterales situados posteriormente, y una placa posterior grande (ver fig. 33C–D), pero pueden ser distinguidas por tener la placa posterior ovalada, más larga que ancha (Fig. 45C–D).

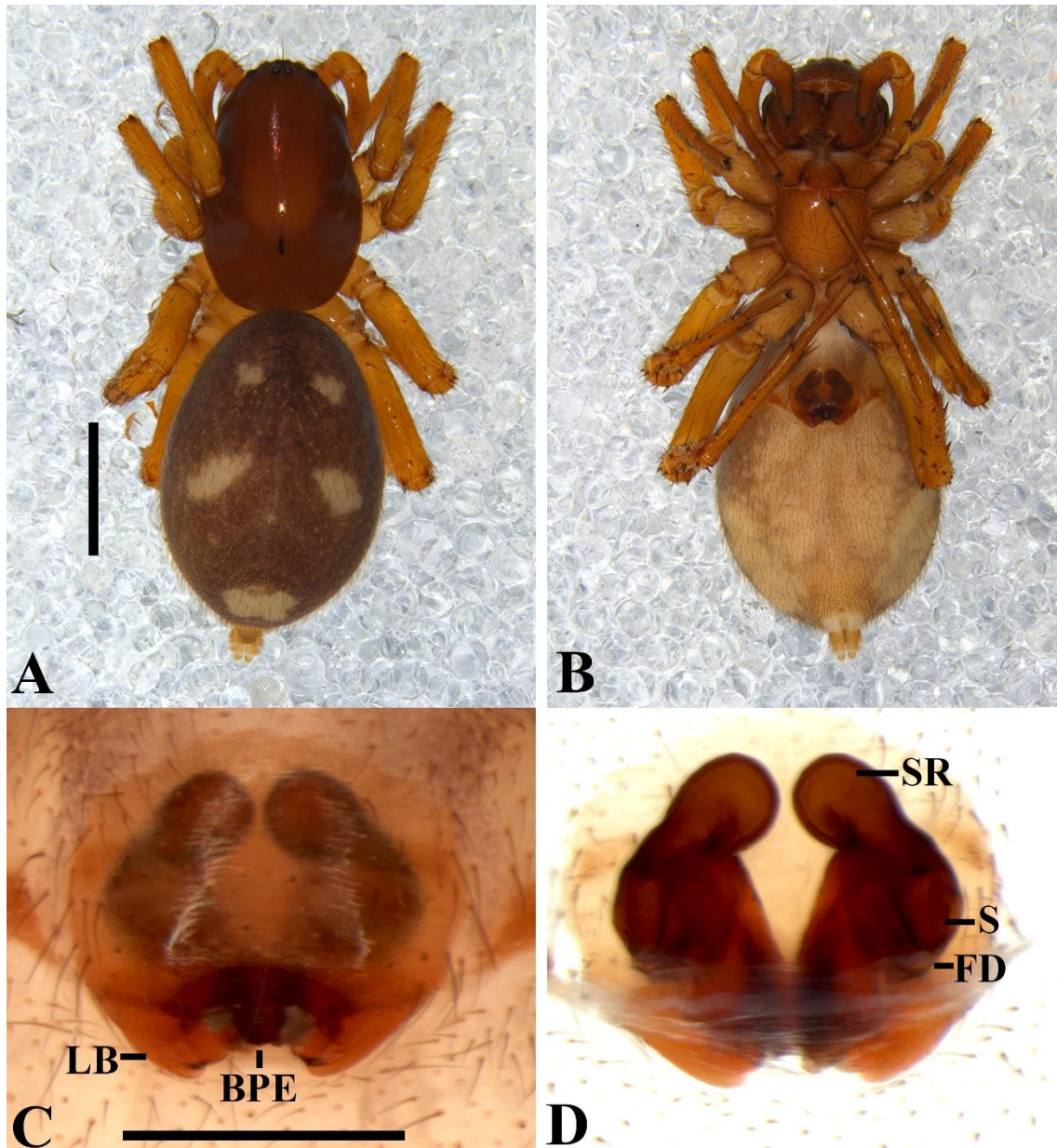


Figura 45A-D. *Tenedos* sp. n. 13. **A-B.** Hábito hembra (ICN-Ar 12316): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Epiginio: **C.** Vista ventral; **D.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 2mm; **C-D:** 100µm. Abreviaturas: BPE, placa basal del epiginio; FD, ductos de fertilización; LB, bordes laterales; S, espermatec; SR, receptáculos seminales.

Hembra (Holotipo, ICN–Ar 12316). Coloración (Fig. 45C–D): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón, amarillos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV amarillas. Fémur-tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris claro, con tres manchas blancas: dos manchas redondeadas, medialmente posicionadas; una mancha transversal, posteriormente posicionada. Lateralmente amarillo gris, sin manchas. Ventralmente amarillo claro, sin manchas. Espineretes amarillo claro. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-0, p0, tibia v2-0-2, metatarso v1r-0-2; II—fémur d1-0-1, p0, tibia p0, metatarso v1r-0-2, p0; III—fémur p0; IV—metatarso d1p-1p-0. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y rectos, situándose en la región posterior del epiginio; placa posterior grande y ovalada; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales cortos y curvados hacia el septo medio del epiginio; espermatecas grandes, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización casi tan largos como las espermatecas (Fig. 45C–D).

Variación. Hembras (n=3): longitud total: 5.62–6.08; carapace longitud: 2.51–2.69; fémur I longitud: 1.34–1.47.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento de Norte de Santander (Fig. 50).

***Tenedos* sp. n. 14**

Fig. 46A–F.

Material tipo. Macho holotipo Centro de prácticas e investigación de la Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba” (5°30'52.81"N; 76°33'9.76"W), 70m, Lloró, Chocó, Colombia, 22-27.I.2018, F. Cala, G. Galvis, S. Galvis, V. Vásquez, G. P. Fiorentino & A. Novoa (LAM-UN) col. (ICN–Ar 10935).

Diagnosis. Machos de *Tenedos* **sp. n. 14**, se asemejan a aquellos de *Tenedos andes* Jocqué & Baert, 2002, por tener apófisis media redondeada (ver Jocqué & Baert, 2002:83, fig. 7a–c; fig. 18A–D), pero pueden ser distinguidos por su apófisis media con una proyección anterior pequeña; apófisis retrolateral tibial corta, cuadrada y laminar y una pequeña proyección esclerotizada cerca a la base del émbolo (Fig. 46A–F).

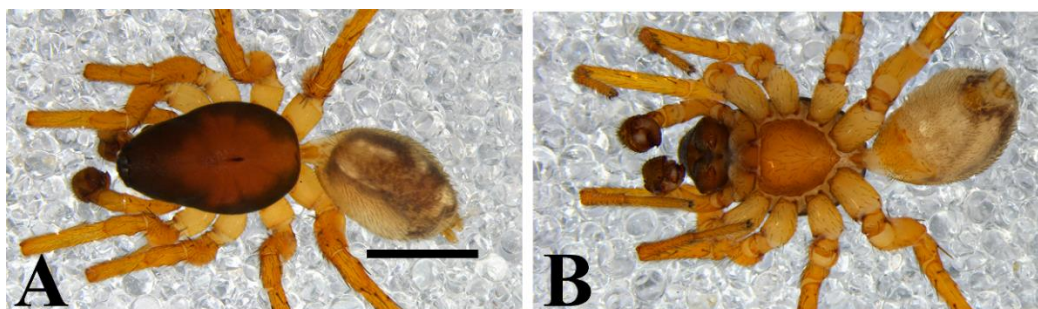


Figura 46A-F. *Tenedos* sp. n. 14. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 10935): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-F.** Palpo: **C.** Vista prolateral; **D.** Vista proventral; **E.** Vista ventral; **F.** Vista ventral. Barra de escala: **A-B:** 2mm; **C-D:** 200 μ m; **E-F:** 500 μ m.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 10935). Coloración (Fig. 46A–B): carapace marrón claro, con la región cefálica y los bordes marrón oscuro. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos amarillos, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV amarillo claro. Fémur-tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con cinco manchas blancas: dos manchas largas longitudinales, anteriormente posicionadas; dos manchas redondeadas, con menor tamaño que las anteriores, medialmente posicionadas; una mancha transeversal y ancha, posteriormente posicionadas. Lateral y Ventralmente gris claro, sin manchas. Espineretes amarillo claro. Espinación de las patas: I—metatarso v1r-1r-2; IV—metatarso d1p-1p-0. Palpo: cambio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cambio largo y estrecho, ensanchándose hacia la base; tegulum grande, subredondeado casi más largo que ancho; subtegulum más largo que ancho, con el borde externo subredondeado; conductor amplio y delgado, con una zona esclerotizada delgada cerca a la punta del émbolo; apéndice del conductor largo y con el ápice puntiagudo; émbolo largo, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo estrecha; ducto espermático en forma de S, con ambas asas anchas y abiertas; apófisis tibial ventral pequeña y cuadrangular; apófisis media grande, macisa y subredondeada; apófisis retrolateral tibial más larga que la tibia y bífida, con la rama interna laminar y en forma de pala, rama externa pequeña y ancha (Fig. 46C–F).

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en el departamento del Chocó (Fig. 50).

***Tenedos* sp. n. 15**

Fig. 47A–D, 48A–F.

Material tipo. Macho holotipo Reserva Natural San Pedro (3°49'48"N; 77°15'0"W), 35m, Punta San Pedro, Buenaventura, Valle del Cauca, Colombia, 8-13.VII.2017, D. Martínez, F. Cala, G. Galvis, S. Galvis (LAM-UN) col. (ICN–Ar 10934). Paratipos: dos hembras (ICN–Ar 12318, 12319) con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* **sp. n. 15**, pueden ser distinguidos de todos aquellos pertenecientes a las demás especies del grupo *barronus*, por tener la apófisis retrolateral tibial grande, curva y bífida ápicalmente, además de estar desplazada hacia el eje dorsal; apófisis media con rama anterior corta y la posterior amplia y redondeada; émbolo largo, formando un arco en la base y apófisis ventral tibial ancha y robusta (Fig. 48A–D). Hembras pueden ser distinguidas por sus bordes laterales delgados y situados en la región posterior; receptáculos seminales largos, formando una C y placa posterior más larga que ancha y con el borde inferior recto (Fig. 48E–F).

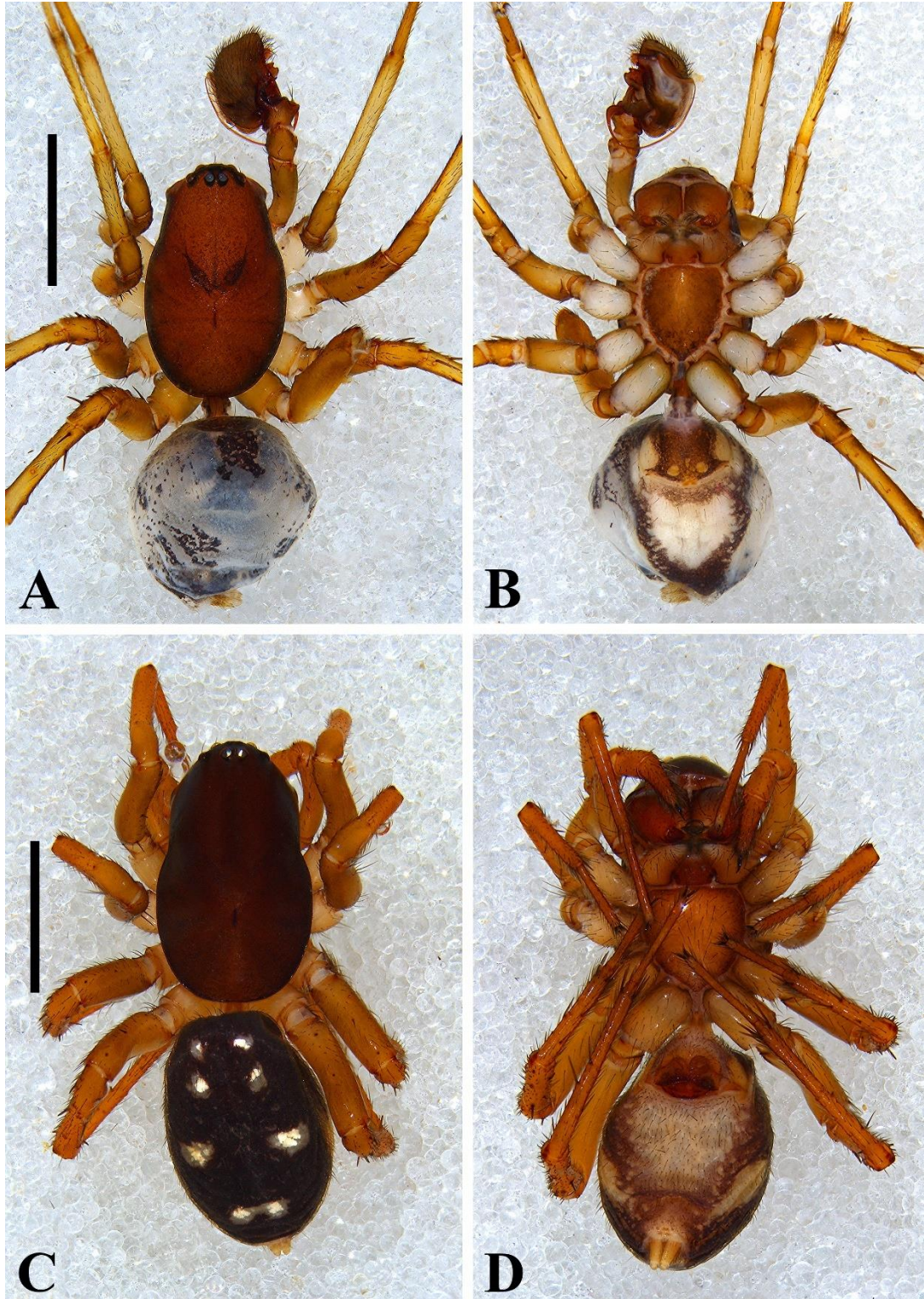


Figura 47A-D. *Tenedos* sp. n. 15. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 10934): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (ICN-Ar 12318): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 10934). Coloración (Fig. 47A–B): carapace marrón claro, con los bordes oscuros. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos amarillo pálido, blancos en la región anterior. Labio marrón. Esternón marrón oscuro. Patas: Coxas I–II blancas, III–VI marrón claro. Fémur I–II marrón claro, blancos en las regiones basal y apical, III–IV amarillos. Patela I–II marrón claro, III–IV amarillas. Tibia I amarillo claro, II–IV amarillas, con manchas marrones en los ejes prolateral y retrolateral. Metatarso I–IV amarillos. Tarso I–IV blancos, amarillos en la base. Abdomen dorsalmente gris oscuro, no es posible identificar un patrón de manchas definido, dado el estado de la estructura. Lateralmente gris claro, con algunas manchas oscuras. Ventralmente gris oscuro, con una mancha cuadrada grande, llegando a ocupar cerca del 50% del área abdominal. Espineretes amarillo claro. Longitud total 4.62, carapace largo 2.47, ancho 1.46, alto 1.08. Clípeo alto 0.54. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.08, ALE 0.09, PME 0.11, PLE 0.13; AME–AME 0.18, AME–ALE 0.21, AME–PME 0.23, PME–PME 0.26, PME–PLE 0.35, ALE–PLE 0.26. Quelíceros 0.72 largo, dientes. Esternón largo 1.04, ancho 0.87. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.73/ patela 0.59/ tibia 1.67/ metatarso 1.63/ tarso 1.15/ total 6.77; II—1.47/ 0.61/ 1.19/ 1.25/ 0.92/ 5.44; III—1.41/ 0.60/ 1.13/ 1.51/ 0.90/ 5.55; IV—1.79/ 0.67/ 1.59/ 2.32/ 1.13/ 7.50. Abdomen longitud de 1.99. Espinación de las patas: I—tibia v1r-1r-2; II—tibia v1r-1r-1r, metatarso v1r-1r-2; III—fémur r0-1-0. Palpo: cimbio con dos espinas apicales; proceso retrolateral del cimbio largo y estrecho, ensanchándose hacia la base; tegulum grande, subredondeado casi más largo que ancho; subtegulum más largo que ancho, con el borde externo subredondeado; conductor muy amplio, ondulado distalmente y con una zona esclerotizada ancha que comienza desde la base y termina en la punta del émbolo; apéndice del conductor largo y con el ápice ancho; émbolo extremadamente largo, formando un arco en la base, se torna filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el conductor; base del émbolo casi el doble de ancha de la proyección membranosa basal del tegulum; ducto espermático corto y en forma de S, con ambas asas delgadas y abiertas; apófisis tibial ventral grande, robusta y cuadrangular; apófisis media muy grande,

bífida, con ambas ramas puntiagudas, la rama posterior es más larga y ancha; apófisis retrolateral tibial más larga que la tibia, desplazada dorsalmente y proyectada hacia la zona dorsal, además es bífida apicalmente (Fig. 48A–D).

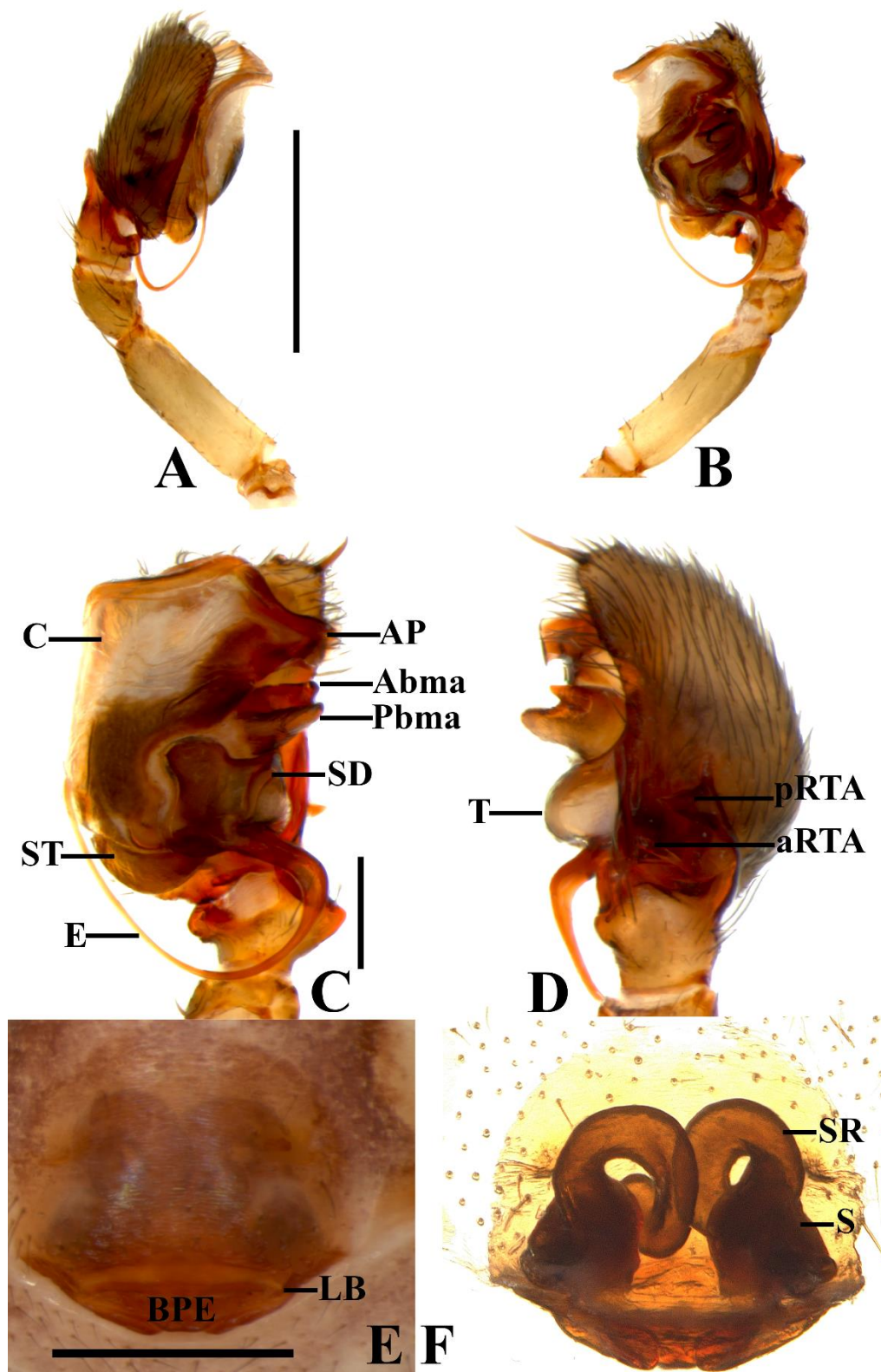


Figura 48A-F. *Tenedos* sp. n. 15. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 10934): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la

hembra (ICN–Ar 12318): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A–B:** 200µm; **C–D:** 500µm; **E–F:** 100µm. Abreviaturas: aRTA, rama anterior de la apófisis retrolateral tibial; Abma, rama anterior de la apófisis media; AP, apéndice del conductor; BPE, placa basal del epiginio; C, conductor; E, émbolo; LB, bordes laterales; pRTA, rama posterior de la apófisis retrolateral tibial; Pbma, rama posterior de la apófisis media; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculos seminales; ST, subtegulum.

Hembra (Holotipo, ICN–Ar 12318). Coloración (Fig. 47C–D): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón, amarillos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV amarillas. Fémur-tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris claro, con tres manchas blancas: dos manchas redondeadas, medialmente posicionadas; una mancha transversal, posteriormente posicionada. Lateralmente amarillo gris, sin manchas. Ventralmente amarillo claro, sin manchas. Espineretes amarillo claro. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-0, p0, tibia v2-0-2, metatarso v1r-0-2; II—fémur d1-0-1, p0, tibia p0, metatarso v1r-0-2, p0; III—fémur p0; IV—metatarso d1p-1p-0. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y rectos, situándose en la región posterior del epiginio; placa posterior grande y romboide; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales cortos y curvados hacia el septo medio del epiginio; espermatecas grandes, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización casi tan largos como las espermatecas (Fig. 48E–F).

Variación. Hembras (n=3): longitud total: 5.62–6.08; carapace longitud: 2.51–2.69; fémur I longitud: 1.34–1.47.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en el departamento de Valle del Cauca (Fig. 50).



Figura 49. Mapa de distribución de las especies del género *Tenedos* pertenecientes al grupo *barronus*.



| Especies | | | |
|--|--|--|--|
| ■ <i>Tenedos</i> sp. n. 9 | ■ <i>Tenedos</i> sp. n. 11 | ■ <i>Tenedos</i> sp. n. 13 | ■ <i>Tenedos</i> sp. n. 15 |
| ■ <i>Tenedos</i> sp. n. 8 | ■ <i>Tenedos</i> sp. n. 10 | ■ <i>Tenedos</i> sp. n. 12 | ■ <i>Tenedos</i> sp. n. 14 |

Figura 50. Mapa de distribución de las especies del género *Tenedos* pertenecientes al grupo *barronus*.

Grupo *ultimus*

Diagnosis: especies pertenecientes al grupo *ultimus* pueden ser reconocidas y distinguidas de los demás grupos pertenecientes del género *Tenedos*, por la siguiente combinación de caracteres: palpo de los machos provistos de un conductor diferenciado en dos regiones, una región anterior usualmente subcuadrangular y fuertemente esclerotizada, de la cual se deriva una rama laminar y cóncava que se extiende en dirección opuesta al émbolo; espinas apicales y subapicales sobre el cambio y una región membranosa en la región ventral del tegulum (ver Jocqué & Baert, 2002; figs 52A–D, 53A–D, 54A–D, 55A–D, 56C–F, 57A–E). Hembras se caracterizan principalmente por tener epiginios complejos, provistos con espermatecas con varias cavidades (ver Jocqué & Baert, 2002; fig. 53E–F).

Composición: Tres especies para Colombia: *Tenedos ultimus* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos* **sp.n. 16**, *Tenedos* **sp.n. 17**.

Clave taxonómica para la identificación de machos de las especies del grupo *ultimus* en Colombia.

1. Lamina basal del conductor prolongándose más $\frac{3}{4}$ la longitud del émbolo.....*Tenedos ultimus*
Lamina basal del conductor prolongándose menos $\frac{3}{4}$ la longitud del émbolo.....2.
2. RTA maciza, recta y sin proyección posterior..... *Tenedos* **sp. n. 17**.
RTA laminar, proyectada ventralmente, con una pequeña proyección tubular posterior..... *Tenedos* **sp. n. 16**.

***Tenedos ultimus* Jocqué & Baert, 2002**

Figs 51A–D, 52A–F, 53A–D.

Tenedos ultimus Jocqué & Baert, 2002: 123, fig. 40a–b. Material tipo: macho de 1 km al sur de Calarcá, 5000m, Valle del Cauca, Quindío, 8-10.III.1974, S. & J. Peck leg., depositado en (MCZ 54650), examinado.

Material examiado. Macho de Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya, Vereda la suiza, Corregimiento La Florida (4°43'25"N; 75°34'45"W), 1850m, Pereira, Risaralda, Colombia, 29.V.1997, V. Molina col. (ICN–Ar 12355). Hembra (MUSENUV 000861) de municipio La Virginia, Finca Alejandria (4°51'25.74"N; 75°52'57.96"W), 900m, Risaralda, 28.X.2005, C. Bermúdez col. Macho (MUSENUV 000796) de municipio La Virginia, Finca Aguas Claras (4°53'21.9"N; 75°56'7.4"W), 940m, Pereira, Risaralda, Colombia, 25.X.2005, C. Bermúdez col. Cinco hembras de Parque Natural Regional El Vínculo (3°50'17.4"N; 76°17'57.95"W), 1020m, Buga, Valle del Cauca, Colombia, 18-23.VIII.2008, C. Bermúdez col. (excepto MUSENUV 000573, J. cabras col.). (MUSENUV 000573 [1]; MUSENUV 001339 [2]; MUSENUV 001389 [2]). Seis hembras de Quebrada Palo Blanco, Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya, Vereda la suiza, Corregimiento La Florida (4°43'25"N; 75°34' 45"W), 1800m, Pereira, Risaralda, Colombia, VI.2005, A. Sabogal col. (ICN–Ar 12356 [4]), (IBSP [2]).

Diagnosis. Machos de *Tenedos ultimus* Jocqué & Baert, 2002, se asemejan a aquellos de *Tenedos sumaco* Jocqué & Baert, 2002 y *Tenedos asteronoides* Jocqué & Baert, 2002, por tener el conductor dividido en dos ramas, siendo la posterior laminar y extendiéndose más de 3/4 la longitud del émbolo (ver Jocqué & Baert, 2002, figs 8a–e, 37a–c, 40a–b), pero pueden ser distinguidos por su placa anterior del conductor subtriangular; lamina basal del conductor ancha; émbolo con el ápice aplanado, y por su apófisis retrolateral tibial subtriangular y con bordes irregulares (Figs 52A–D, 53A–D). Hembras

pueden ser distinguidas principalmente por sus ductos de copulación ensanchados anteriormente, espermatecas grandes y redondeadas, situadas posteriormente en el epiginio y por su atrio amplio en forma elíptica (Fig. 52E–F).

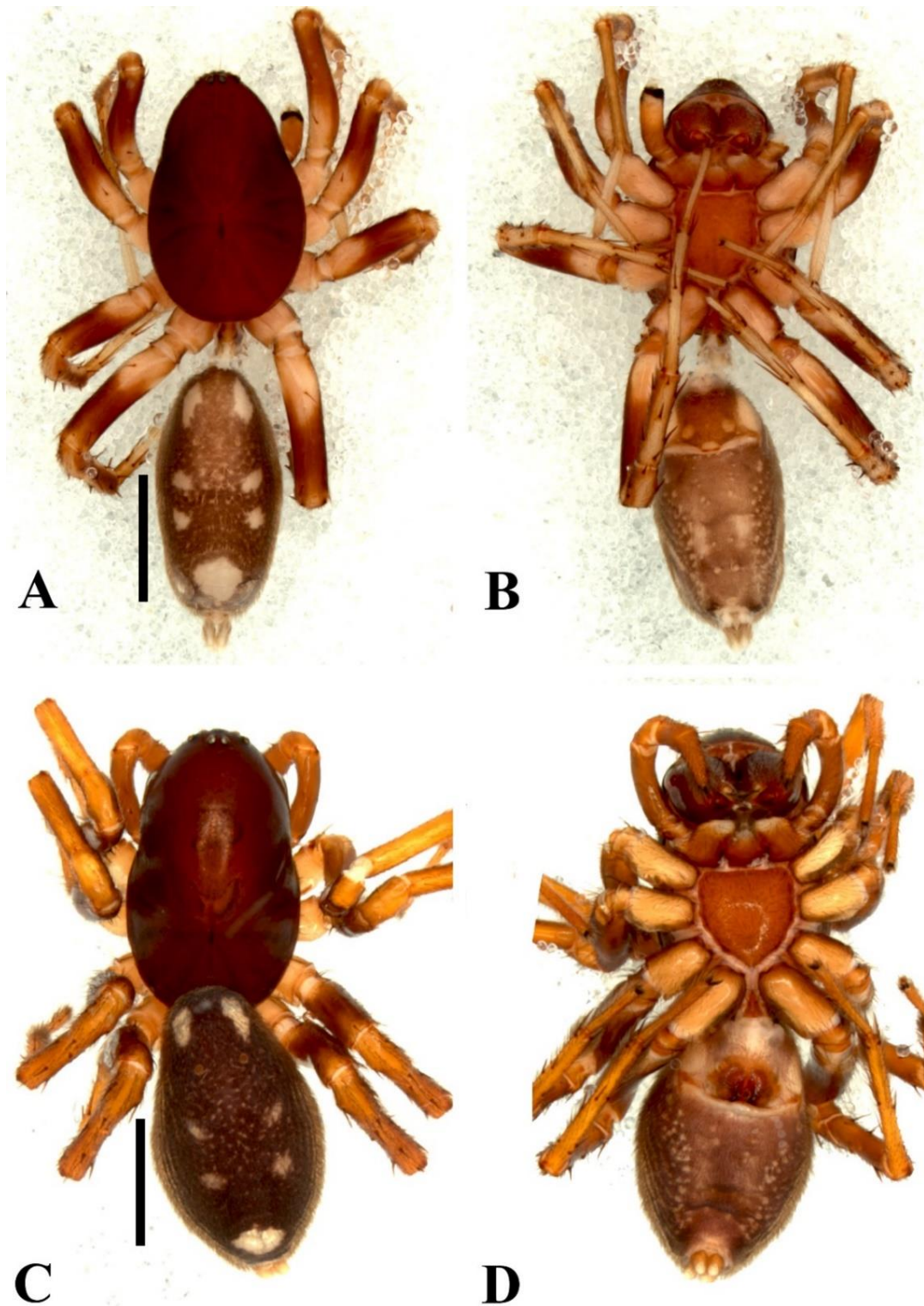


Figura 51A-D. *Tenedos ultimus* Jocqué & Baert, 2002. **A-B.** Hábito macho (MCZ 54650): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (MUSENUV 000861): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, MCZ 54650). Coloración (Fig. 51A–B): carapace marrón oscuro. Quelíceros con el paturon marrón oscuro y colmillos marrón-rojizo. Enditos marrones, amarillo en la región anterior. Labio y esternón marrón oscuro. Patas: Coxas I–IV amarillas. Fémur I–IV amarillos en la base y marrones en el resto de su extensión. Patela I–IV marrón claro, amarillas ventralmente. Tibia I–II amarillas, con una banda longitudinal marrón dorsal, III–IV marrones en los ejes dorsal y ventral, prolateral y retrolateralmente marrón claro. Metatarso y tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con siete manchas blancas: dos manchas laterales anteriormente posicionadas; cuatro manchas más pequeñas que las anteriores, medialmente posicionadas; una mancha central, posteriormente posicionada. Lateralmente gris oscuro, con dos manchas longitudinales, abarcando toda la extensión del abdomen. Ventralmente gris oscuro, con muchas manchas pequeñas uniformemente distribuidas. Espineretes marrones. Longitud total 8.39, carapace largo 3.95, ancho 2.46, alto 1.52. Clípeo alto 0.73. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.11, ALE 0.15, PME 0.13, PLE 0.14; AME–AME 0.22, AME–ALE 0.28, AME–PME 0.36, PME–PME 0.28, PME–PLE 0.39, ALE–PLE 0.32. Quelíceros 1.03 largo. Esternón largo 1.47, ancho 1.29. Longitud de las patas: pata I—fémur 2.48/ patela 0.90/ tibia 2.30/ metatarso 1.97/ tarso 1.64/ total 9.29; II—1.97/ 0.93/ 1.66/ 1.67/ 1.23/ 7.46; III—1.89/ 0.97/ 1.69/ 2.01/ 1.06/ 7.62; IV—2.45/ 1.06/ 2.25/ 2.80/ 1.45/ 10.01. Abdomen longitud de 3.92. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, tibia v2-1r-2, metatarso v2-2-2, p0-0-1d; II—fémur=l, tibia v1r-1r-0, metatarso v=l, p1-0-1d; III—fémur d0-1-1, p=l, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-2-2, p1d-0-1d, r1d-0-1d, metatarso d0-1-0, v=l, p1d-1d-2, r1d-1d-2; IV—fémur d=l, r 1di, patela-metatarso=III. Palpo: cambio con dos espinas apicales y una subapical; proceso retrolateral largo, con el borde externo subredondeado, extendiéndose basalmente hasta la apófisis retrolateral tibial; tegulum subredondeado y con un lóbulo proximal pequeño y una zona membranosa central; subtegulum poco desarrollado y fuertemente esclerotizado; conductor diferenciado en dos regiones: una placa anterior subcuadrangular

fuertemente esclerotizada de la cual se extiende un segundo esclerito laminar en dirección opuesta al émbolo al cual cubre, extendiéndose hasta la mitad de este; émbolo largo con base estrecha, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el apéndice del conductor; apéndice del conductor con varias proyecciones apicales; ductos espermáticos anchos y en forma de L; apófisis media larga, fuertemente esclerotizada y con base recta; apófisis tibial ventral tubular y proyectada hacia arriba; apófisis retrolateral tibial ancha y laminar (Figs 52A–D, 53A–D).

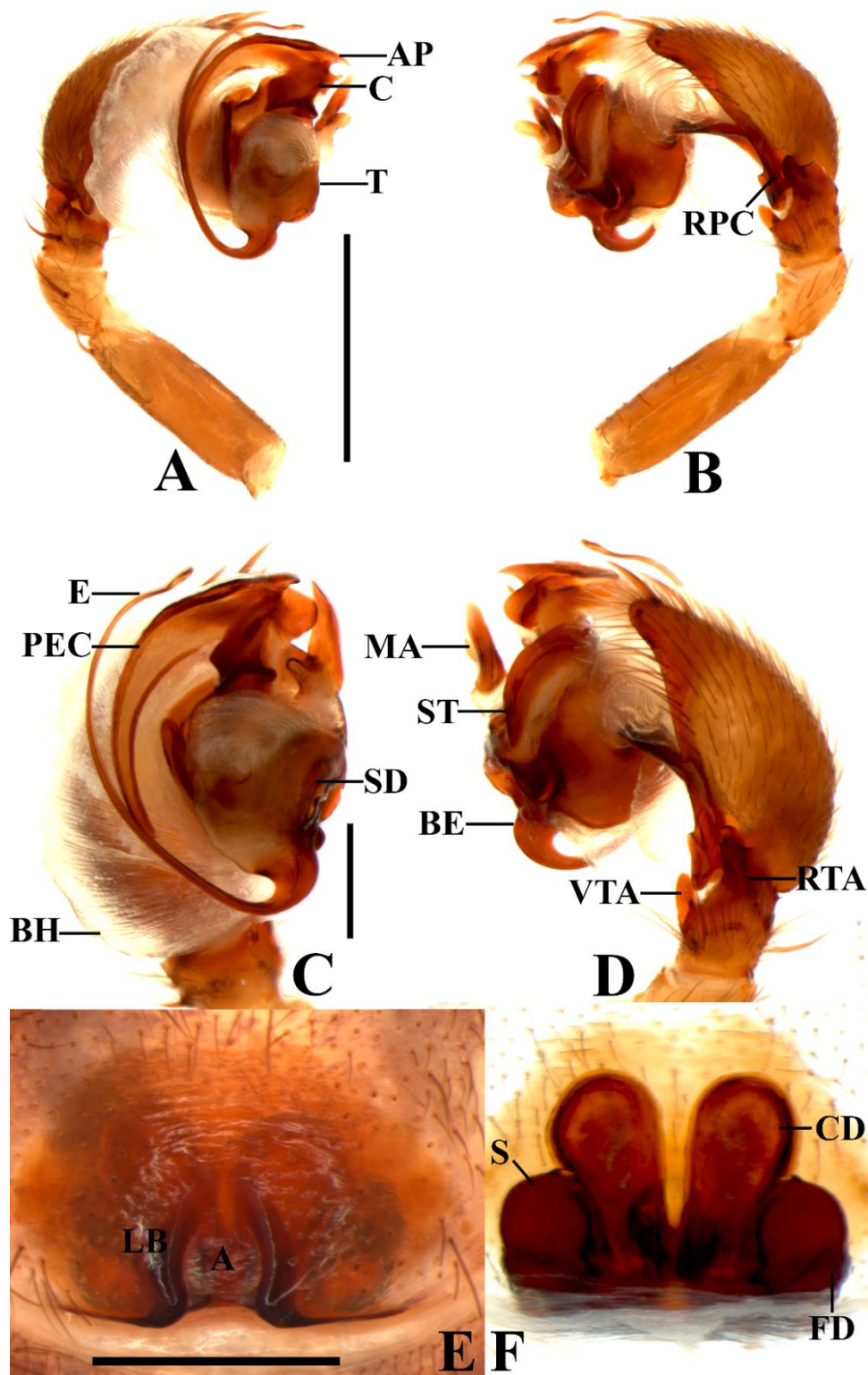


Figura 52A-F. *Tenedos ultimus* Jocqué & Baert, 2002. **A-B.** Palpo del macho (MCZ 54650): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (MUSENUV 000861): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra

de escala: **A–B**: 200µm; **C–D**: 500µm; **E–F**: 150µm. Abreviaturas: A, atrio; AP, apéndice del conductor; BE, base del émbolo; BH, hematodoca basal; C, conductor; CD, ducto de copulación; E, émbolo; FD, ducto de fertilización; LB, bordes laterales; MA, apófisis media; PEC, extensión prolatral del conductor; RPC, proceso retrolateral del cimbio; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermoteca; SD, ducto espermático; ST, subtegulum; T, tegulum; VTA, apófisis ventral tibial.

Hembra (MUSENUV 000861). Coloración (Fig. 51C–D): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV marón claro. Fémur-tarso I–IV marrón con manchas claras. Abdomen dorsalmente gris oscuro con siete manchas blancas: dos manchas alargadas, anteriormente posicionadas; cuatro manchas de menor tamaño que las anteriores, medialmente posicionadas; una mancha transversal, posteriormente posicionada. Lateralmente gris oscuro, con una mancha ancha y oblicua, en la zona posterior. Ventralmente gris oscuro, con varias manchas blancas pequeñas. Espineretes marrón claro. Longitud total 7.79, carapace largo 3.96, ancho 2.44, alto 1.78. Clípeo alto 0.73. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.11, ALE 0.12, PME 0.12, PLE 0.15; AME–AME 0.24, AME–ALE 0.31, AME–PME 0.37, PME–PME 0.32, PME–PLE 0.49, ALE–PLE 0.32. Quelíceros 1.66 largo. Esternón largo 1.38, ancho 1.36. Longitud de las patas: pata I—fémur 2.21/ patela 0.95/ tibia 1.81/ metatarso 1.56/ tarso 1.19/ total 7.72; II—1.99/ 0.97/ 1.67/ 1.33/ 1.13/ 7.09; III—1.87/ 0.97/ 1.43/ 1.65/ 1.07/ 6.99; IV—2.30/ 1.10/ 2.03/ 2.43/ 1.38/ 9.24. Abdomen longitud de 4.13. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, tibia v2-0-0, metatarso v2-1r-2, p0-0-1d; II—fémur=l, tibia v1r-1r-0, metatarso v2-2-2, p=l; III—fémur d0-0-1, p1 di, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-2-1p, p1d-0-1d, r1d-0-1d, metatarso d0-1-0, v2-2-2, p0-1d-2, r1d-1d-2; IV—fémur d=l, p1 di, patela=III, tibia=III, metatarso d=III, v=III, p1d-1d-2, r=III. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados y cortos, curvándose hacia la región media del epiginio; placa posterior muy reducida; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales largos y curvados hacia el septo medio

del epiginio; espermatecas grandes y circulares, anteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización más cortos que las espermatecas (Fig. 52E–F).

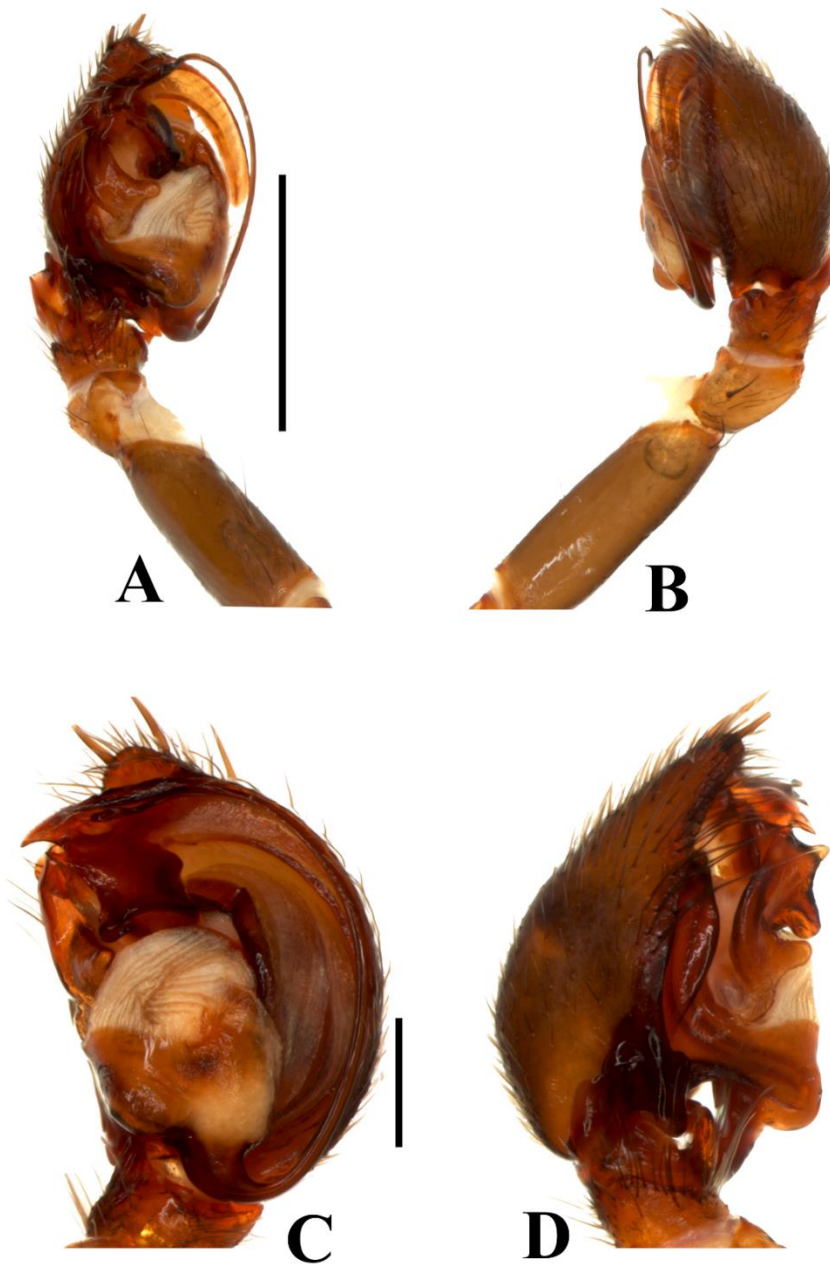


Figura 53A–D. *Tenedos ultimus* Jocqué & Baert, 2002. **A–D.** Palpo del macho (ICN–Ar 12355): **A.** Vista retroventral; **B.** Vista prolateral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. Barra de escala: **A–B:** 200µm; **C–D:** 500µm.

Variación. Machos (n=3): longitud total: 6.98–8.41; carapace longitud: 3.31–4.01; fémur I longitud: 1.98–2.56. Hembras (n=6): longitud total: 6.48–7.79; carapace longitud: 3.28–3.98; fémur I longitud: 1.83–2.21.

Historia Natural. Especímenes de *Tenedos ultimus* se recolectaron con cernidor en la hojarasca de ecosistemas altoaninos conservados como el Santuario de Flora y Fauna Otún Quimbaya. Esta especie se encuentra muy emparentada con *Tenedos ultimus*, especie que se encuentra distribuida en un departamento aledaño, Valle del Cauca.

Distribución. Conocida para su localidad tipo en el departamento del Quindío, dos localidades del departamento de Risaralda y una de Valle del Cauca (Fig. 61).

***Tenedos* sp. n. 16**

Figs 54A–F, 55A–D.

Material tipo. Macho holotipo de Vereda Los Ríos (8°37'53.95"N; 77°21'23.43"W), 250m, Acandí, Capurgana, Chocó, Colombia, 27.IV.2007, C. Castro col. (MPUJ_ENT 0062007). Paratipos: un macho (MPUJ_ENT 0061885), con los mismos datos del holotipo. Un macho (ICN–Ar 12320) de Vereda Martínez, (40°17'N; 75°12'W), 920m, Rovira, Tolima, Colombia, 16.VII.2015, V. Muños col.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* sp. n. 16, se asemejan a aquellos de *Tenedos ecuatorialis* Jocqué & Baert, 2002 y *Tenedos* sp. n. 18, por tener el conductor dividido en dos ramas, siendo la posterior laminar y extendiéndose menos de 3/4 la longitud del émbolo (ver Jocqué & Baert, 2002:94, 123, figs 14a–b, 40a–b; figs 56A–D, 57A–E), pero pueden ser distinguidos por su placa anterior del conductor subtriangular, terminando en cuatro puntas y apófisis retrolateral

tibial ancha y laminar, con un proyección posterior pequeña y tubular (Figs 54C–F, 55A–D).

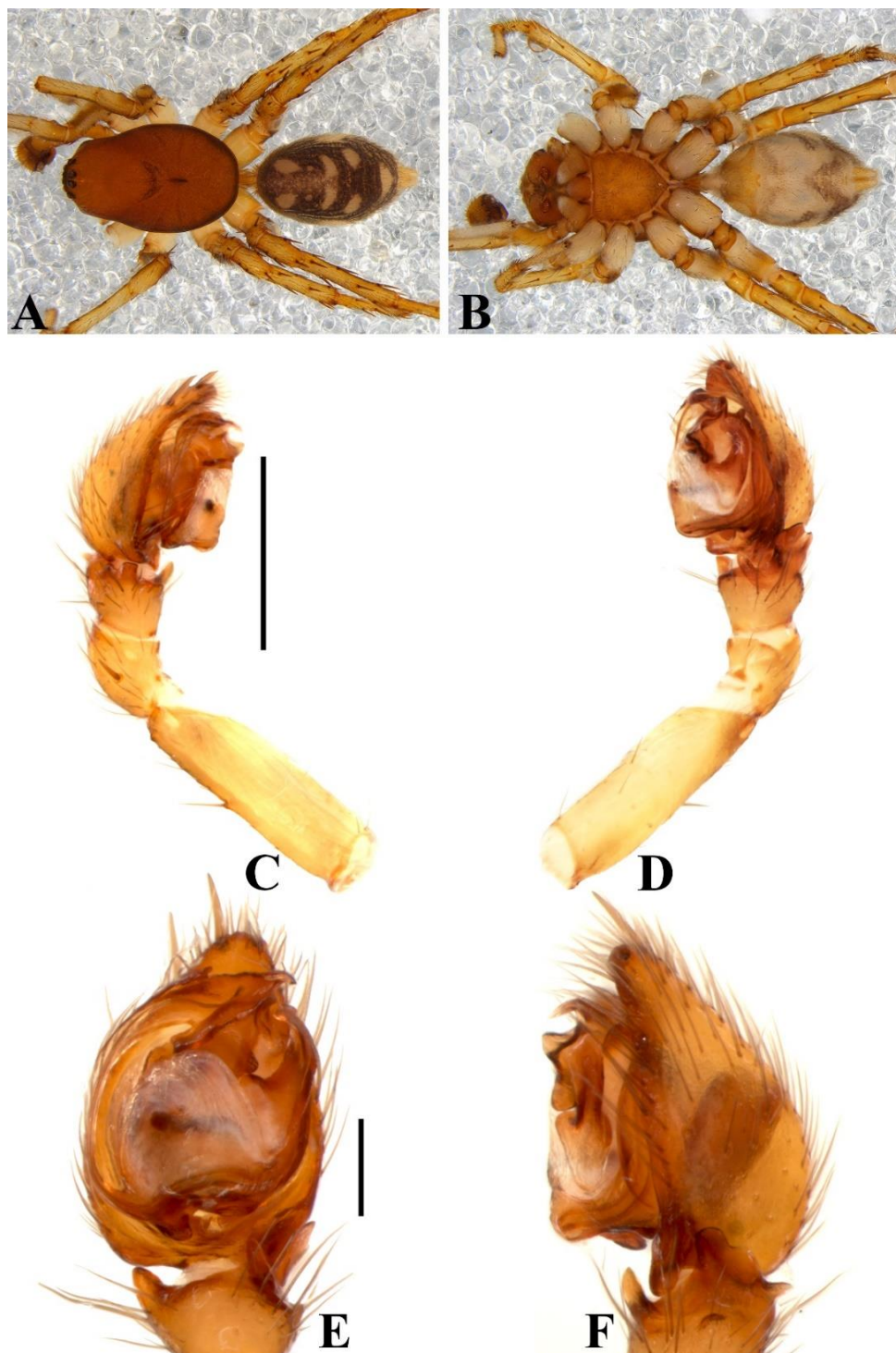


Figura 54A–F. *Tenedos* sp. n. 16. **A–B.** Hábito macho (MPUJ_ENT 0062007): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C–F.** Palpo: **C.** Vista prolateral; **D.** Vista

proventral; **E.** Vista ventral; **F.** Vista ventral. Barra de escala: **A–B:** 2mm; **C–D:** 200µm; **E–F:** 500µm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, MPUJ_ENT 0062007). Coloración (Fig. 54A–B): carapace marrón claro-rojizo, con los bordes marrón oscuro. Quelíceros con el paturon marrón claro y colmillos marrón-rojizo. Enditos amarillos, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur I–IV blancos en el eje ventral, marrones en los ejes retrolateral y prolateral, amarillo claro en la región basal del eje dorsal, tornándose más oscuros hacia la zona distal. Patela I–IV amarillas. Tibia I amarillo claro; II–IV amarillas. Metatarso y tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con siete manchas blancas: dos manchas redondeadas laterales y redondeadas, anteriormente posicionadas; cuatro manchas anchas y transversales, medialment se posicionadas; una mancha central, más grande y ancha que las anteriores, posteriormente posicionadas. Lateralmente gris oscuro, con una mancha blanca ancha, ubicada en la región media. Ventralmente blanco, con una banda clara ancha que ocupa gran parte de su área. Espineretes amarillos. Longitud total 4.43, carapace largo 2.26, ancho 1.42, alto 0.88. Clípeo alto 0.45. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.06, ALE 0.07, PME 0.09, PLE 0.09; AME–AME 0.16, AME–ALE 0.17, AME–PME 0.21, PME–PME 0.21, PME–PLE 0.29, ALE–PLE 0.22. Quelíceros 0.68 largo. Esternón largo 0.90, ancho 0.84. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.53/ patela 0.55/ tibia 1.46/ metatarso 1.36/ tarso 1.04/ total 5.94; II—1.26/ 0.56/ 1.07/ 1.19/ 0.73/ 4.81; III—1.25/ 0.61/ 1.03/ 1.32/ 0.78/ 4.99; IV—1.53/ 0.76/ 1.45/ 1.97/ 1.05/ 6.76. Abdomen longitud de 1.95. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p1 di, r 1di, tibia v1r-1r-2, p1d-0-1d, metatarso v2-2-2, p1d-0-1d; II—fémur d=l, p=l, r0-1-1, tibia v1-1-2, p1-0-1, metatarso v1r-1r-2, p=l; III—fémur d0-1-1, p1-0-1, r=l, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-0, v2-2-2, p0-1d-1d, r1d-0-1d, metatarso d0-1-0, v=l, p1d-1d-2, r1d-1d-2; IV—fémur d=l, r=l, patela=III, tibia d1-1-1, v=III, p1-0-1, r1-1-1, metatarso v=l, p=III, r=III. Palpo: cambio con dos espinas apicales y una subapical; proceso retrolateral largo, con el borde externo subredondeado,

extendiéndose basalmente hasta la apófisis retrolateral tibial; tegulum redondeado y con un lóbulo proximal poco pronunciado; subtegulum más largo que ancho y fuertemente esclerotizado; conductor diferenciado en dos regiones: una placa anterior subtriangular fuertemente esclerotizada de la cual se extiende un segundo esclerito laminar en dirección opuesta al émbolo, al cual cubre hasta la porción media; émbolo largo con base estrecha, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el apéndice del conductor; apéndice del conductor corto, terminando en cuatro puntas esclerotizadas de longitud similar; ductos espermáticos anchos y en forma de L; apófisis media fuertemente esclerotizada, larga y con base recta; apófisis tibial ventral larga y proyectada hacia arriba; apófisis retrolateral tibial ancha, laminar, con el borde irregular, ventralmente proyectada, con una muesca subdistal y una pequeña proyección corta posteriomedial (Figs 54C–F, 55A–D).

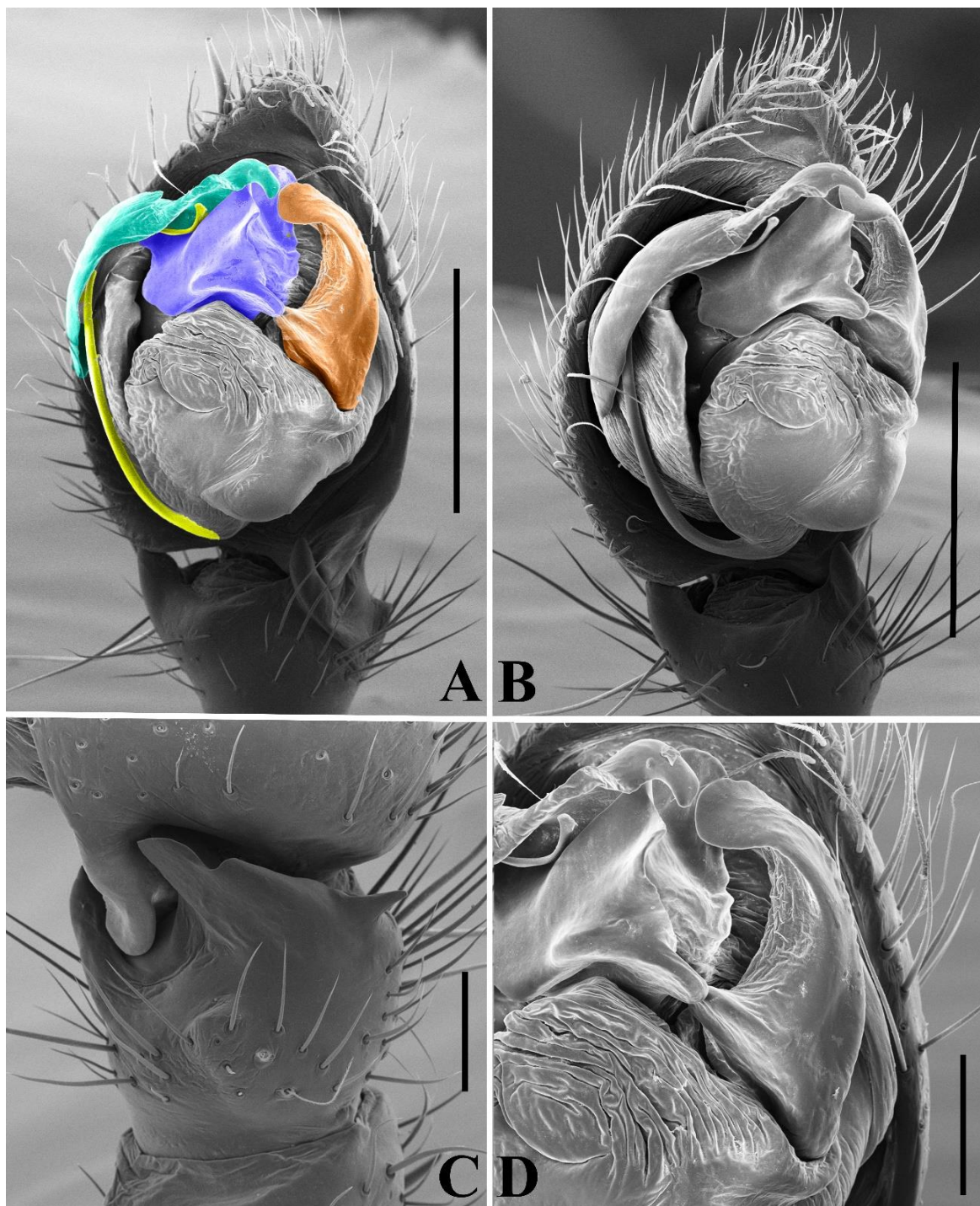


Figura 55A-D. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* sp. n. 16 (ICN-Ar 12320): **A.** Vista ventral (En azul está representado la porción anterior del conductor; en verde la porción posterior o prolateral; en naranja la apófisis media y en amarillo el émbolo); **B.** Vista proventral; **C.** Apófisis retrolateral tibial; **D.** Apófisis media. Barra de escala: **A-B:** 300 μ m; **C-D:** 100 μ m.

Historia natural. Especímenes de *Tenedos sp. n. 16* se recolectaron manualmente en la hojarasca de ecosistemas heterogéneos, como bosques de galerías. Esta especie exhibe una amplia distribución y se encuentra muy emparentada con *Tenedos ecuatorialis*, exhibiendo también una distribución concordante con respecto a esta especie, ya que esta última ha sido descrita para las selvas húmedas del Chocó ecuatoriano.

Distribución. Conocida para los departamentos del Chocó y Tolima (Fig. 61).

Tenedos sp. n. 17

Figs 56A–F, 57A–E.

Material tipo. Macho holotipo Centro de prácticas e investigación de la Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba” (5°30'52.81"N; 76°33'9.76"W), 70m, Lloró, Chocó, Colombia, 22-27.I.2018, F. Cala, G. Galvis, S. Galvis, V. Vásquez, G. P. Fiorentino & A. Novoa (LAM-UN) col. (ICN–Ar 10953). Paratipos: un macho (ICN–Ar 12321) con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos sp. n. 17*, se asemejan a aquellos de *Tenedos ecuatorialis* Jocqué & Baert, 2002 y *Tenedos sp. n. 16*, por tener el conductor dividido en dos ramas, siendo la posterior laminar y extendiéndose menos de 3/4 la longitud del émbolo (ver Jocqué & Baert, 2002:94, 123, figs 14a–b, 40a–b; figs 54A–D, 55A–D), pero pueden ser distinguidos por su placa posterior del conductor subtriangular más corta y placa anterior surcada, terminando en una punta y apófisis retrolateral tibial ancha y macisa, ligeramente bilobulada en el ápice (Figs 56C–F, 57A–E).

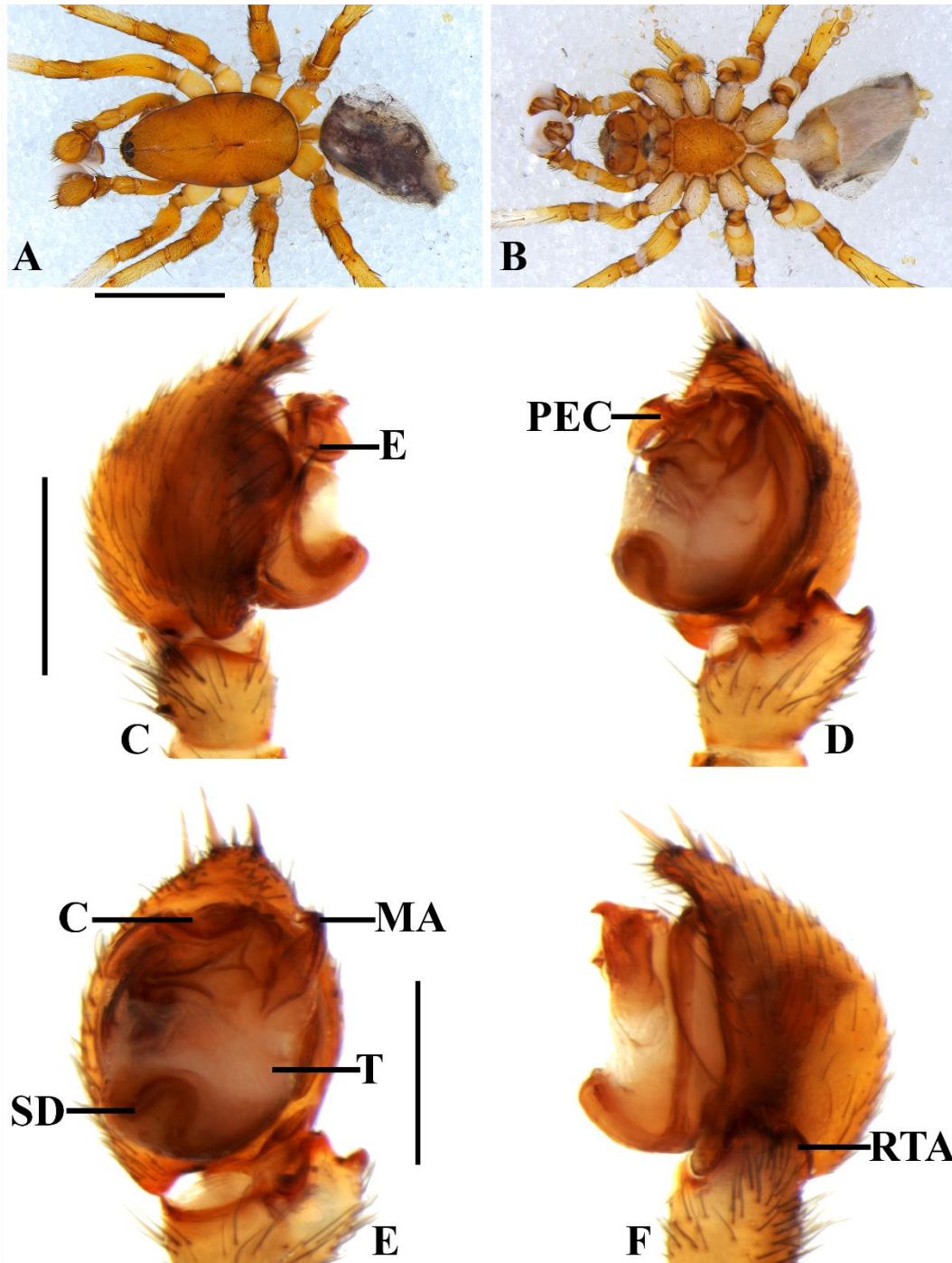


Figura 56A-F. *Tenedos* sp. n. 17. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 10953): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-F.** Palpo: **C.** Vista prolateral; **D.** Vista proventral; **E.** Vista ventral; **F.** Vista ventral. Barra de escala: **A-B:** 2.5mm; **C-D:** 300µm; **E-F:** 500µm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 10953). Coloración (Figs 56A–B): carapace marrón claro, oscureciéndose en los bordes. Quelíceros con el paturon marrón claro y colmillos marrón-rojizo. Enditos amarillos, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV amarillas. Fémur I–IV amarillos en el eje ventral, marrón claro en eje dorsal, tornándose más oscuros hacia la zona distal. Patela I–IV marrón claro. Tibia I marrón claro en la base y en la región distal, blanca en la región media; II–IV amarillas. Metatarso y tarso I amarillos, II–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con siete manchas blancas: dos manchas redondeadas laterales y redondeadas, anteriormente posicionadas; cuatro manchas anchas y transversales, medialment se posicionadas; una mancha central, más grande y ancha que las anteriores, posteriormente posicionadas. Lateralmente gris oscuro, con una mancha blanca ancha, ubicada en la región media. Ventralmente gris claro, sin manchas. Espineretes amarillos. Longitud total 4.43, carapace largo 2.26, ancho 1.42, alto 0.88. Clípeo alto 0.45. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.06, ALE 0.07, PME 0.09, PLE 0.09; AME–AME 0.16, AME–ALE 0.17, AME–PME 0.21, PME–PME 0.21, PME–PLE 0.29, ALE–PLE 0.22. Quelíceros 0.68 largo. Esternón largo 0.90, ancho 0.84. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.53/ patela 0.55/ tibia 1.46/ metatarso 1.36/ tarso 1.04/ total 5.94; II—1.26/ 0.56/ 1.07/ 1.19/ 0.73/ 4.81; III—1.25/ 0.61/ 1.03/ 1.32/ 0.78/ 4.99; IV—1.53/ 0.76/ 1.45/ 1.97/ 1.05/ 6.76. Abdomen longitud de 1.95. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p1 di, tibia v1r-1r-2, metatarso v2-1r-2, p0-0-1d; II—fémur=l, tibia v=l, p1d-0-1d, metatarso v2-2-2, p=l; III—fémur d0-1-1, p1 ba, r1 di, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-0, v2-2-2, p0-0-1d, r1d-0-1d, metatarso d0-1-0, v=II, p1d-1-2, r1d-1-2; IV—fémur d=l, r=l, patela=III, tibia d1-1-1, v=III, p1d-0-1d, r=III, metatarso=III. Palpo: cambio con dos espinas apicales y una subapical; proceso retrolateral estrecho, con el borde externo subredondeado, extendiéndose y anchándose basalmente hasta la apófisis retrolateral tibial; tegulum redondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum poco desarrollado, más largo que ancho y fuertemente esclerotizado; conductor diferenciado en dos regiones: una placa anterior subtriangular fuertemente esclerotizada, con dos ondulaciones

retrolaterales, en su eje prolateral es cóncava, la región basal del conductor está constituido por una lamina cóncava corta, cubriendo al émbolo hasta su porción media; émbolo corto con base estrecha, tornándose filiforme hacia el ápice, zona en la que está sentado sobre el apéndice del conductor; apéndice del conductor muy corto, terminando en una punta esclerotizada corta; ductos espermáticos anchos y en forma de n, ubicándose probasalmente en el tegulum; apófisis media fuertemente esclerotizada, larga y con base recta; apófisis tibial ventral pequeña; apófisis retrolateral tibial ancha, macisa y ligeramente bilobulada apicalmente (Figs 56C–F, 57A–E).

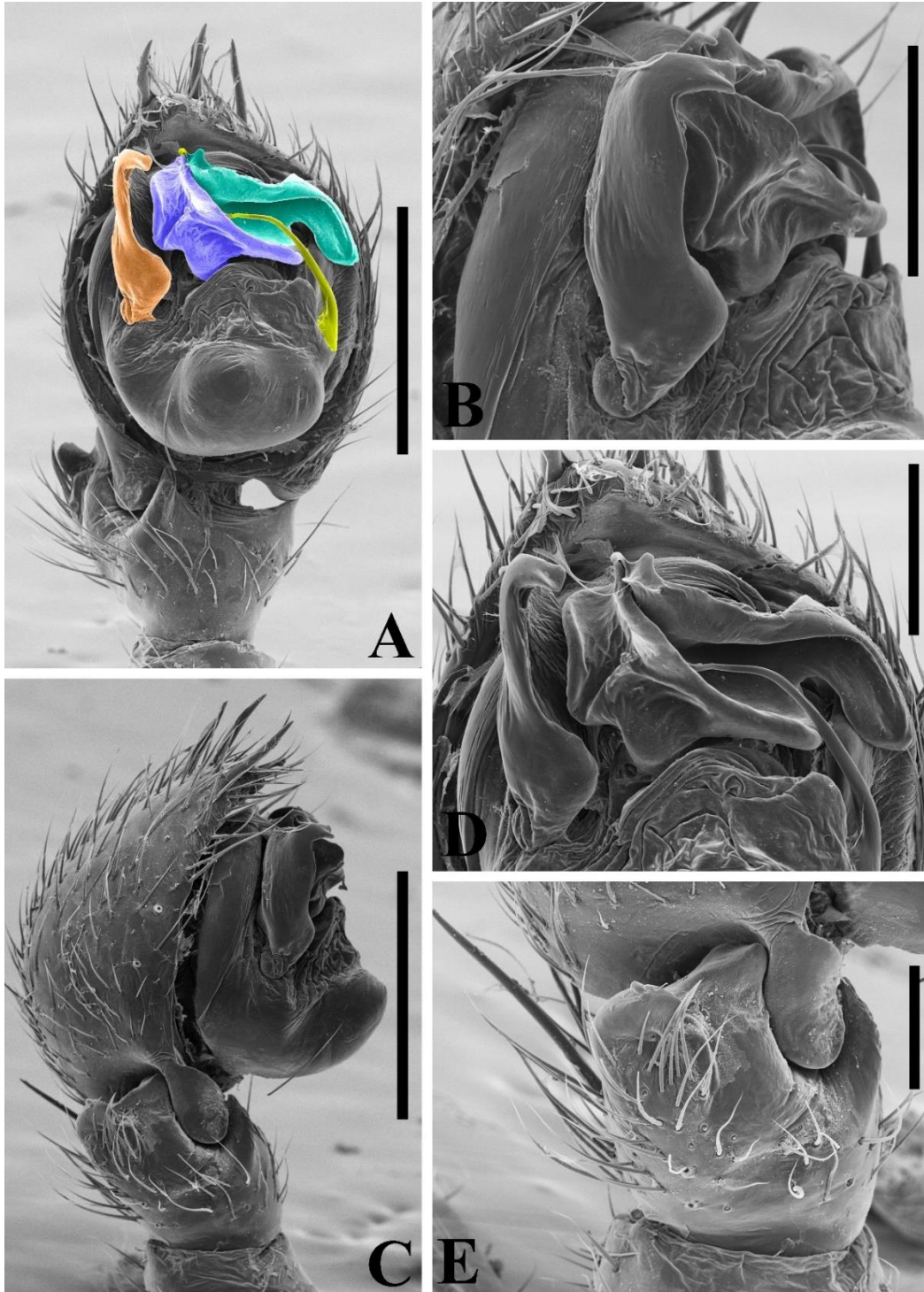


Figura 57A-E. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* sp. n. 17 (ICN-Ar 12321): **A.** Vista ventral (En azul está representado la porción anterior del conductor; en verde la porción posterior o prolateral; en naranja la apófisis media y en amarillo el émbolo); **B.** Apófisis media, vista retrolateral; **C.** Palpo vista retrolateral; **D.** Conductor y apófisis

media, vista ventral **E.** Apófisis retrolateral tibial. Barra de escala: **A–C:** 300 µm; **C–B,**
D: 100 µm.

Variación. Hembras (n=3): longitud total: 5.62–6.08; carapace longitud: 2.51–2.69; fémur I longitud: 1.34–1.47

Distribución. Conocida solo para su localidad tipo en el departamento del Chocó (Fig. 61).

Grupo *hirsutus*

Diagnosís: especies pertenecientes al grupo *hirsutus* se caracterizan principalmente por tener una apófisis paraémbolica y émbolo con nacimiento proximal en el tegulum (59A–D, 60A–D).

Composición: Una especie para Colombia: *Tenedos* sp. n. 18.

***Tenedos* sp. n. 18**

Figs 58A–D, 59A–F, 60A–D.

Material tipo. Macho holotipo de Reserva Natural Rio Ñambí (1°18'00.0"N; 78°5'00.0"W), 1440m, Barbacoas, Nariño, Colombia, 25.X.2012, M. Medrano, A. García, Y. Cifuentes & D. Martínez col. (ICN–Ar 8016). Paratipos: Un macho (ICN–Ar 8016) y cuatro hembras (ICN–Ar 8012 [1]; ICN–Ar 8013 [3]), respectivamente con los mismos datos del holotipo. Tres hembras (ICN–Ar 8017) con los mismos datos de localidad y colector, 17-27.VI.2012. Una hembra (ICN–Ar 7936) con los mismos datos de localidad, 19.IX.2014, D. Martínez & D. Luna col. Cuatro machos y dos hembras mismos datos de localidad, 1400m, 17-31.VII.2011, D. Luna & C. Romero col (ICN–Ar 12322 [2♂]; IBSP [2♂, 2♀]). Doce machos mismos datos de localidad, parte baja de la reserva, pasando de

cemento, subiendo a la cabaña, Protocolo Cobra (1°16'48"N; 78°4'12"W), 1335m, 02-06.VII.2017, D. Martínez, F. Cala, W. Galvis & S. Galvis (LAM-UN) col (MCZ [2]; AMNH [2]; MPEG [2]; MUSENUV [2]; UFMG [2]; MPUJ_ENT 0061996 [2]).

Diagnosis. Machos de *Tenedos* **sp. n. 18**, se asemejan a aquellos de *Tenedos hirsutus* (Mello-Leitão, 1941), por tener una apófisis paraémbolica tubular (ver Candiani *et al.*, 2008:136–138, figs 33–39), pero pueden ser distinguidos por su apófisis paraémbolica corta, originada en la región subdistal del émbolo; apófisis media entera y redondeada, y apófisis retrolateral tibial corta y ancha, con un surco ancho a lo largo de toda su extensión (Figs 59A–D, 60A–D). Hembras pueden ser distinguidas por sus bordes laterales, los cuales forman un círculo en la región media de la placa (Fig. 59E–F).

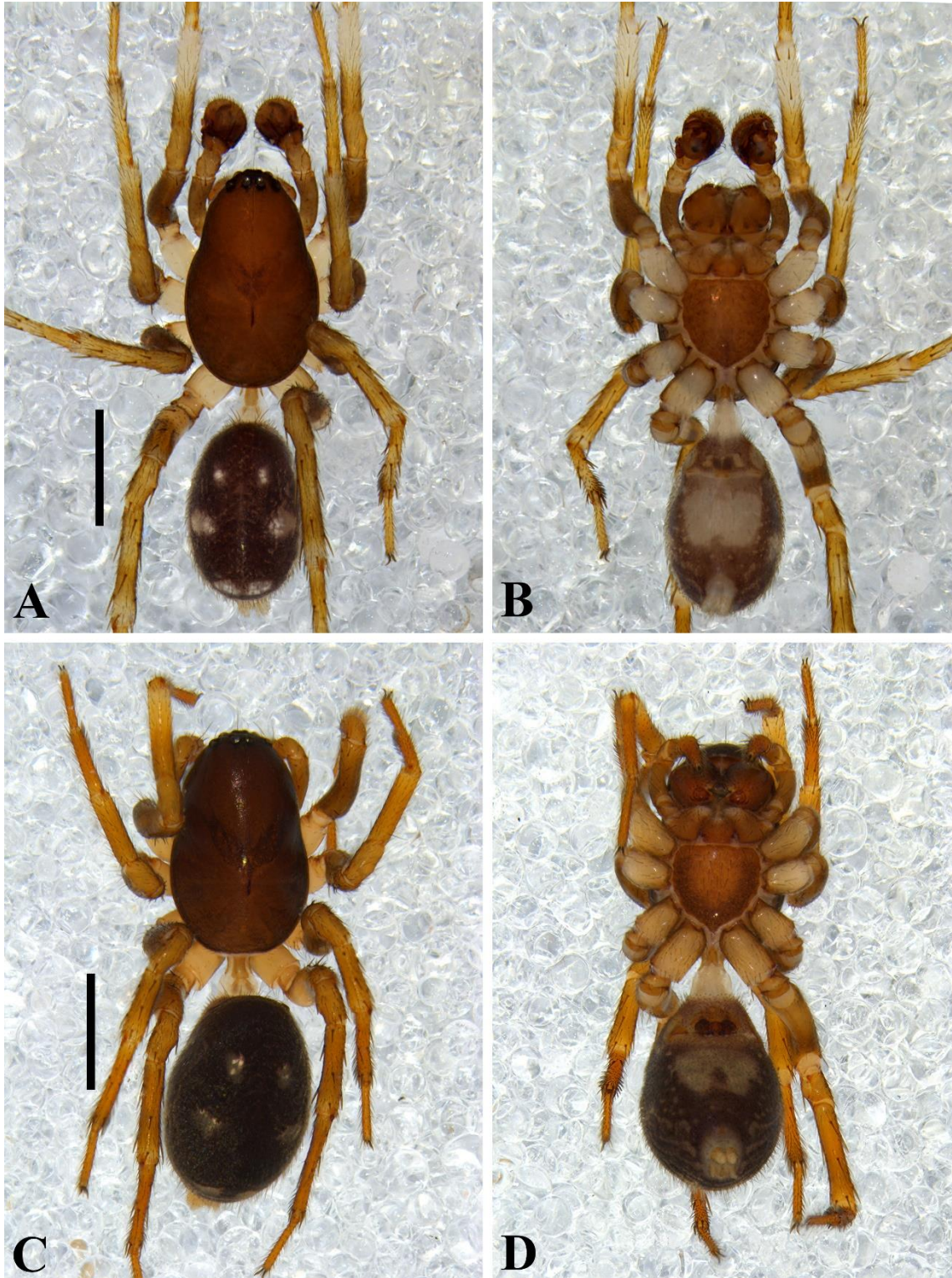


Figura 58A-D. *Tenedos* sp. n. 18. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 8016): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (ICN-Ar 8012): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 1.7mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 8016). Coloración (Fig. 58A–B): carapace marrón, oscuro en los bordes y el clípeo. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos y labio marrón claro, blancos en la región anterior. Esternón marrón. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur I–II marrones con bandas amarillas anchas en todos los ejes, IV marrón, blanco en la región media. Patela I–IV amarillas con pequeñas manchas marrones. Tibia I marrón desde la base hasta la región media, blanca el resto de su extensión, II–IV marrones, amarillas dorsalmente, tornándose claras hacia la zona distal. Metatarso I marrón, II–IV amarillos. Tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris oscuro con seis manchas blancas: dos manchas pequeñas, anteriormente posicionadas; dos manchas laterales de mayor tamaño que las anteriores, posteriormente posicionadas. Lateralmente con dos manchas redondeadas, situadas en la región media. Ventralmente gris oscuro, con dos manchas longitudinales gruesas, que cubren 1/2 del abdomen. Espineretes amarillo claro. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p1 di, tibia v2-1r-2, p0-0-1d, metatarso v2-2-2; II—fémur=l, tibia v1r-1r-2, p1d-0-1d, metatarso v2-0-2, p0-1-1; III—fémur d=l, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v1p-2-2, p1d-0-1d, r1d-0-1d, metatarso d0-1-0, v=l, p0-1d-2, r1d-1d-2; IV—fémur=l, patela=III, tibia=III, metatarso d=III, v=l, p1d-1d-2, r=III. Palpo: cimbio con dos espinas apicales y una subapical; proceso retrolateral del cimbio largo y delgado; tegulum grande, redondeado y casi tan largo como ancho; subtegulum pequeño, más largo como ancho y con el borde externo subredondeado; conductor pequeño y bífido ápicalmente, con una pequeña proyección delgada anterior; apéndice del conductor corto y puntiagudo; émbolo corto, con nacimineto medial en el tegulum y con un proceso paraémbolico corto; base del émbolo ancha; ducto espermático sinoso, recorriendo el borde inferior del tegulum; apófisis tibial ventral muy pequeña y cuadrangular; apófisis media grande y redondeada; apófisis retrolateral tibial más corta que la tibia, ancha y con un surco ancho a lo largo de toda su extensión (Figs 59A–D, 60A–D).

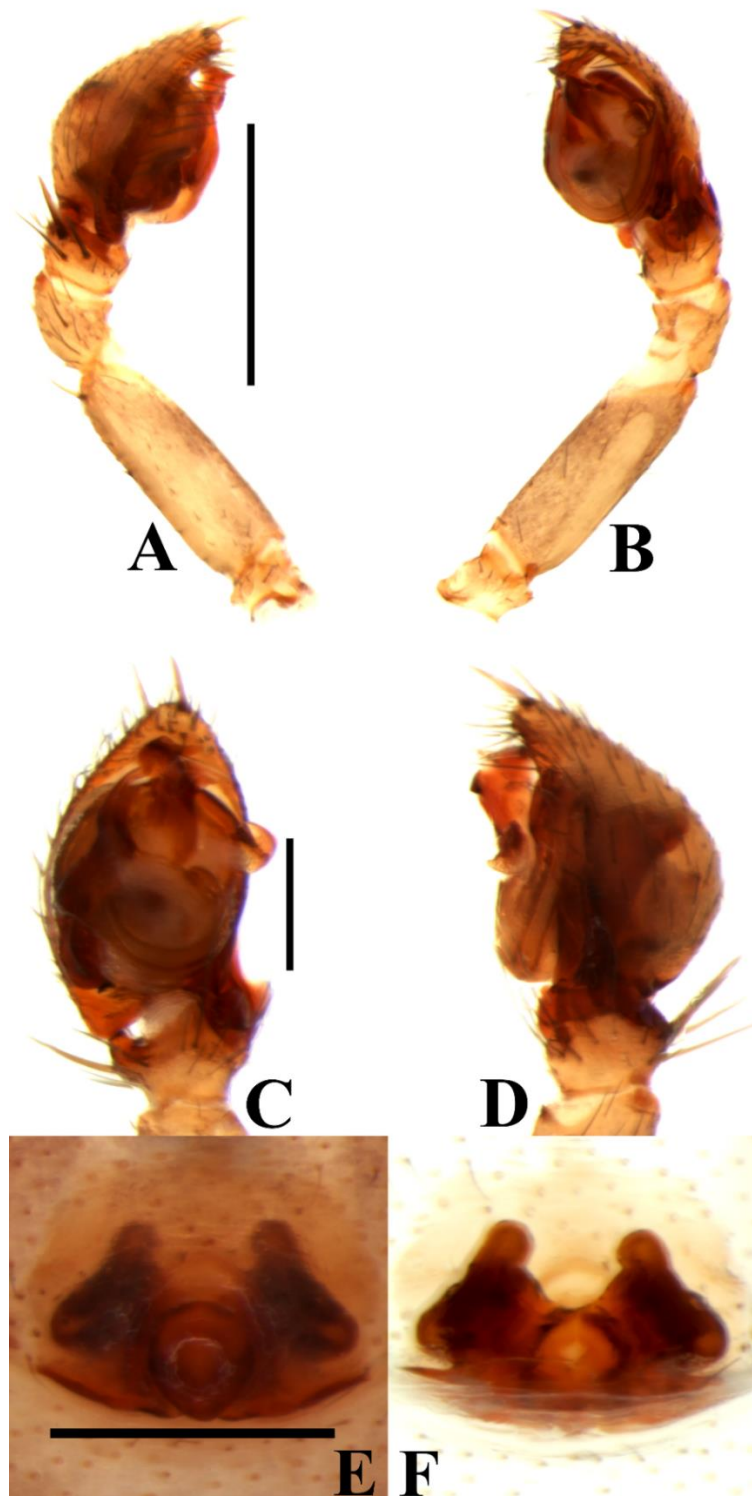


Figura 59A-F. *Tenedos* sp. n. 18. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 8016): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (ICN-Ar 8012): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200 μ m; **C-D:** 500 μ m; **E-F:** 150 μ m.

Hembra (Paratipo, ICN–Ar 8012). Coloración (Fig. 58C–D): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón, tornándose claro hacia la región distal, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón claro. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur-tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con seis manchas blancas redondeadas: dos manchas pequeñas, anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño que las anteriores, medialmente posicionadas; dos manchas pequeñas, posteriormente posicionadas. Lateralmente con muchas manchas blancas. Ventralmente gris oscuro, con una mancha blanca que ocupa 2/3 del abdomen. Espineretes amarillo claro. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-0, tibia v1r-0-2, metatarso v1r-0-2; II—fémur d1-1-1, tibia v1r-0-1r, metatarso v1r-0-2, p0-0-1d; III—fémur d0-1-1, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v1p-1p-2, p1d-0-1d, r1d-0-1d, metatarso d0-1-0, v2-0-2, p0-1d-2, r1-1-2; IV—fémur d=II, patela=III, tibia=III, metatarso d=III, v2-2-2, p1d-1d-2, r=III. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados y cortos, formando un círculo en la región media; placa posterior pequeña y redondeada; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales inconspicuos; espermatecas pequeñas, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización más cortos que las espermatecas (Fig. 60E–F).

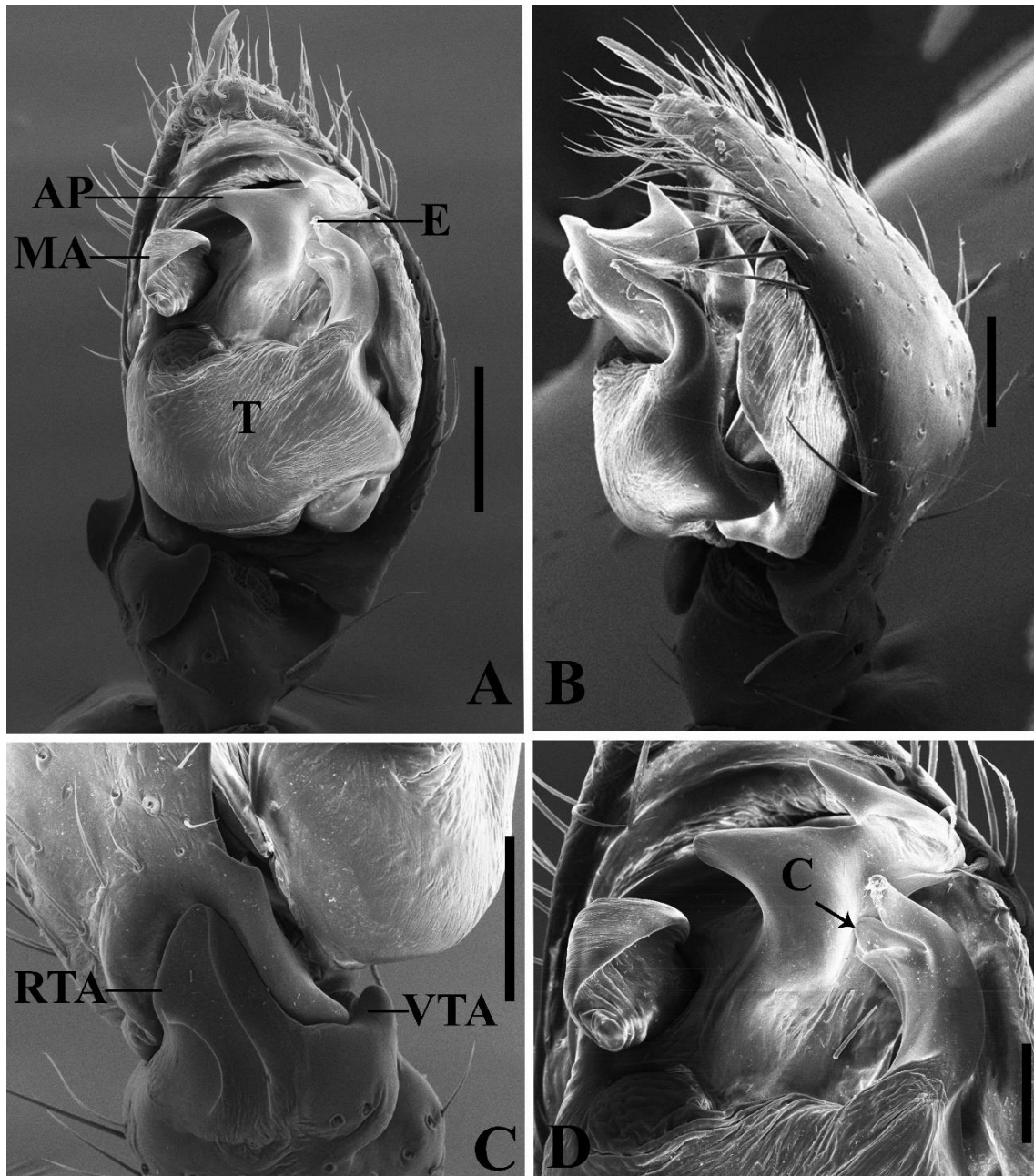


Figura 60A-D. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* **sp. n. 18** (ICN-Ar 12323): **A.** Vista ventral; **B.** Vista prolateral; **C.** Apófisis retrolateral tibial; **D.** Apófisis media; émbolo y conductor (la flecha señala la proyección paraémbolica). Barra de escala: **A-B:** 200 μ m; **C-D:** 50 μ m. Abreviaturas: AP, apéndice del conductor; C, conductor; E, émbolo; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; T, tegulum; VTA, apófisis ventral tibial.

Distribución. Conocida solo para la localidad tipo en departamento de Nariño (Fig. 61).



Figura 61. Mapa de distribución de las especies del género *Tenedos* pertenecientes al grupo *ultimus* e *hirsutus* en Colombia.

Grupo *ligulatus*

Diagnosis: Machos de las especies pertenecientes al grupo *ligulatus*, pueden ser reconocidas por la siguiente combinación de caracteres: apófisis retrolateral tibial extremadamente larga, superando incluso más de dos veces la longitud de la tibia del palpo; apófisis retrolateral tibial basal y émbolo filiforme con nacimiento submedial y base membranosa (ver Jocqué & Baert, 2002:108, fig. 26a–b; figs 63A–D, 64A–D, 66A–D, 68A–D, 69A–D, 71A–D, 73A–D). Hembras son fácilmente reconocidas por sus espermatecas pequeñas, situadas posteriormente en el epiginio y provistas de receptáculos seminales redondeados en su región posterior (63E–F, 66E–F, 68E–F, 71E–F, 73A–F).

Composición: Cinco especies para Colombia: *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos sp. n. 19*, *Tenedos sp. n. 20*, *Tenedos sp. n. 21*, *Tenedos sp. n. 22*.

Clave taxonómica para la identificación de machos de las especies del grupo *ligulatus* para Colombia.

1. Con una proyección membranosa en forma de lígula en la base del émbolo; apófisis retrolateral ancha, en forma de cuchillo.....*Tenedos ligulatus*
Sin una proyección membranosa en forma de lígula en la base del émbolo; apófisis retrolateral delgada.....2.
2. Apófisis retrolateral tibial basal casi tan larga como la apófisis retrolateral tibial.....*Tenedos sp. n. 19*
Apófisis retrolateral tibial basal más corta que la apófisis retrolateral tibial.....3.
3. Apófisis retrolateral tibial basal tubular y en forma de gancho.....*Tenedos sp. n. 22*.

- Apófisis retrolateral tibial basal laminar y cuadrangular.....4.
4. Apófisis retrolateral tibial con una curvatura subapical hacia la región dorsal; apófisis media larga y con base ancha..... *Tenedos sp. n. 20*.
- Apófisis retrolateral tibial sin curvaturas y filiforme; apófisis media con base estrecha..... *Tenedos sp. n. 21*.

***Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002**

Figs 62A–D, 63A–F, 64A–F.

Tenedos ligulatus Jocqué & Baert, 2002: 107, fig. 26a–e. Material tipo: macho holotipo de Páramo de Monserrate, Cundinamarca, Colombia, 3000m, 1968-69, H. Sturm leg., (AMNH_IZC 00217587), examinado. Macho paratipo con los mismos datos del holotipo IV -XI 1968, (AMNH_IZC 00217586), examinado. Hembra paratipo de Páramo de Guaca. Ca 40km NE de Bogotá, Cundinamarca, Colombia, 2920m. 23.VII.1968, H. Sturm leg., (MCZ 54656), examinado.

Material examinado. COLOMBIA, Cundinamarca, Sesquilé, Vereda Chaleche (4°58'20.8"N; 73°47'13,9"W), 3150m, 1♂ (ICN–Ar 12343), 11.X.2014, D. Martínez col. Tenjo (4°51'20"N; 74°5'42"W), 2654m, 9♂, 13♀ (ICN–Ar 12344), VII.2009, R. Reina, D. Guaza col. Boyacá, Garagoa, Reserva Natural El Secretomisma (5°4'23.46"N; 73°20'47.96"W), 2150m, 1♂ (ICN–Ar 12345), IX.2001, Z. Maestre col.

Diagnosis. Machos de *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, se asemejan a aquellos de *Tenedos sp. n. 19*, *Tenedos sp. n. 20*, *Tenedos sp. n. 21* y *Tenedos sp. n. 22*, por tener la apófisis retrolateral tibial larga y la forma del conductor (ver Jocqué & Baert, 2002:108, fig. 26a–b; figs 66A–D, 68A–D, 69A–D, 71A–D, 73A–D), pero pueden ser distinguidos por apófisis retrolateral tibial larga, ancha y con

el ápice redondeado; apófisis tibial ventral pequeña, formando una cavidad, y proceso paraémbrico membranoso largo (Figs 63A–D, 64A–F). Hembras pueden ser distinguidas por tener dichos bordes situados en la región posteriomedial de la placa externa del epiginio y espermatecas con dos compartimentos (Fig. 63E–F).

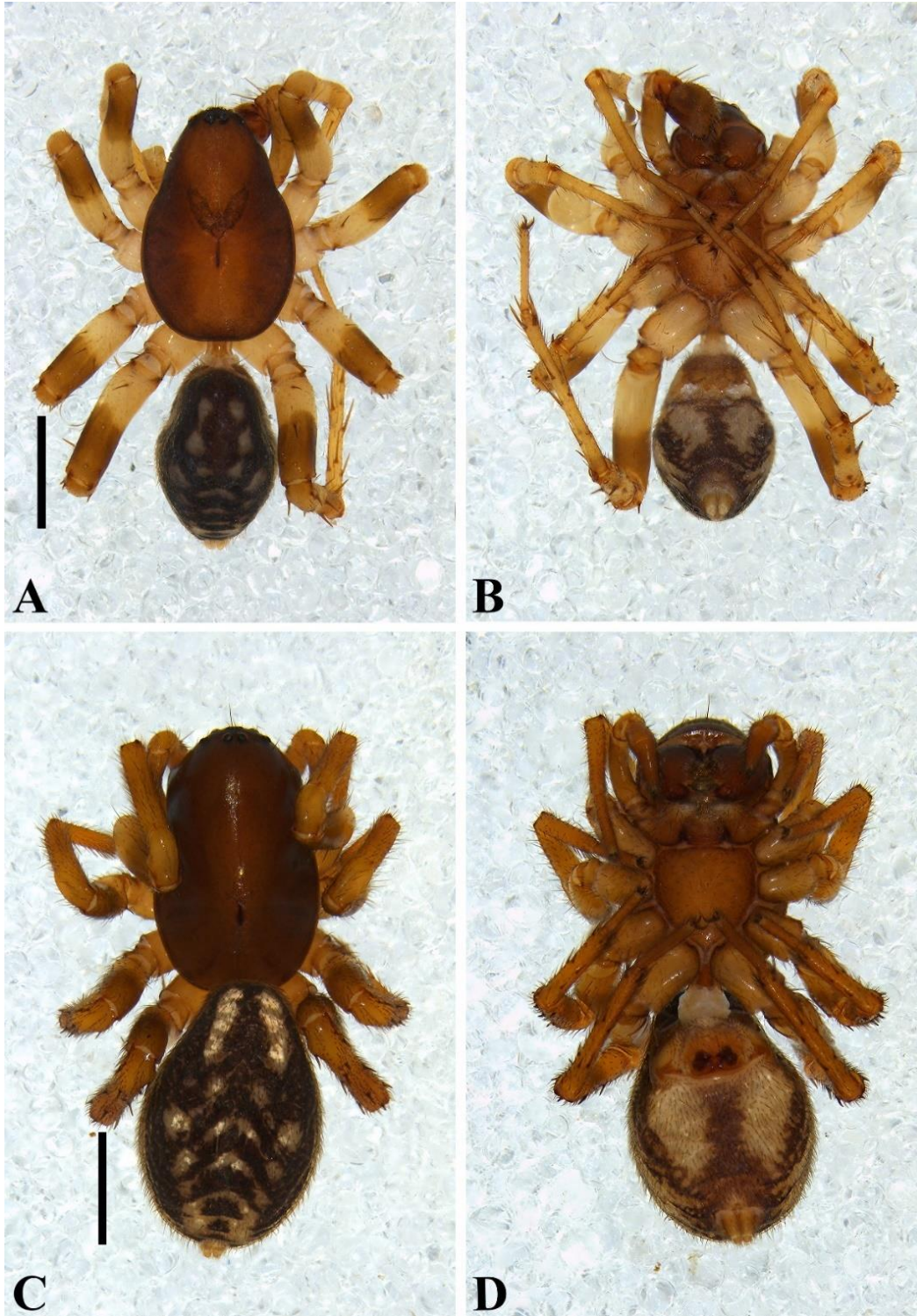


Figura 62A-D. *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002. **A-B.** Hábito macho (AMNH_IZC 00217587): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (AMNH_IZC 00217586): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 2mm.

Redescripción. *Macho* (Holotipo, AMNH_IZC 00217587). Coloración (Fig. 62A–B): carapace marrón claro, oscureciéndose hacia los bordes. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región ápicar. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV amarillo claro. Fémur I–IV amarillo claro hasta la zona media, marrón claro el resto de su extensión. Patela-metatarso I–IV marrón claro. Tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con dieciocho manchas blancas: cuatro manchas subredondeadas e irregulares, parcialmente fusionadas, anteriormente posicionadas; seis manchas irregulares: cuatro mediales parcialmente fusionada y dos laterales de mayor tamaño, medialmente posicionadas; siete manchas irregulares, las anteriores son delgadas, están seguidas por una mancha ancha posterior, todas están posteriormente posicionadas en el abdomen. Lateralmente gris oscuro, con una mancha ancha y oblicua, bífida en la región posterior. Ventralmente gris oscuro, con dos manchas blancas anchas laterales. Espineretes marrón claro. Longitud total 3.74, carapace largo 2.02, ancho 1.22, alto 0.86. Clípeo alto 0.37. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.07, ALE 0.08, PME 0.09, PLE 0.08; AME–AME 0.15, AME–ALE 0.17, AME–PME 0.18, PME–PME 0.20, PME–PLE 0.27, ALE–PLE 0.27. Quelíceros 0.56 largo. Esternón largo 0.87, ancho 0.80. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.19/ patela 0.54/ tibia 1.01/ metatarso 0.91/ tarso 0.72/ total 4.37; II—1.03/ 0.44/ 0.79/ 0.89/ 0.52/ 3.67; III—1.06/ 0.51/ 0.71/ 0.94/ 0.52/ 3.74; IV—1.43/ 0.61/ 0.89/ 1.60/ 0.69/ 5.22. Abdomen longitud de 1.58. Espinación de las patas: I—fémur d0-0-1, p1 di, tibia v1r-0-1p, metatarso v1r-0-2, p0-0-1; II—fémur d1-0-1, p=l, tibia v1r-1r-1p, p0-0-1, metatarso v1r-0-2, p0-0-1v; III—fémur d0-0-1, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v1p-1p-1p, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1-0, v2-0-2, p0-1-2, r1d-1d-2; IV—fémur d1-1-1, p=l, patela=III, tibia d=III, v1p-1p-2, p1d-1d-2, r=III, metatarso d=III, v2-2-2, p1d-1-2, r=III. Palpo: cambio con dos espinas apicales y una subapical; proceso retrolateral del cambio largo y ancho, ensanchándose hacia la base; tegulum grande, subredondeado casi tan largo como ancho; subtegulum reducido, más largo que ancho; conductor amplio, laminar y fuertemente esclerotizado; apéndice del conductor largo y con el ápice

puntiagudo; émbolo largo y filiforme, con nacimiento submedial y descansando en el surco del conductor; base del émbolo estrecha, con una proyección membranosa en forma de lígula; ducto espermático delgado, recorriendo todo el borde inferior del tegulum; apófisis tibial ventral pequeña y puntiaguda; apófisis media larga, en forma de gancho y con base recta; apófisis retrolateral tibial basal corta; apófisis retrolateral tibial aproximadamente dos veces el largo de la tibia, en forma de cuchillo (Figs 63A–D, 64A–F).

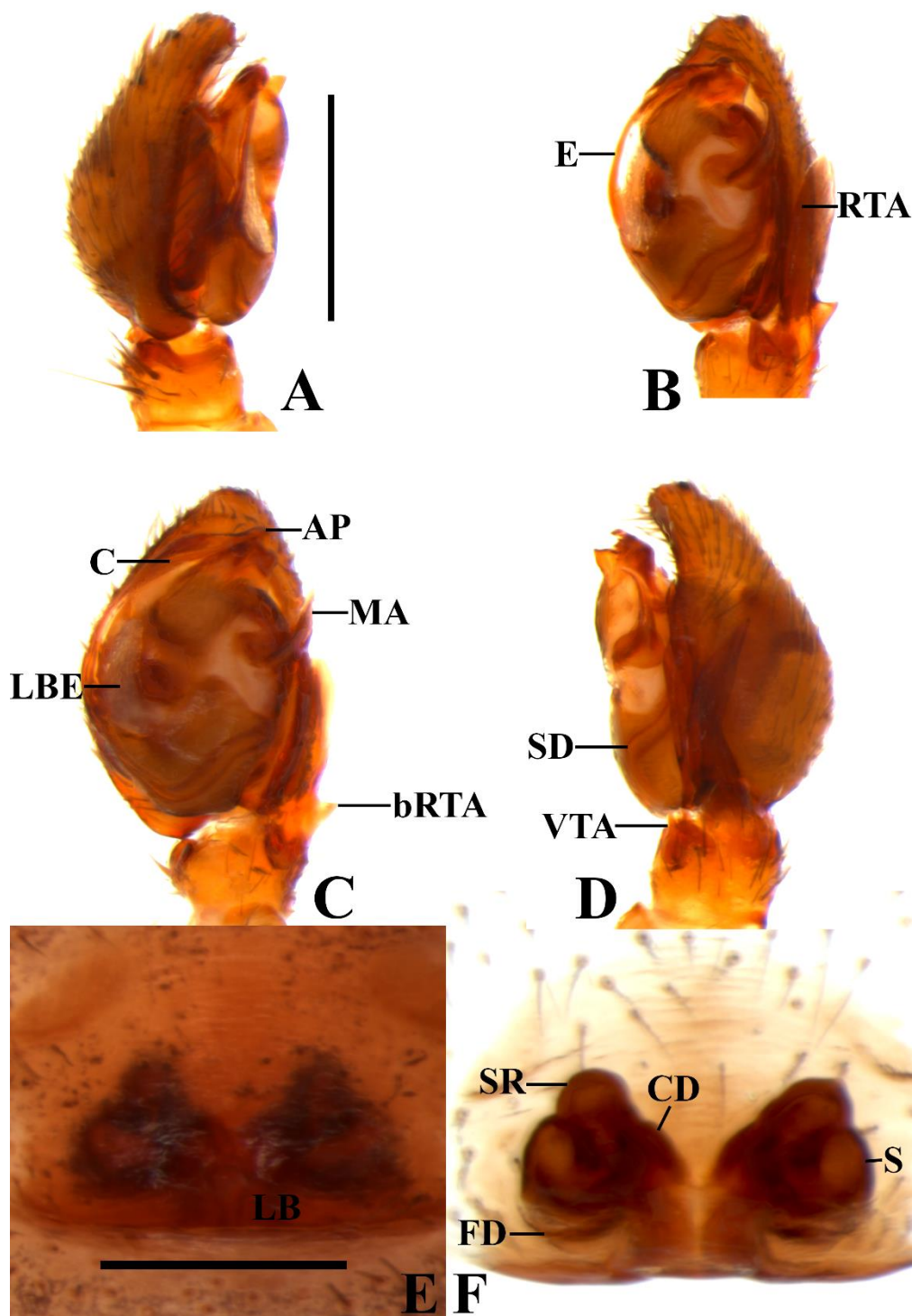


Figura 63A-F. *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002. **A-B.** Palpo del macho (AMNH_IZC 00217587): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (AMNH_IZC 00217586): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200µm; **C-D:** 500µm; **E-F:** 100µm. Abreviaturas:

AP, apéndice del conductor; bRTA, apófisis retrolateral tibial basal; C, conductor; CD, ductos de copulación; E, émbolo; FD, ductos de fertilización; LB, bordes laterales; LBE, lamela basal del émbolo; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SD, ducto espermático; SR, receptáculo seminal; VTA, apófisis ventral tibial.

Hembra (Paratipo, AMNH_IZC 00217586). Coloración (Fig. 62C–D): carapace uniformemente marrón. Quelíceros con el paturon marrón oscuro, colmillos marrón-rojizo. Enditos labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV amarillas. Fémur-tarso I–IV marrón. Abdomen coloración y patrón de manchas como en el macho, con las manchas anteriores fusionadas formando dos manchas blancas largas longitudinales. Espineretes marrón claro. Longitud total 4.37, carapace largo 2.33, ancho 1.56, alto 1.21. Clípeo alto 0.42. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.08, ALE 0.08, PME 0.09, PLE 0.10; AME–AME 0.16, AME–ALE 0.21, AME–PME 0.22, PME–PME 0.19, PME–PLE 0.34, ALE–PLE 0.21. Quelíceros 0.63 largo. Esternón largo 0.90, ancho 0.85. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.17/ patela 0.59/ tibia 0.95/ metatarso 0.87/ tarso 0.63/ total 4.21; II—1.01/ 0.55/ 0.66/ 0.87/ 0.47/ 3.56; III—1.06/ 0.51/ 0.71/ 0.94/ 0.52/ 3.74; IV—1.26/ 0.60/ 0.99/ 1.41/ 0.70/ 4.96. Abdomen longitud de 2.18. Espinación de las patas: I—fémur d0-0-1, tibia v1r-0-0, metatarso v1r-0-2, p0-0-1; II—fémur=l, tibia v1r-1r-0, p1-0-1, metatarso v1r-0-1p, p0-0-1p; III—fémur=l, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v1p-1p-1p, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1-0, v1p-0-2, p0-1-2, r1d-1d-2; IV—fémur d1-1-1, r 1di, patela=III, tibia d=III, v1p-1p-1p, p=III, r=III, metatarso d=III, v2-2-2, p1d-1-2, r=III. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y ligeramente arqueados, situándose en la región posterior del epiginio; placa posterior reducida; ductos de copulación cortos y delgados; receptáculos seminales pequeños y redondeados, situados sobre las espermatecas; espermatecas más grandes que los receptáculos seminales y redondeadas, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización casi tan largos como las espermatecas (Fig. 63E–F).

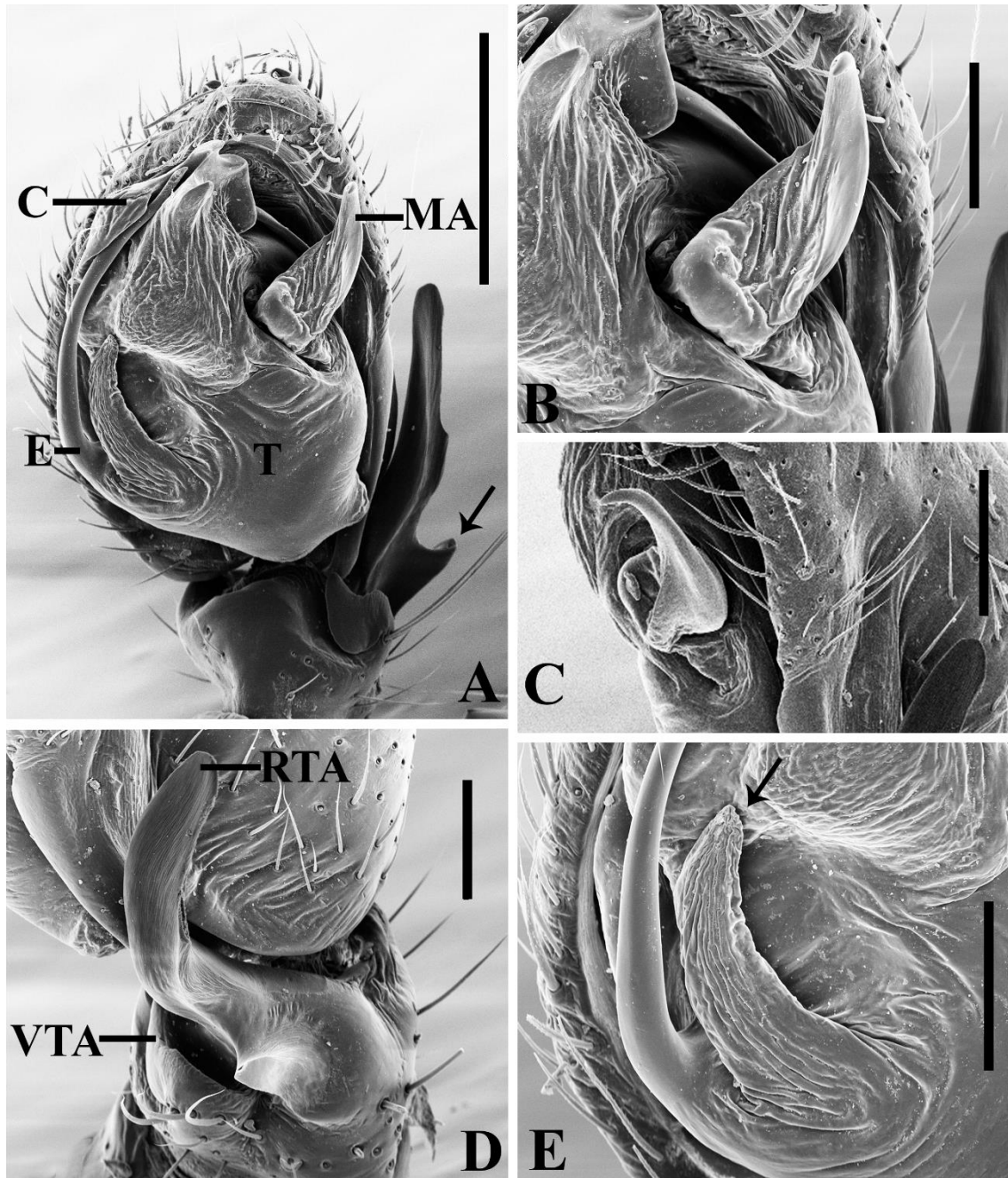


Figura 64A–D. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002 (ICN–Ar 12345): **A.** Vista ventral (la flecha señala la apófisis retrolateral tibial basal); **B.** Apófisis media y región áptica del conductor; **C.** Apófisis media vista retrolateral; **D.** Apófisis retrolateral tibial; **E.** Proyección membranosa de la base del émbolo (la flecha señala la proyección en forma de lígula, típica de esta especie). Barra de escala: **A:** 300 μm ; **B, D–E:** 100 μm ; **C:** 20 μm . Abreviaturas: C, conductor; E, émbolo; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; T, tegulum; VTA, apófisis ventral tibial.

Historia Natural. Esta especie se suele recolectar en ecosistemas altoandinos en abundancias altas, usualmente machos y hembras se recolectan en igual proporción.

Distribución. Conocida para tres localidades en el departamento de Boyacá y Cundinamarca (Fig. 74).

***Tenedos* sp. n. 19**

Figs 65A–D, 66A–F.

Material tipo. Macho holotipo Finca La Minga (4°31'55.7"N; 73°56'10.49"W), 2362m, Vereda Resguardo Alto, Choachí, Cundinamarca, Colombia, 5.V.2019, W. Galvis & S. Galvis col. (ICN–Ar 12324). Paratipos: tres hembras (ICN–Ar 12325 [1]; ICN–Ar 12326 [2]), respectivamente con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* sp. n. 19, se asemejan a aquellos de *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos* sp. n. 20, *Tenedos* sp. n. 21 y *Tenedos* sp. n. 22, por tener la apófisis retrolateral tibial larga y presencia de apófisis tibial basal (ver Jocqué & Baert, 2002:108, fig. 26a–b; figs 63A–D, 64A–D, 68A–D, 69A–D, 71A–D, 73A–D), pero pueden ser distinguidos por su apófisis retrolateral tibial larga y ancha; apófisis retrolateral tibial basal ancha, paralela y casi tan larga como la apófisis retrolateral tibial y conductor terminando en una punta ancha (Fig. 66A–D). Hembras son similares a aquellas de *Tenedos* sp. n. 20 y *Tenedos* sp. n. 21, por tener receptáculos seminales redondeados sobre un tallo (ver figs 68E–F, 71E–F), pero pueden ser distinguidas por tener tallos largos que soportan receptáculos seminales redondeados y pequeños y por los bordes laterales posteriores y transversales, formando un atrio posterior cuadrado (Fig. 66E–F).

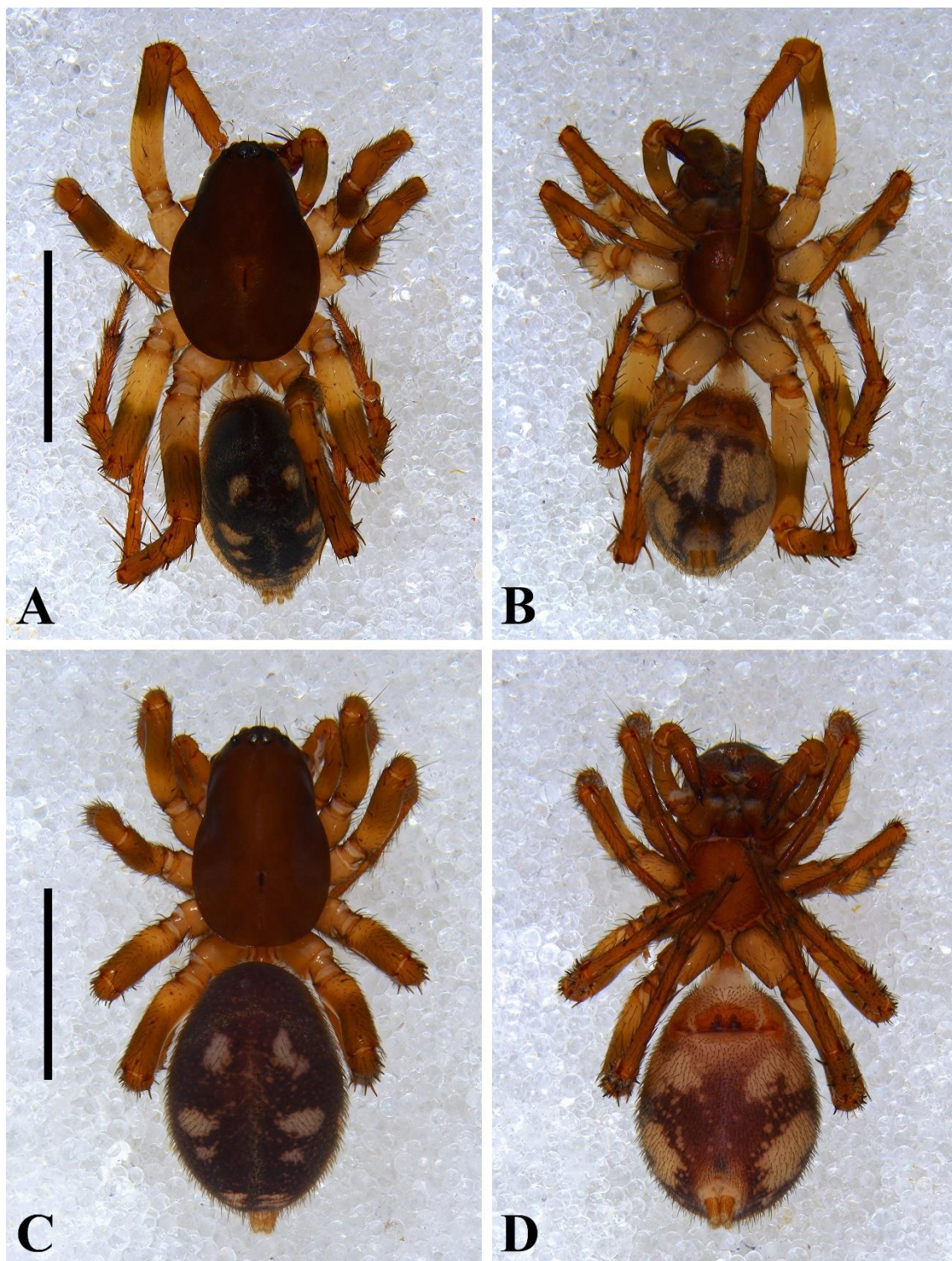


Figura 65A-D. *Tenedos* sp. n. 20. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 12324): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (ICN-Ar 12325): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 1.5mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 12324). Coloración (Fig. 65A–B): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV amarillas. Fémur I–IV amarillos hasta la zona media, marrón el resto de su extensión. Patela I–IV marrón claro. Tibia-tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con diez manchas blancas: dos manchas redondeadas y elongadas en la región posterior, anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño que las anteriores, con una muesca anterior, medialmente posicionadas, seguidas por dos manchas de casi la mitad del tamaño; cuatro manchas pequeñas sin subredondeadas, posteriormente posicionadas. Lateralmente gris oscuro, con una mancha ancha y oblicua. Ventralmente gris oscuro, con dos manchas blancas anchas, anteriormente posicionadas seguidas por varias manchas pequeñas redondeadas. Espineretes marrón claro. Longitud total 4.24, carapace largo 2.08, ancho 1.44, alto 0.88. Clípeo alto 0.35. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.06, ALE 0.07, PME 0.08, PLE 0.09; AME–AME 0.16, AME–ALE 0.17, AME–PME 0.21, PME–PME 0.20, PME–PLE 0.27, ALE–PLE 0.20. Quelíceros 0.51 largo. Esternón largo 0.97, ancho 0.90. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.33/ patela 0.50/ tibia 1.14/ metatarso 1.03/ tarso 0.70/ total 4.70; II—1.16/ 0.57/ 0.85/ 0.84/ 0.59/ 4.01; III—1.08/ 0.52/ 0.75/ 0.99/ 0.51/ 3.85; IV—1.73/ 0.60/ 1.12/ 1.61/ 0.66/ 5.72. Abdomen longitud de 1.94. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p1 di, tibia v1r-1r-2, metatarso v1r-2-2, p0-0-1; II—fémur d1-1-1p, r1 m, tibia v1r-1r-1r, p0-0-1, metatarso v1r-1r-2, p0-1-0; III—fémur d0-1-1, p0-1-1, r1 m, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-2-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1p-0, v2-0-2, p1d-1-2, r1d-1d-2; IV—fémur d=l, p=l, r1 di, patela=III, tibia d=III, v=l, p=III, r=III, metatarso d=III, v2-2-2, p=III, r=III. Palpo: cimbio con dos espinas apicales y una subapical; proceso retrolateral del cimbio largo y ancho, ensanchándose hacia la base y proyectado ventralmente en la zona media; tegulum grande, subredondeado casi tan largo como ancho y con una depresión prolateral; subtegulum estrecho, más largo que ancho; conductor amplio, laminar y fuertemente esclerotizado en la región distal; apéndice del conductor corto y con el ápice puntiagudo; émbolo largo y filiforme,

con nacimiento submedial y descansando en el surco del conductor; base del émbolo estrecha y membranosa; ducto espermático delgado, recorriendo todo el borde inferior del tegulum; apófisis tibial ventral muy pequeña y puntiaguda; apófisis media larga, ancha, laminar y con base recta; apófisis retrolateral tibial basal en forma de cuchillo, laminar y casi tan larga como la apófisis retrolateral tibial; apófisis retrolateral tibial aproximadamente dos veces el largo de la tibia, recta y ancha en la base (Fig. 66A–D).

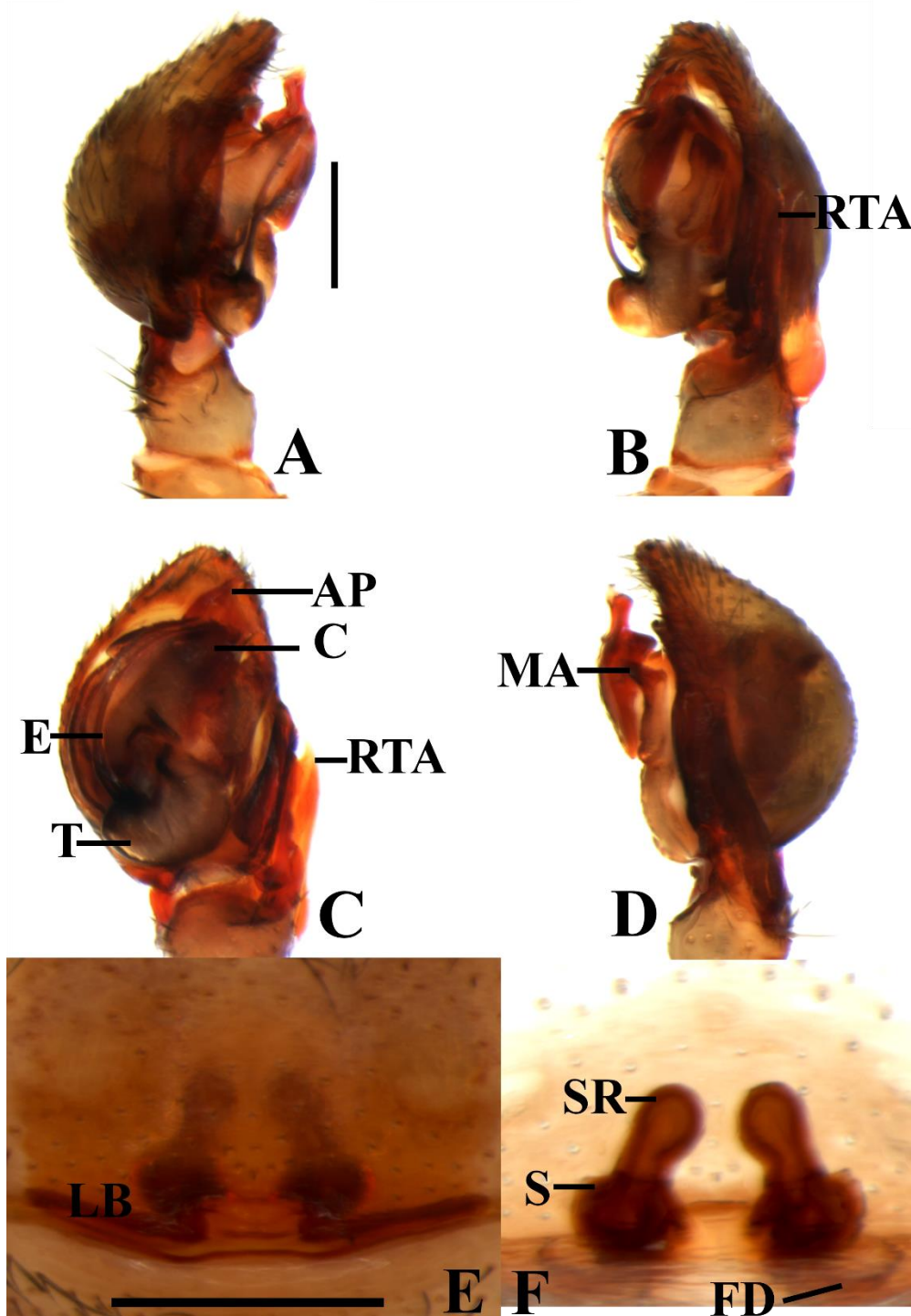


Figura 66A-F. *Tenedos* sp. n. 20. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 12324): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (ICN-Ar 12325): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200 μ m; **C-D:** 500 μ m; **E-F:** 150 μ m. Abreviaturas: AP, apéndice del conductor; C, conductor; E, MA, RTA, SR, S, LB, FD.

émbolo; FD, ductos de fertilización; LB, bordes laterales; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; S, espermateca; SR, receptáculo seminal.

Hembra (Paratipo, ICN–Ar 12325). Coloración (Fig. 65C–D): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV marrón claro. Fémur-tarso I–IV marrón. Abdomen: color y patrón de manchas como en el macho. Espineretes marrón claro. Longitud total 4.71, carapace largo 2.12, ancho 1.37, alto 0.94. Clípeo alto 0.38. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.06, ALE 0.08, PME 0.07, PLE 0.09; AME–AME 0.16, AME–ALE 0.17, AME–PME 0.19, PME–PME 0.21, PME–PLE 0.30, ALE–PLE 0.22. Quelíceros 0.51 largo. Esternón largo 0.89, ancho 0.85. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.25/ patela 0.50/ tibia 0.96/ metatarso 0.90/ tarso 0.57/ total 4.18; II—1.02/ 0.53/ 0.74/ 0.75/ 0.52/ 3.56; III—0.98/ 0.44/ 0.67/ 0.83/ 0.50/ 3.42; IV—1.27/ 0.57/ 1.01/ 1.41/ 0.70/ 4.96. Abdomen longitud de 2.43. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p1 di, tibia v1r-0-2, metatarso v1r-1r-2, p0-0-1d; II—fémur-metatarso=II; III—fémur d0-0-1, p 1ba, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-2-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1-0, v2-0-2, p1d-1-2, r1d-1d-2; IV—fémur d=l, r 1di, patela=III, tibia d=III, v1r-1r-2, p=III, r=III, metatarso d=III, v2-2-2, p=III, r=III. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y transversales, situándose en la región posterior del epiginio; placa posterior muy reducida; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales pequeños y redondeados, situados sobre el tallo de las espermatecas; espermatecas pequeñas, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización tan largos como las espermatecas (Fig. 66E–F).

Variación. Hembras (n=3): longitud total: 3.74–4.73; carapace longitud: 2.12–2.64; fémur I longitud: 1.21–1.28.

Historia Natural. Los especímenes hembras fueron recolectados abundantemente con cernido de hojarasca y manualmente en fragmentos de bosque altoandino.

Distribución. Conocida para la localidad tipo en el departamento de Cundinamarca (Fig. 74).

***Tenedos* sp. n. 20**

Figs 67A–D, 68A–F, 69A–D.

Material tipo. Macho holotipo Hacienda la Victoria (11°07'12,3"N; 74°04'58.1"W), 1323m, Quebrada Jabalíde, Sierra Nevada de Santa Marta, Magdalena, Colombia, VII.2015, L. Quijano col. (ICN–Ar 12327). Paratipos: tres hembras (ICN–Ar 12328 [1]; ICN–Ar 12329 [2]), respectivamente con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* **sp. n. 20**, se asemejan a aquellos de *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos* **sp. n. 19**, *Tenedos* **sp. n. 21** y *Tenedos* **sp. n. 22**, por tener la apófisis retrolateral tibial larga y presencia de apófisis tibial basal (ver Jocqué & Baert, 2002:108, fig. 26a–b; figs 63A–D, 64A–D, 66A–D, 71A–D, 73A–D), pero pueden ser distinguidos por su apófisis retrolateral tibial larga y delgada con el ápice curvado hacia la zona dorsal del cimbio y apófisis retrolateral tibial basal laminar, cuadrangular y ancha, dispuesta perpendicularmente a la apófisis retrolateral tibial (Figs 68A–D, 69A–D). Hembras son similares a aquellas de *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002, por tener bordes laterales situados posteriormente, y una placa posterior grande cuadrada (ver fig. 63E–F), pero pueden ser distinguidas por tener receptáculos seminales grandes y ligeramente curvados hacia la región media del epiginio y placa posterior con el borde inferior redondeado y más ancha que larga, sobrealiando más que los bordes laterales (Fig. 68E–F).

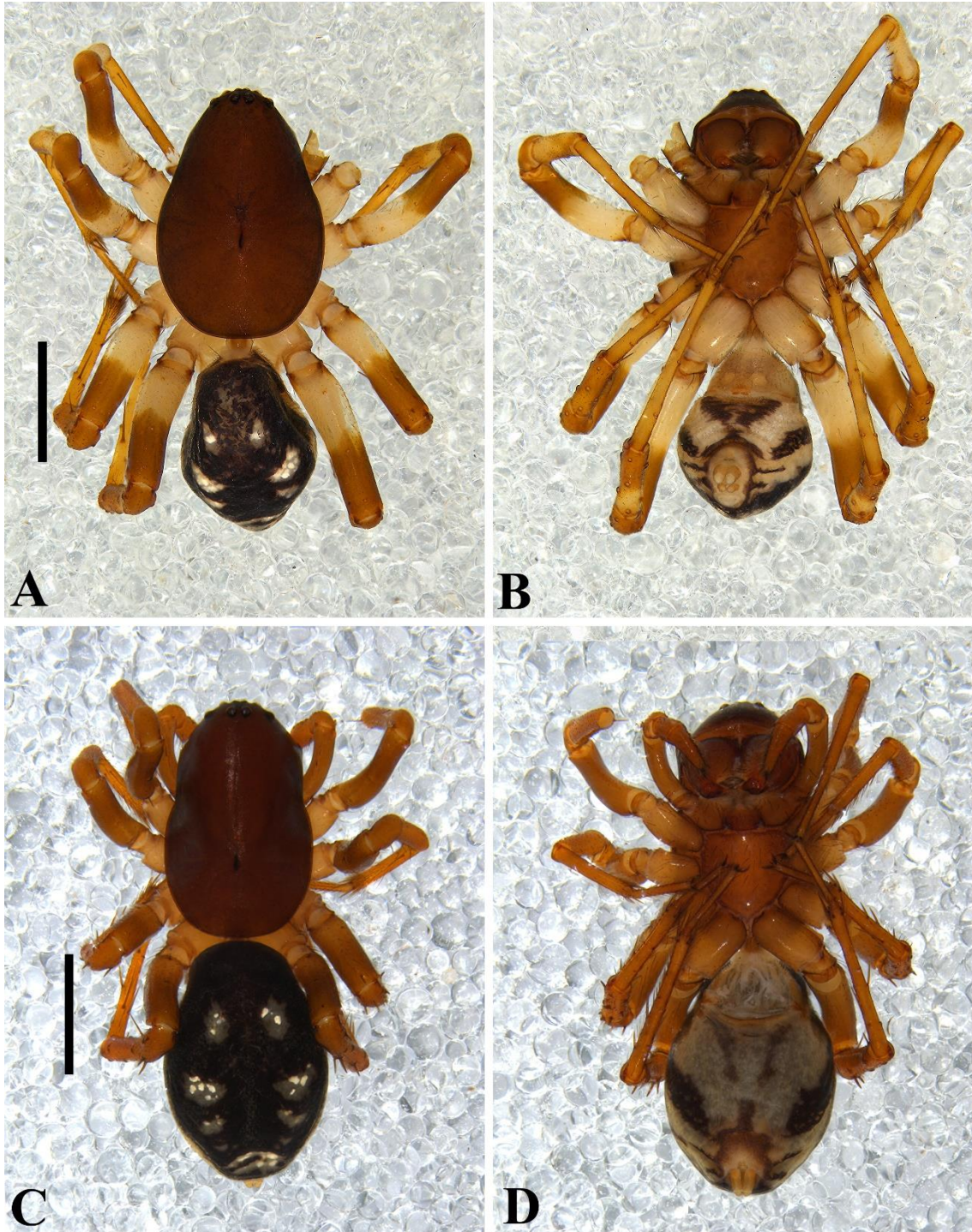


Figura 67A-D. *Tenedos* sp. n. 20. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 12327): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (ICN-Ar 12328): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 1.5mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 12327). Coloración (Fig. 67A–B): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur I–IV blancos hasta la zona media, marrón claro el resto de su extensión. Patela I–IV marrón claro. Tibia I blanca, II–IV marrón claro, con manchas amarillas dorsales. Metatarso y tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con ocho manchas blancas: dos manchas alargadas, anteriormente posicionadas; dos manchas de mayor tamaño que las anteriores, con una muesca anterior, medialmente posicionadas, seguidas por dos manchas de menor tamaño; dos manchas transversales posteriormente posicionadas. Lateralmente gris oscuro, con una mancha ancha y oblicua. Ventralmente gris oscuro, con dos manchas blancas anchas, convergiendo posteriormente. Espineretes amarillos claro. Longitud total 4.53, carapace largo 2.54, ancho 1.72, alto 0.89. Clípeo alto 0.46. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.07, ALE 0.10, PME 0.08, PLE 0.11; AME–AME 0.15, AME–ALE 0.19, AME–PME 0.22, PME–PME 0.23, PME–PLE 0.32, ALE–PLE 0.24. Quelíceros 0.59 largo. Esternón largo 0.97, ancho 0.90. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.63/ patela 0.66/ tibia 1.56/ metatarso 1.47/ tarso 0.95/ total 6.27; II—1.47/ 0.66/ 1.16/ 1.23/ 0.79/ 5.31; III—1.41/ 0.57/ 0.85/ 1.19/ 0.62/ 4.64; IV—1.65/ 0.71/ 1.33/ 1.62/ 0.76/ 6.07. Abdomen longitud de 1.91. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p1 di, tibia v2-1-2, metatarso v2-1r-2, p0-0-1; II—fémur=l, tibia v1r-1r-2, p0-0-1, metatarso v2-1r-2, p1-0-1; III—fémur d0-0-1, p1 di, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v=II, p1d-0-1d, r1d-0-1d, metatarso d0-1p-0, v2-2-2, p0-1d-2, r1d-1d-2; IV—fémur=l, patela=III, tibia d=III, v=l, p=III, r=III, metatarso d=III, v2-2-2, p1d-1d-2, r=III. Palpo: cimbio con dos espinas apicales y una subapical; proceso retrolateral del cimbio largo y ancho, ensanchándose hacia la base; tegulum grande, subredondeado casi tan largo como ancho; subtegulum estrecho, más largo que ancho; conductor amplio, laminar y fuertemente esclerotizado en la región distal; apéndice del conductor corto y con el ápice puntiagudo; émbolo

largo y filiforme, con nacimiento submedial y descansando en el surco del conductor; base del émbolo estrecha y membranosa; ducto espermático delgado, recorriendo todo el borde inferior del tegulum; apófisis tibial ventral pequeña y puntiaguda; apófisis media larga, en forma de gancho, ligeramente curvada y con base recta; apófisis retrolateral tibial basal larga y laminar; apófisis retrolateral tibial aproximadamente dos veces el largo de la tibia y curvada hasta la región dorsal del cimbio desde la zona media (Figs 68A–D, 69A–D).

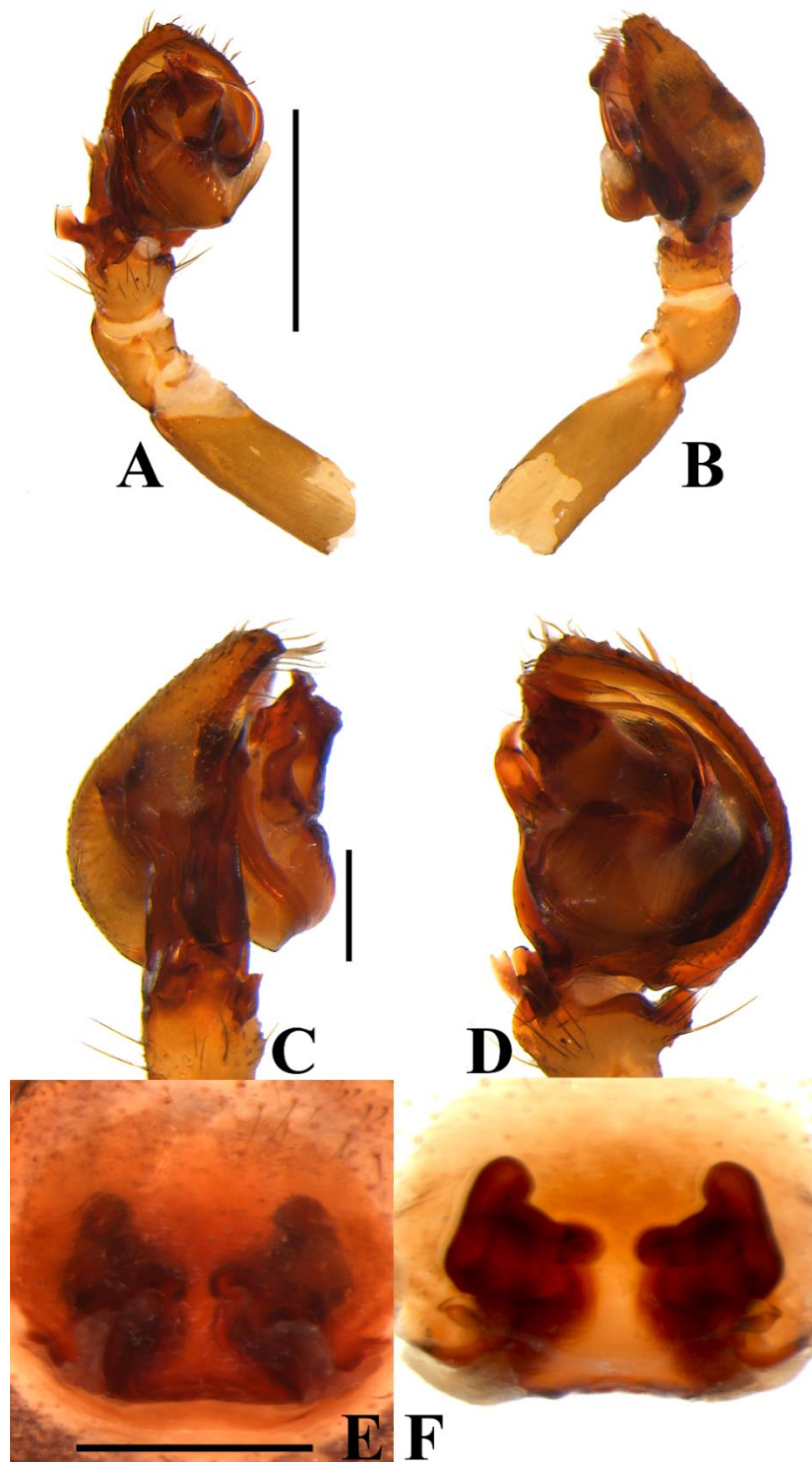


Figura 68A-F. *Tenedos* sp. n. 20. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 12327): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (ICN-Ar 12328): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200 μ m; **C-D:** 500 μ m; **E-F:** 150 μ m.

Hembra (Paratipo, ICN–Ar 12328). Coloración (Fig. 67C–D): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón, amarillos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV amarillas. Fémur-tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con nueve manchas blancas redondeadas: dos manchas de tamaño moderado, anteriormente posicionadas; dos manchas oblicuas de mayor tamaño que las anteriores, submedialmente posicionadas; dos manchas irregulares de mayor tamaño que las anteriores, medialmente posicionadas; una mancha transversal y ancha, posteriormente posicionada. Lateralmente gris oscuro, con muchas manchas blancas oblicuas. Ventralmente gris oscuro, con una mancha blanca que ocupa 2/3 del abdomen. Espineretes amarillo claro. Longitud total 5.27, carapace largo 2.61, ancho 1.65, alto 1.07. Clípeo alto 0.51. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.07, ALE 0.09, PME 0.12, PLE 0.13; AME–AME 0.17, AME–ALE 0.22, AME–PME 0.26, PME–PME 0.27, PME–PLE 0.40, ALE–PLE 0.27. Quelíceros 0.51 largo. Esternón largo 0.93, ancho 0.94. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.57/ patela 0.63/ tibia 1.33/ metatarso 1.16/ tarso 0.80/ total 5.49; II—1.31/ 0.62/ 0.95/ 0.93/ 0.64/ 4.45; III—1.26/ 0.70/ 0.88/ 1.08/ 0.64/ 4.56; IV—1.71/ 0.70/ 1.28/ 1.74/ 0.83/ 6.26. Abdomen longitud de 2.58. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p1 di, tibia v1-0-1, metatarso v1-0-2, p0-0-1; II—fémur=l, tibia v1-0-1, p1-0-1, metatarso v1-1-2; III—fémur d0-1-1, p 1ba, patela d0-0-1, p1-1-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-1-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1-0, v2-0-2, p0-1-2, r1-1-2; IV—fémur d=l, r 1di, patela=III, tibia d=III, v1-2-2, p=III, r=III, metatarso d=III, v2-2-2, p1-1-2, r=III. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, cortos y rectos, situándose en la región media del epiginio; placa posterior pequeña y cuadrada; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales anchos, situados sobre las espermatecas; espermatecas pequeñas, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización casi tan largos como las espermatecas (Fig. 68E–F).

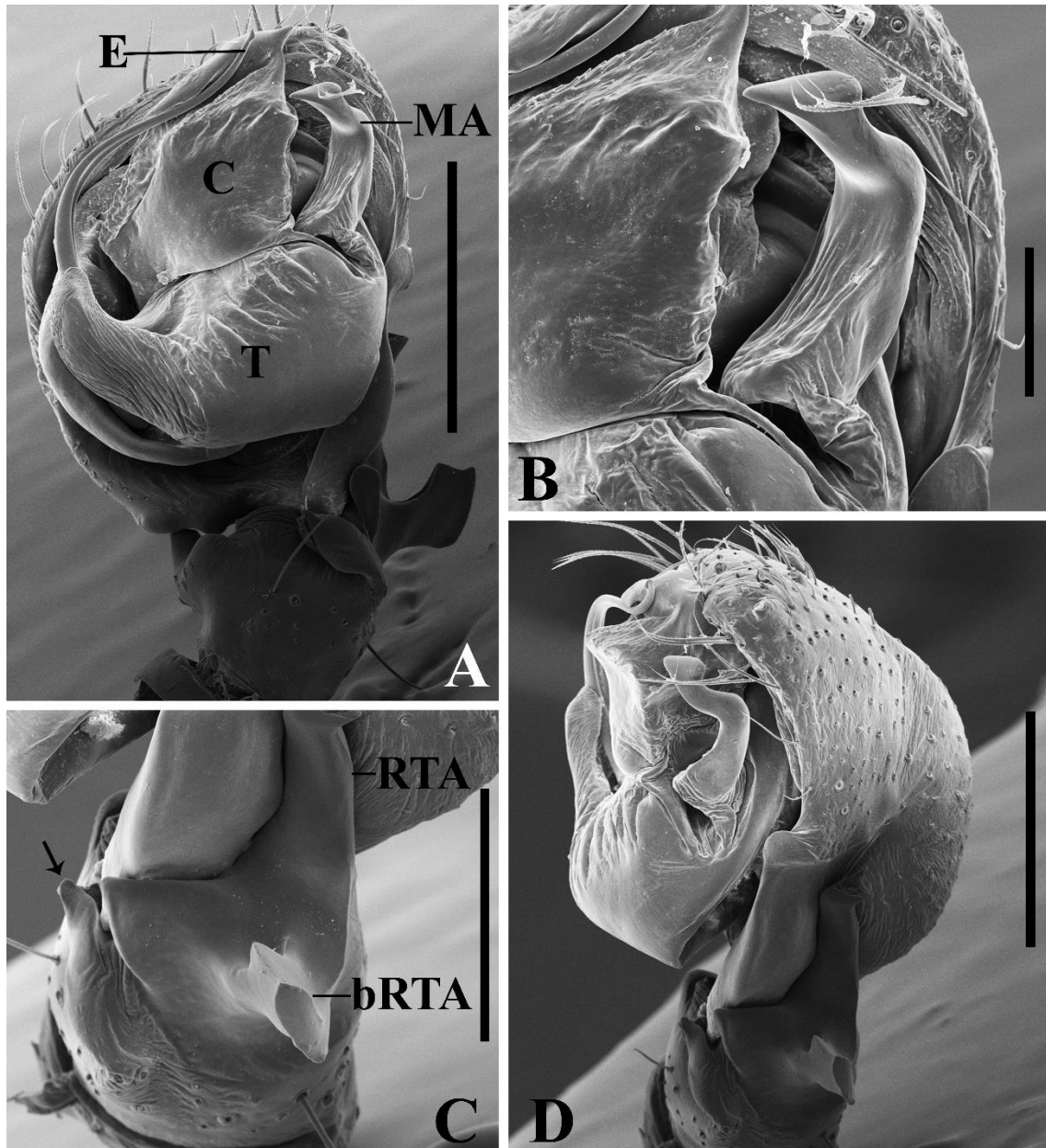


Figura 69A–D. Detalles del Palpo del macho de *Tenedos* **sp. n. 20** (ICN–Ar 12327): **A.** Vista ventral; **B.** Apófisis media; émbolo y conductor; **C.** Apófisis retrolateral tibial (la flecha señala la apófisis ventral tibial); **D.** Vista retrolateral. Barra de escala: **A–B:** 200 μm ; **C–D:** 50 μm . Abreviaturas: bRTA, apófisis retrolateral tibial basal; C, conductor; E, émbolo; MA, apófisis media; RTA, apófisis retrolateral tibial; T, tegulum.

Variación. Hembras (n=2): longitud total: 5.27–5.52; carapace longitud: 2.51–2.63; fémur I longitud: 1.50–1.57.

Historia Natural. Los especímenes hembras fueron recolectados abundantemente con cernido de hojarasca y manualmente en fragmentos de bosque secundario en el Sierra Nevada de Santa Marta en un rango altitudinal entre los 900 a 2105 metros. Machos pertenecientes a esta especie fueron recolectados manualmente en sus madrigueras hechas con seda en la hojarasca, cuidando de los huevos.

Distribución. Conocida para tres localidades del departamento de Magdalena (Fig. 74).

***Tenedos* sp. n. 21**

Figs 70A–D, 71A–F.

Material tipo. Macho holotipo de San Pedro de la Sierra (10°54'25.17"N; 74°2'40.7"W), 1330m, Ciénaga, Magdalena, Colombia, 06.XI.2018, L. Martínez, E. Villarreal & D. Tilano col. (ICN–Ar 12330). Paratipos: dos hembras (ICN–Ar 12331 [1]; ICN–Ar 12332 [2]), respectivamente con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* **sp. n. 21**, se asemejan a aquellos de *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos* **sp. n. 19**, *Tenedos* **sp. n. 20** y *Tenedos* **sp. n. 22**, por tener la apófisis retrolateral tibial larga y presencia de apófisis tibial basal (ver Jocqué & Baert, 2002:108, fig. 26a–b; figs 63A–D, 64A–D, 66A–D, 68A–D, 69A–D, 73A–D), pero pueden ser distinguidos por su apófisis retrolateral tibial larga, recta y delgada, sin curvaturas en el apice y apófisis retrolateral tibial basal laminar, cuadrangular y ancha, dispuesta paralelamente a la apófisis retrolateral tibial (Fig. 71A–D). Hembras son distinguidas

principalmente por tener bordes laterales posteriores, lo cuales están unidos anteriormente, formando un cuadrado y placa posterior cuadrangular (Fig. 71E–F).

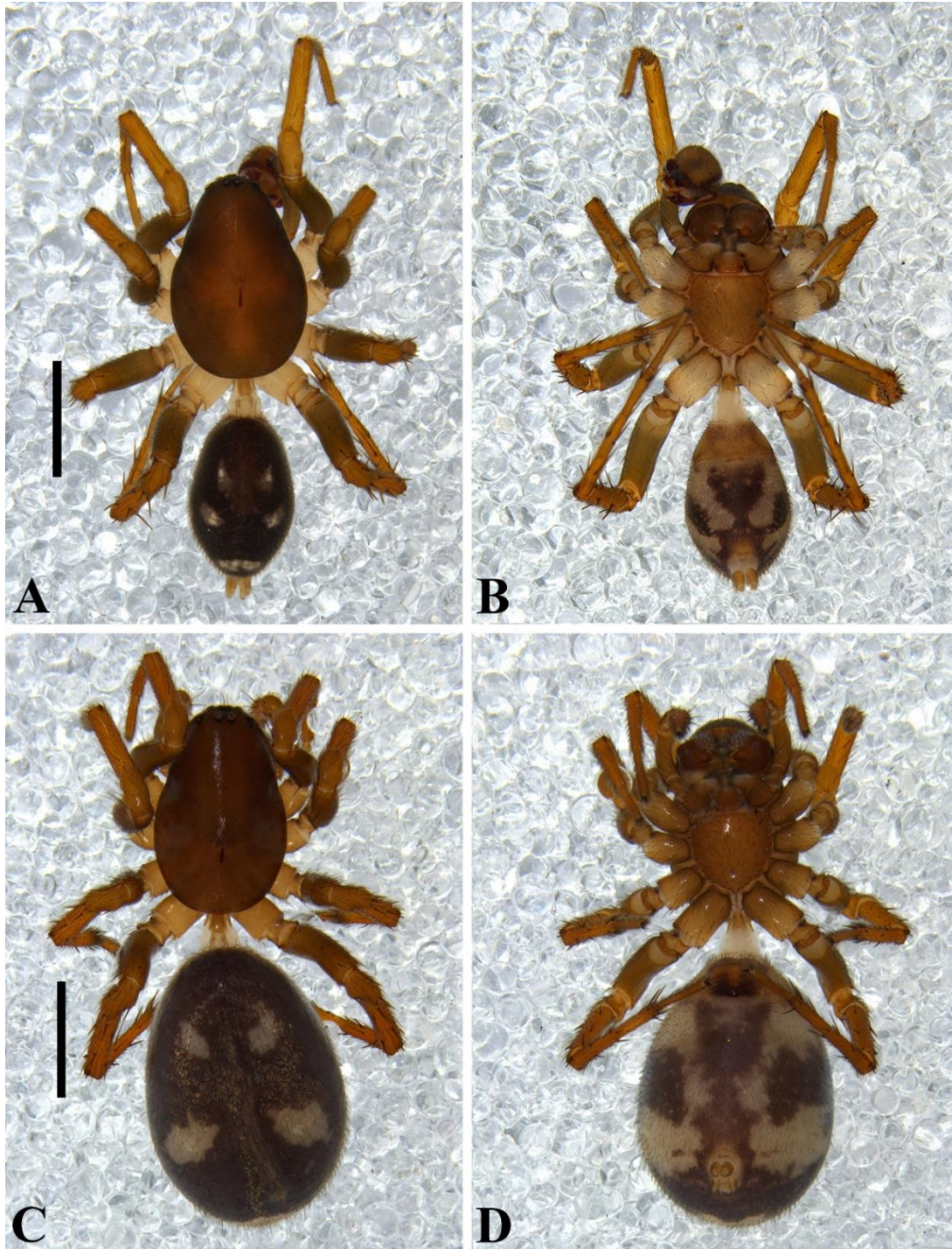


Figura 70A–D. *Tenedos* sp. n. 21. **A–B.** Hábito macho (ICN–Ar 12330): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C–D.** Hábito hembra (ICN–Ar 12331): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A–D:** 1.5mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 12330). Coloración (Fig. 70A–B): carapace marrón, oscureciéndose en los bordes y en la región cefálica.

Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-claro. Enditos marrón claro, blancos en la región distal. Labio marrón, blanco en la región distal. Esternón marrón. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur I–IV marrones, blancos en la base y amarillos en el ápice. Patela I–IV marrón claro. Tibia I–IV marrón claro. Metatarso y tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con cinco manchas blancas: dos manchas triangulares, anteriormente posicionadas; dos manchas redondeadas de mayor tamaño que las anteriores, con una muesca anterior, medialmente posicionadas; una mancha transversal posteriormente posicionada. Lateralmente gris oscuro, con una mancha ancha y oblicua, situada posteriormente. Ventralmente gris oscuro, con dos manchas longitudinales blancas y anchas, convergiendo posteriormente. Espineretes marrones. Longitud total 3.77, carapace largo 1.92, ancho 1.28, alto 0.71. Clípeo alto 0.35. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.06, ALE 0.08, PME 0.09, PLE 0.10; AME–AME 0.13, AME–ALE 0.16, AME–PME 0.17, PME–PME 0.18, PME–PLE 0.25, ALE–PLE 0.21. Quelíceros 0.50 largo. Esternón largo 0.73, ancho 0.71. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.10/ patela 0.41/ tibia 1.01/ metatarso 0.90/ tarso 0.62/ total 4.04; II—0.94/ 0.42/ 0.83/ 0.93/ 0.77/ 3.89; III—0.85/ 0.42/ 0.70/ 0.80/ 0.44/ 3.21; IV—1.11/ 0.51/ 0.97/ 1.31/ 0.69/ 4.59. Abdomen longitud de 1.50. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p0-0-1d, tibia v2-1p-2, metatarso v2-2-2, p0-0-1v; II—fémur d=l, tibia v1r-1r-2, metatarso d0-1p-0, v2-1r-2, p1d-0-1v; III—fémur d0-0-1p, patela d0-0-1, p1d-1d-0, r1 m, tibia d1-1-1, v2-2-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1p-0, v=l, p0-1d-2, r1d-1d-2; IV—fémur=l, patela=III, tibia=III, metatarso=III. Palpo: cambio con dos espinas apicales y una subapical; proceso retrolateral del cambio largo y ancho, ensanchándose hacia la base; tegulum grande, casi tan largo como ancho; subtegulum estrecho, más largo que ancho; conductor amplio, laminar y fuertemente esclerotizado en la región distal; apéndice del conductor corto y con el ápice delgado; émbolo largo y filiforme, con nacimiento submedial y descansando en el surco del conductor; base del émbolo estrecha y membranosa; ducto espermático delgado, recorriendo todo el borde inferior del tegulum; apófisis tibial ventral pequeña y puntiaguda; apófisis media larga, delgada y con base recta; apófisis retrolateral tibial basal corta,

cuadrangular y laminar; apófisis retrolateral tibial aproximadamente dos veces el largo de la tibia, recta y delgada (Fig. 71A–D).

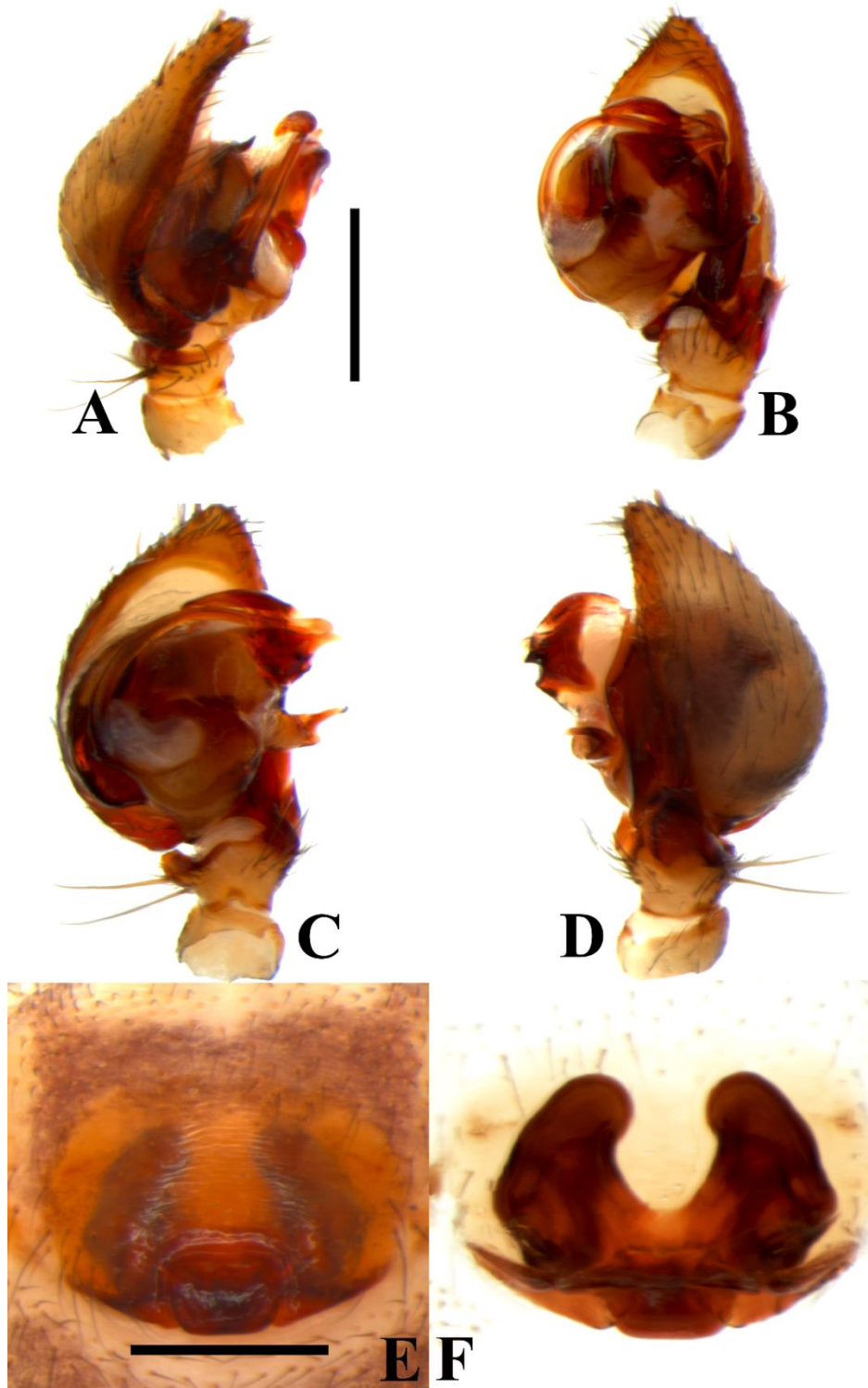


Figura 71A-F. *Tenedos* sp. n. 21. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 12330): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (ICN-Ar 12331): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200 μ m; **C-D:** 500 μ m; **E-F:** 150 μ m.

Hembra (Paratipo, ICN–Ar 12331). Coloración (Fig. 70C–D): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, blancos en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV marrón claro. Fémur-tarso I–IV marrón. Abdomen dorsalmente color y patrón de manchas como en el macho, las manchas son de mayor tamaño. Lateralmente gris oscuro, con una mancha blanca oblicua muy ancha, posteriormente posicionada. Ventralmente gris oscuro, con dos manchas blancas anchas, anteriormente posicionadas, prolongándose como bandas delgadas que se conectan con las manchas laterales. Espineretes marrón claro. Longitud total 4.93, carapace largo 1.99, ancho 1.23, alto 0.96. Clípeo alto 0.39. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.04, ALE 0.07, PME 0.09, PLE 0.10; AME–AME 0.15, AME–ALE 0.17, AME–PME 0.17, PME–PME 0.19, PME–PLE 0.29, ALE–PLE 0.19. Quelíceros 0.64 largo. Esternón largo 0.77, ancho 0.76. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.05/ patela 0.56/ tibia 0.74/ metatarso 0.76/ tarso 0.51/ total 3.62; II—0.88/ 0.46/ 0.62/ 0.70/ 0.44/ 3.10; III—0.83/ 0.42/ 0.65/ 0.66/ 0.42/ 2.98; IV—1.12/ 0.55/ 0.95/ 1.61/ 0.68/ 4.91. Abdomen longitud de 2.77. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, tibia v1r-0-1r, metatarso v1r-0-1p; II—fémur=l, tibia v1r-1r-1r, metatarso v2-0-2; III—fémur d0-0-1, patela d0-0-1, p1d-1d-0, r1 m, tibia d1-1-1, v1p-1p-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1-0, v2-0-2, p0-1-2, r0-1d-2; IV—fémur=l, patela=III, tibia=III, metatarso d=III, v2-2-2, p1d-1-2, r1d-1d-2. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, unidos anteriormente para formar un cuadro donde encaja la placa posterior, situándose en la región posterior del epiginio; placa posterior pequeña y cuadrada; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales grandes, situados sobre las espermatecas; espermatecas pequeñas, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización más largos que las espermatecas (Fig. 71E–F).

Distribución. Conocida para su localidad tipo en el departamento de Magdalena (Fig. 74).

***Tenedos* sp.n. 22**

Figs 72A–D, 73A–F.

Material tipo. Macho holotipo de San Pedro de la Sierra (10°54'25.17"N; 74°2'40.7"W), 1330m, Ciénaga, Magdalena, Colombia, 06.XI.2018, L. Martínez, E. Villarreal & D. Tilano col. (ICN–Ar 12333). Paratipos: tres hembras (ICN–Ar 12334 [1]; ICN–Ar 12335 [2]), respectivamente con los mismos datos del holotipo.

Diagnosis. Machos de *Tenedos* **sp. n. 22**, se asemejan a aquellos de *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos* **sp. n. 19**, *Tenedos* **sp. n. 20** y *Tenedos* **sp. n. 21**, por tener la apófisis retrolateral tibial larga y presencia de apófisis tibial basal (ver Jocqué & Baert, 2002:108, fig. 26a–b; figs 63A–D, 64A–D, 66A–D, 68A–D, 69A–D, 71A–D), pero pueden ser distinguidos por su apófisis retrolateral tibial larga, recta y delgada, ligeramente curvatura en el apice y apófisis retrolateral tibial basal tubular, larga, en forma de gancho y dispuesta perpendicularmente a la apófisis retrolateral tibial (Fig. 73A–D). Hembras son similares a aquellas de *Tenedos ligulatus* Jocqué & Baert, 2002 y *Tenedos* **sp. n. 20** por tener bordes laterales situados posteriormente, y una placa posterior grande cuadrada (ver fig. 68E–F), pero pueden ser distinguidas por tener receptáculos seminales más pequeños, redondeados y ligeramente curvados hacia la región media del epiginio y placa posterior más grande, sin sobresalir más que los bordes laterales (Fig. 73E–F).

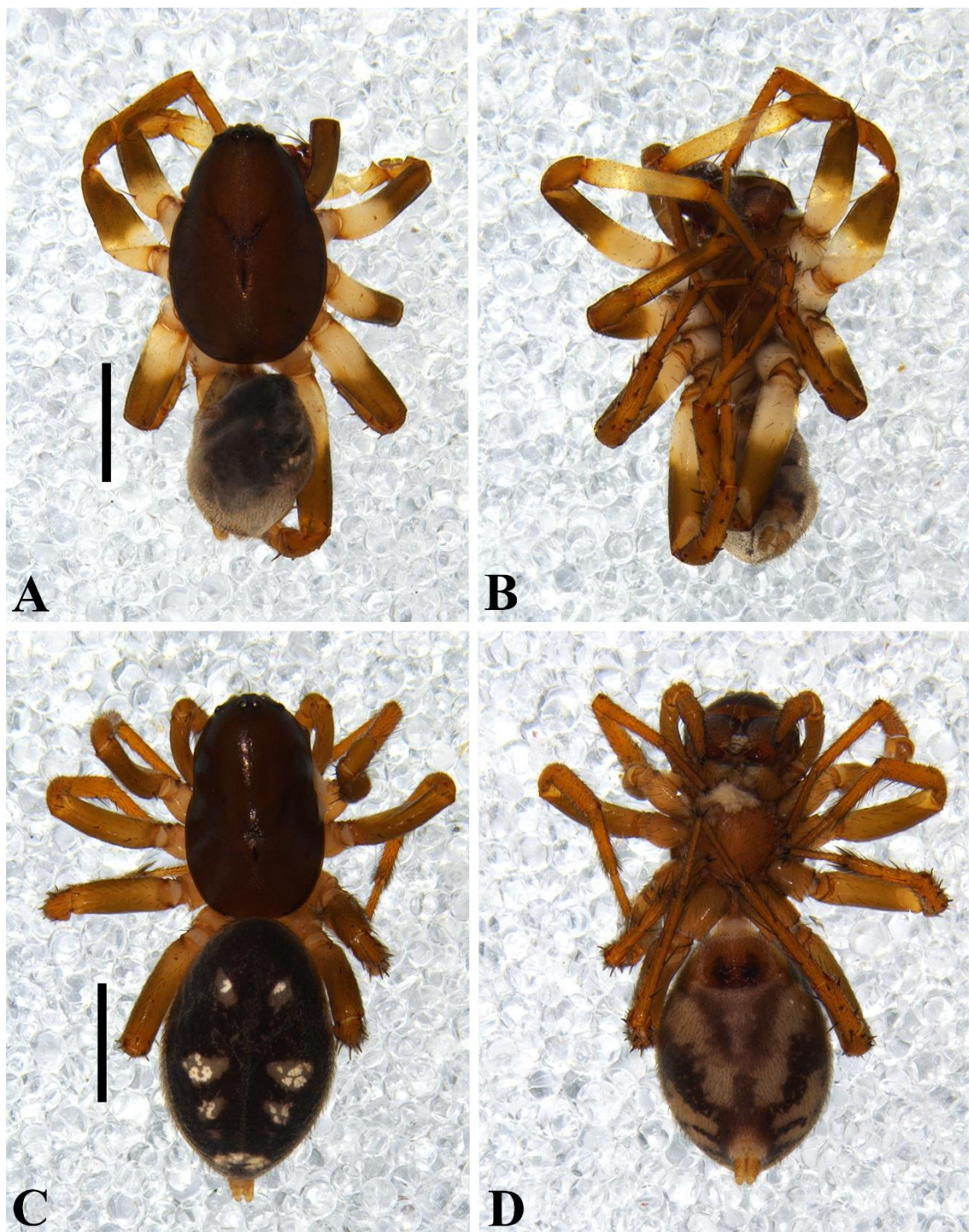


Figura 72A-D. *Tenedos* sp. n. 22. **A-B.** Hábito macho (ICN-Ar 12333): **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral. **C-D.** Hábito hembra (ICN-Ar 12334): **C.** Vista dorsal; **D.** Vista ventral. Barra de escala: **A-D:** 1.5mm.

Descripción. *Macho* (Holotipo, ICN–Ar 12333). Coloración (Fig. 72A–B): carapace marrón, oscureciéndose en los bordes y en la región cefálica. Quelíceros con el paturon marrón y colmillos marrón-claro. Enditos marrón claro, blancos en la región distal. Labio marrón, blanco en la región distal. Esternón marrón, con manchas oscuras. Patas: Coxas I–IV blancas. Fémur I–IV blancos desde la base hasta la región media, marrones el resto de su extensión. Patela I–IV marrón claro. Tibia I amarillo, II–IV marrón claro. Metatarso y tarso I–IV marrón claro. Abdomen dorsalmente gris oscuro, deteriorado, por lo cual no es posible distinguir un patrón de manchas definido. Ventralmente gris oscuro. Espineretes marrón claro. Longitud total 3.81, carapace largo 2.23, ancho 1.49, alto 0.94. Clípeo alto 0.36. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.06, ALE 0.09, PME 0.10, PLE 0.11; AME–AME 0.15, AME–ALE 0.19, AME–PME 0.23, PME–PME 0.22, PME–PLE 0.29, ALE–PLE 0.22. Quelíceros 0.49 largo. Esternón largo 0.87, ancho 0.71. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.41/ patela 0.53/ tibia 1.33/ metatarso 1.12/ tarso 0.81/ total 5.20; II—1.04/ 0.57/ 1.02/ 1.06/ 0.72/ 4.41; III—1.13/ 0.55/ 0.84/ 1.15/ 0.56/ 4.23; IV—1.48/ 0.56/ 1.22/ 1.71/ 0.79/ 5.76. Abdomen longitud de 1.62. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p0-0-1d, tibia v2-1p-2, metatarso v2-2-2, p0-0-1v; II—fémur d=l, tibia v1r-1r-1r, metatarso v1r-1r-2; III—fémur d0-0-1p, r0-0-1d, patela d0-0-1, p1d-1d-0, r1 m, tibia d1-1-1, v1p-2-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1p-0, v2-1r-2, p1d-0-2, r1d-1d-2; IV—fémur=l, patela=III, tibia d=III, v2-2-2, p=III, r=III, metatarso d=III, v2-2-2, p1-1-2, r1d-1d-2. Palpo: cimbio con dos espinas apicales y una subapical; proceso retrolateral del cimbio largo y ancho, ensanchándose hacia la base; tegulum grande, subredondeado casi tan largo como ancho; subtegulum estrecho, más largo que ancho; conductor amplio, laminar y fuertemente esclerotizado en la región distal; apéndice del conductor corto y con el ápice puntiagudo; émbolo largo y filiforme, con nacimiento submedial y descansando en el surco del conductor; base del émbolo estrecha y membranosa, con una pequeña proyección membranosa; ducto espermático delgado, recorriendo todo el borde inferior del tegulum; apófisis tibial ventral pequeña y puntiaguda; apófisis media larga, en forma de gancho, recta y con base recta; apófisis retrolateral

tibial basal larga y tubular; apófisis retrolateral tibial aproximadamente dos veces el largo de la tibia y curvada hasta la región dorsal del cimbio desde la zona subapical (Fig. 73A–D).

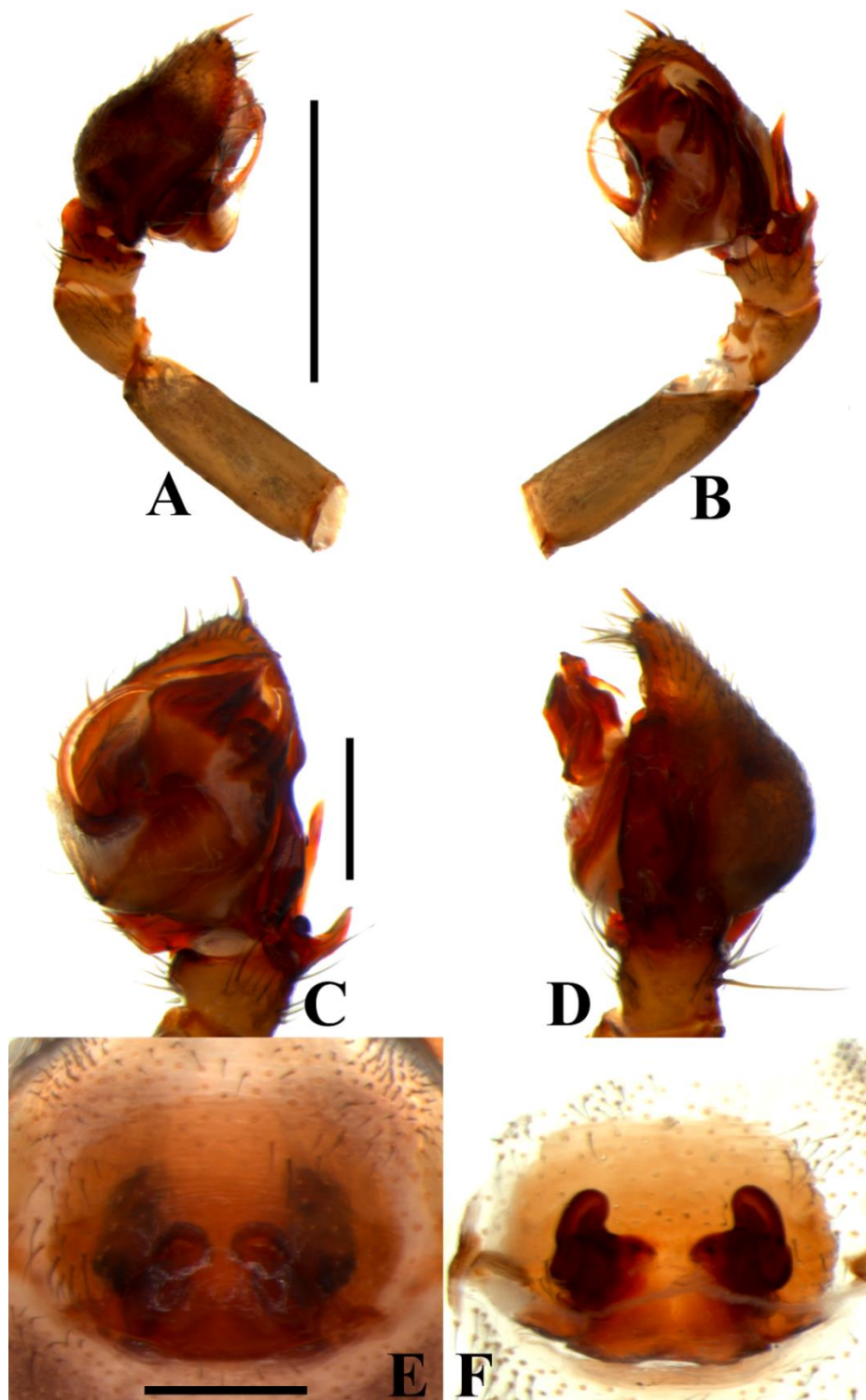


Figura 73A-F. *Tenedos* sp. n. 22. **A-B.** Palpo del macho (ICN-Ar 12333): **A.** Vista prolateral; **B.** Vista retroventral; **C.** Vista ventral; **D.** Vista retrolateral. **E-F.** Epiginio de la hembra (ICN-Ar 12334): **E.** Vista ventral; **F.** Vista dorsal. Barra de escala: **A-B:** 200 μ m; **C-D:** 500 μ m; **E-F:** 150 μ m.

Hembra (Paratipo, ICN–Ar 12334). Coloración (Fig. 72C–D): carapace marrón. Quelíceros con el paturon marrón, colmillos marrón-rojizo. Enditos marrón claro, más claros en la región anterior. Labio y esternón marrón. Patas: Coxas I–IV marrón muy claro, crema. Fémur-patela I–IV marrón claro. Tibia-tarso I–IV amarillos. Abdomen dorsalmente gris oscuro, con siete manchas blancas: dos manchas pequeñas e irregulares, anteriormente posicionadas; dos manchas con el doble del tamaño a las anteriores, elongadas en su eje interno, seguidas por dos aproximadamente con el mismo tamaño que las anteriores, medialmente posicionadas; una mancha transversal subredondeada, posteriormente posicionadas. Lateralmente gris oscuro, con una mancha blanca oblicua muy ancha, posteriormente posicionada. Ventralmente gris oscuro, una gran mancha clara e irregular que ocupa casi toda la superficie. Espineretes amarillos. Longitud total 4.57, carapace largo 2.04, ancho 1.03, alto 1.25. Clípeo alto 0.35. Diámetro de los ojos e interdistancias oculares: AME 0.07, ALE 0.08, PME 0.06, PLE 0.09; AME–AME 0.04, AME–ALE 0.17, AME–PME 0.23, PME–PME 0.20, PME–PLE 0.32, ALE–PLE 0.21. Quelíceros 0.58 largo. Esternón largo 0.99, ancho 0.78. Longitud de las patas: pata I—fémur 1.07/ patela 0.54/ tibia 0.79/ metatarso 0.77/ tarso 0.52/ total 3.69; II—0.99/ 0.44/ 0.67/ 0.79/ 0.49/ 3.38; III—0.87/ 0.48/ 0.69/ 0.70/ 0.47/ 3.21; IV—1.17/ 0.61/ 1.01/ 1.52/ 0.67/ 4.98. Abdomen longitud de 2.95. Espinación de las patas: I—fémur d1-1-1, p0-0-1d, tibia v2-0-1p, metatarso v1r-1r-2; II—fémur d=l, tibia v1r-1r-1r, metatarso v1r-0-2, p0-0-1v; III—fémur d0-0-1, patela d0-0-1, p1d-1d-0, r1 m, tibia d1-1-1, v1p-1p-2, p1-0-1, r1-0-1, metatarso d0-1p-0, v2-0-2, p0-1-2, r1d-1d-2; IV—fémur d=l, r0-0-d, patela=III, tibia=III, metatarso d=III, v2-2-2, p1d-1-2, r=III. Epiginio: Bordes laterales esclerotizados, unidos anteriormente para formar un cuadro donde encaja la placa posterior, situándose en la región posterior del epiginio; placa posterior grande y cuadrada, más ancha que larga; ductos de copulación cortos y gruesos; receptáculos seminales grandes y redondeados, situados sobre las espermatecas y ligeramente curvados hacia la región media del epiginio; espermatecas pequeñas, posteriormente posicionadas en el epiginio; ductos de fertilización más largos que las espermatecas (Fig. 73E–F).

Variación. Hembras (n=3): longitud total: 4.21–4.57; carapace longitud: 2.01–2.04; fémur I longitud: 1.07–1.14.

Distribución. Conocida para su localidad tipo en el departamento de Magdalena (Fig. 74).



Figura 74. Mapa de distribución de las especies del género *Tenedos* pertenecientes al grupo *ligulatus* en Colombia.

11. DISCUSIÓN

Notas sobre la morfología y taxonomía del género *Tenedos* y los grupos de especies que lo conforman

En su revisión Jocqué (1991) diagnosticó todos los géneros dentro de Storeninae y de otras subfamilias, incluyendo por supuesto *Tenedos*, el cual fue caracterizado por tener ojos anteromediales más pequeños que los demás, machos provistos de un supratégulum y tegulum con una apófisis convergente y epiginio de las hembras con tubos ciegos en la región anterior de las espermatecas (Jocqué, 1991:93). Sin embargo, algunas especies incluidas en el género en ese momento no comparten dichos caracteres, además de exhibir una distribución geográfica muy diferente. Claro es el ejemplo de las estructuras de los órganos sexuales de *Tenedos barronus* (Chamberlin, 1925) con respecto a *Tenedos lautus* O. P.-Cambridge, 1897 (especie tipo), cuyos palpos difieren por la forma y base de su apófisis media y el desarrollo del conductor, sobre el cual se sienta el émbolo. Además, otros caracteres somáticos tales como el número de espinas sobre el cimbio y el patrón de espinación de las patelas, también son muy distintos entre estas dos especies (Jocqué, 1991: 94–96, figs 200–202, 213–219; Jocqué & Baert, 2002: 87–88, 107, figs 10a–d, 25a–b; World Spider Catalog, 2019). Por otro lado, mientras *Tenedos lautus* ha sido reportada hasta el momento solo para Guatemala, hay registros de *Tenedos barronus* para Panamá y por primera vez para Colombia en este trabajo.

Algunos de los caracteres utilizados por Jocqué & Baert (2002) para separar a *Tenedos* de *Ishania*, tal como el quilum dividido, están presentes en otros géneros relacionados de Storeninos Neotropicales como *Epicratinus*, representando así un carácter poco informativo para la definición y diferenciación a nivel genérico en la subfamilia. Sumado a esto, la extrema variabilidad de las estructuras de los órganos sexuales y la homogeneidad morfológica exhibida por las especies de *Tenedos*, constituyen factores que han dificultado el hallazgo de

caracteres estables que permitan agruparlas sin ambigüedades, haciendo del grupo un reto taxonómico y sistemático. No obstante, a pesar de que *Tenedos* no constituye un grupo uniforme, es posible identificar varios grupos de especies al interior de este, los cuales no fueron nombrados ni establecidos formalmente por Jocqué & Baert (2002), sin embargo, se pueden identificar varias afinidades entre especies en su análisis filogenético. Los grupos de especies en *Tenedos*, poseen una morfología genital única que permite su establecimiento y que dista notablemente de los patrones morfológicos exhibidos por las especies del género *Ishania*, siendo este último un grupo mucho más homogéneo y con distribución exclusivamente Centroamericana.

En su revisión de *Tenedos*, Jocqué & Baert (2002) propusieron 35 especies nuevas del género y redescubrieron todas aquellas que ya se hallaban establecidas en el mismo, incluyendo la especie tipo *Tenedos lautus*. Como ya se ha dicho, la morfología genital y somática de los machos de esta especie difiere mucho de las otras especies incluidas por los autores en la misma revisión, como es el caso del grupo *barronus*.

El establecimiento del grupo *barronus* para Colombia en este trabajo, está soportado por lo menos con cinco sinapomorfías putativas: 1. Conductor aplanado dorsoventralmente, terminando en un apéndice esclerotizado que se proyecta retrolateralmente; 2. Subtegulum más ancho que largo y con el borde externo redondeado; 3. Ductos espermáticos en forma de S; 4. Apófisis media amplia y poco esclerotizada y 5. Receptáculos seminales tubulares y largos, proyectados hacia el septo medio del epiginio. Las especies de este grupo exhiben una distribución que va principalmente desde formaciones montañosas de origen andino septentrionales como la Sierra Nevada de Santa Marta, hasta las estribaciones de la cordillera oriental en el departamento de Nariño y la Amazonia colombiana y el norte de la brasilera, discrepando así de la distribución centroamericana de *Tenedos lautus*.

La mayor diversidad de especies del grupo *barronus* ocurre en Colombia, principalmente en los departamentos andinos, donde se tienen registros de aproximadamente 20 especies. Es común encontrar especies simpátricas de este grupo, las cuales además muestran afinidades morfológicas. Por ejemplo, las especies *Tenedos sp. n. 3*; *Tenedos sp. n. 7*; *Tenedos sp. n. 8*, se encuentran todas distribuidas en la región andina y están evidentemente relacionadas por la complejidad y la forma de sus apófisis retrolateral tibial y la forma de la apófisis media. Otro pequeño grupo de especies anidados dentro del grupo *barronus* se encuentra distribuido en el departamento de Risaralda. Las hembras y los machos de estas especies son similares a *Tenedos sp. n. 1*, ya que todas tienen una proyección triangular media en el proceso retrolateral del cambio, además de una apófisis retrolateral tibial basal. Por otro lado, las hembras poseen una placa basal posterior del epiginio larga, en forma ovalada y un atrium posterior amplio, además de receptáculos seminales largos y ondulados.

Las especies *Tenedos trilobatus* Jocqué & Baert, 2002, *Tenedos sp. n. 2*, *Tenedos sp. n. 4* y *Tenedos sp. n. 10*, también parecen estar estrechamente relacionadas y podrían ser incluidas en un grupo aparte. Estas especies poseen una apófisis retrolateral tibial bífida desde la base, donde la rama anterior está representada solo por una proyección pequeña, laminar y triangular. Por el contrario, la rama posterior de dicha apófisis está desplazada hacia la región dorsal, además de exhibir una forma de gancho.

Otras especies del grupo *barronus* por el contrario se caracterizan por exhibir apófisis retrolateral tibial simple. Tal es el caso de *Tenedos barronus*, *Tenedos jocquei*, *Tenedos andes*, *Tenedos sp. n. 9* y *Tenedos sp. n. 11*. La estructura en estas especies es corta y puntiaguda.

Teniendo en cuenta las evidencias morfológicas encontradas en algunas especies de *Tenedos* en Colombia, es posible reconocer otro grupo de especies, el grupo *ultimus*. La morfología del palpo del macho es muy similar a la exhibida

por las especies de *Ishania*, al presentar una forma particular del conductor, el cual consiste en una placa esclerotizada de nacimiento anterior en el tegulum, y de la cual se deriva una extensión laminar recurvada que se extiende en dirección opuesta al ápice émbolo, hasta la región media, siendo este totalmente libre desde dicha región hasta la base. La mayoría de estas especies al igual que las especies de *Ishania*, presentan una región membranosa en la zona media del tegulum que probablemente se trate de una hemátodoca. Sin embargo, es necesario expandir palpos de una muestra representativa de las especies que presentan este carácter, para de esta manera corroborar esta hipótesis.

Aunque la morfología del palpo del macho de las especies del grupo *ultimus* es muy similar a la exhibida por las especies de *Ishania*, este parece también estar estrechamente relacionado con el grupo *barronus*, por el patrón de espinación de las patelas (d0-0-1, p1d-1d-0, r1 m). La mayoría de las especies del grupo *ultimus* en Colombia, se encuentran distribuidas en las selvas chocoanas, a excepción de *Tenedos ultimus*, cuya distribución es andina.

Algunas expediciones realizadas a la Sierra Nevada de Santa Marta, permitieron la recolección de material perteneciente a otro grupo de especies dentro de *Tenedos*, el cual está estrechamente relacionado a los grupos *barronus* y *ultimus* por el patrón de espinación de las patelas. Este grupo de especies es nombrado aquí como grupo *ligulatus*, las especies de este grupo están caracterizadas por los siguientes caracteres: 1. Apófisis retrolateral tibial extremadamente larga, superando incluso más de dos veces la longitud de la tibia del palpo; 2. Presencia de apófisis retrolateral tibial basal; 3. Conductor con alto grado de esclerotización, el cual no es dividido o cuenta con extensiones ápicales como el de las especies del grupo *ultimus*; 4. Émbolo estilizado con nacimiento submedial y base membranosa; 5. Apófisis media larga, usualmente entera y 6. Espermatecas posteriores provistas de con receptáculos seminales redondeados en su región anterior. Las especies de este grupo se encuentran distribuidas en ecosistemas de origen andino, como la Sierra Nevada de Santa Marta y bosques altoandinos en el departamento de Cundinamarca.

Las especies de los grupos anteriormente definidos, parecen demostrar una concordancia morfológica y geográfica, teniendo en cuenta los caracteres y el patrón de distribución que estas exhiben. Sin embargo, la evidencia morfológica por sí sola, no permite ubicar algunas especies descritas en *Tenedos* en alguno de estos grupos, entre dichas especies se encuentra *Tenedos lautus*, cuya morfología somática y genital, muestra un patrón totalmente distinto al de los grupos ya mencionados. Es por ello que un nuevo análisis filogenético integrando caracteres como los ya mencionados en la definición de los grupos de especies es necesario. Este permitiría no solamente esclarecer las relaciones entre las especies del género, sino también evaluar la validez de los grupos artificiales propuestos en este trabajo.

Diversidad y distribución de las especies del género *Tenedos* en Colombia.

Las primeras especies del género *Tenedos* descritas para Colombia fueron propuestas por Jocqué & Baert (2002) en el contexto de su revisión del género junto con *Ishania*. Los autores incluyeron seis especies: *T. andes*; *T. capote*; *T. ligulatus*; *T. trilobatus*; *T. ultimus* y *T. peckorum* todas descritas para la región Andina, excepto *T. peckorum* que fue descrita para el departamento del Amazonas. Así, la verdadera diversidad del género para el país aún permanece poco documentada. Este estudio estuvo basado en la revisión de las principales colecciones aracnológicas colombianas, las cuales cuentan con una gran representatividad de arañas provenientes de levantamientos de fauna en la mayoría de los departamentos del país, comenzando desde el departamento más septentrional (La Guajira) al más austral (Amazonas).

La revisión del material depositado perteneciente al género *Tenedos* facilitó la identificación de aproximadamente treinta especies nuevas, la mayoría descritas en este trabajo. Además, fue posible obtener material complementario de especies ya propuestas con base en un solo sexo, tales como: *T. andes*, *T. persulcatus* y *T. ultimus*. Adicionalmente, tres nuevos reportes son

documentados para el país: *T. persulcatus* (Norte de Santander, Meta), *T. barronus* (Chocó) y *T. figaro* (Risaralda). Estos datos permiten ubicar a Colombia como el país con mayor diversidad de especies del género. Sin embargo, es de esperarse en otros países tales como Brasil y Ecuador la diversidad aumente. Debido a que no se han llevado a cabo revisiones del grupo.

Luego de este estudio Colombia cuenta con 31 especies de *Tenedos*, distribuidas desde la Sierra Nevada de Santa Marta, en los departamentos del Magdalena y la Guajira hasta el Sur del departamento del Amazonas. La mayor diversidad de especies ocurre en la región andina, especialmente en la cordillera oriental con cerca de 20 especies, 46% del total para Colombia. La segunda región natural con mayor riqueza de especies corresponde al Chocó biogeográfico con siete especies, 23% de la riqueza total. La región amazónica y la Sierra Nevada de Santa Marta también albergan una gran diversidad de especies pertenecientes al género, sin embargo, es necesario realizar más campañas de campo a estos ecosistemas, dado que su fauna está pobremente representada en las colecciones biológicas del país.

Aunque luego de este estudio la diversidad de especies del género *Tenedos* quedó más evidenciada, el número de especies halladas puede corresponder solo a una fracción de la verdadera diversidad del género en el país, puesto que en las fases finales de este estudio muchas nuevas especies de diversas regiones fueron encontradas, pero por tiempo y pertinencia no fueron incluidas en el trabajo.

La evidencia distribucional indica que mayoría de las especies de *Tenedos* en Colombia exhiben rangos de distribución restringida. Sin embargo, otras especies tales como, *T. figaro* y *T. persulcatus* se encuentran ampliamente distribuidas, ya que ambas fueron descritas originalmente para las selvas húmedas del Chocó ecuatoriano y son también reportadas en este estudio para los departamentos de Risaralda, Norte de Santander y Meta, respectivamente. Otras especies muestran distribuciones muy restringidas, como es el caso de *Tenedos* **sp. n. 10**, descrita para el departamento de La Guajira; un patrón similar

se observa con las especies descritas para la Sierra Nevada de Santa Marta en el departamento del Magdalena.

12. CONCLUSIONES

- La riqueza de Zodariidos Neotropicales está actualmente muy subestimada, esto puede corroborarse teniendo en cuenta los datos de diversidad de especies del género *Tenedos* obtenidos luego de este trabajo.
- Colombia alberga una gran diversidad de especies de “*Tenedos*”, constituyendo el país con mayor riqueza de especies luego de este trabajo.
- Gracias a la examinación de material perteneciente al género *Tenedos* de distintas colecciones del país, fue posible detectar las hembras de *T. andes*, *T. persulcatus* y *T. ultimus*.
- Todos los grupos de especies propuestos para Colombia en este trabajo, están soportados por sinapomorfías putativas no ambiguas, además de presentar patrones distribucionales definidos y diferenciales entre ellos.
- Aún con los datos de diversidad actual del género *Tenedos* en el país, su diversidad podría aumentar exponencialmente, dado que mucho material por cuestiones de tiempo y pertinencia no fue incluido en este trabajo.
- Un nuevo análisis filogenético del género *Tenedos* es requerido, esto permitirá resolver los problemas relacionados al esclarecimiento de las relaciones entre los grupos de especies del género.

13. BIBLIOGRAFÍA

Aisenberg, A., & Eberhard, W. G. (2009). Female cooperation in plug formation in a spider: effects of male copulatory courtship. *Behavioral Ecology*, 20(6), 1236-1241.

Álvarez-Padilla, F. & Hormiga, G. (2008). A protocol for digesting internal soft tissues and mounting spiders for scanning electron microscopy. *Journal of Arachnology*, (35): 538-542.

Baehr, B. & Jocqué, R. (1994). Phylogeny and zoogeography of the Australian genus *Storena* (Araneae, Zodariidae). *Spixiana*, (17): 1-12.

Baehr, B. & Jocqué, R. (2000). Revisions of genera in the *Asteron*-complex (Araneae: Zodariidae). The new genera *Cavasteron* and *Minasteron*. *Records of the Western Australian Museum*, (20): 1-30.

Baehr, B. C. & Jocqué, R. (2017). The new endemic Australian genus *Nosterella* and a review of *Nostera* (Araneae: Zodariidae), including eight new species. *Memoirs of the Queensland Museum, Nature*, (60): 53-76. [doi:10.17082/j.2204-1478.60.2016.2016-14](https://doi.org/10.17082/j.2204-1478.60.2016.2016-14).

Bonaldo, A. B. (1994). A subfamília Eutichurinae na região neotropical, com a revisão do gênero *Eutichurus* Simon, 1896 (Araneae, Miturgidae). *Iheringia Série Zoologia*, (76): 101-159.

Bonaldo, A. B. (2000). Taxonomia da subfamília Corinninae (Araneae, Corinnidae) nas regiões Neotropical e Neártica. *Iheringia, Série Zoologia*, (89): 3-148.

Brescovit, A. D. (1997). Revisão de Anyphaeninae Bertkau a nível de gêneros na região Neotropical (Araneae, Anyphaenidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, (13): 1-187.

Candiani, D.F., Bonaldo, A.B. & Brescovit, A.D. (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.

Chamberlin, R. V. (1925). New North American spiders. *Proceedings of the California Academy of Sciences*, (4) 14: 105-142.

Chickering, A. M. (1947). The male allotype and female hypotype of *Storena barroana* (Chamberlin). *Papers of the Michigan Academy of Science, Arts and Letters*, 31: 133-140.

Dankittipakul, P. & Jocqué, R. (2004). Two new genera of Zodariidae (Araneae) from Southeast Asia. *Revue Suisse de Zoologie*, (111): 749-784.

Dankittipakul, P., Jocqué, R. & Singtripop, T. (2012a). Two new species of the spider genus *Tropizodium* Jocqué & Churchill, 2005 with notes on the femoral organ clade from Southeast Asia (Araneae, Zodariidae, Zodariinae). *Zootaxa*, (3327): 62-68.

Dankittipakul, P. Jocqué, R. & Singtripop, T. (2012b). 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.

Davies, V. T. (1985). Araneomorphae (in part). *Zoological Catalogue of Australia*, (3): 49-125.

Dunlop, J. A. & Lamsdell, J. C. (2017). Segmentation and tagmosis in Chelicerata. *Arthropod structure & development*, 46(3): 395-418.

Eberhard, W. G. (2004). Why study spider sex: special traits of spiders facilitate studies of sperm competition and cryptic female choice. *The Journal of Arachnology*, 32(3), 545-557.

Flórez-D, E. Romero-O, C. & López, D.S. (2015) *Los artrópodos de la reserva natural río Ñambí*. Serie de Guías de Campo del Instituto de Ciencias Naturales No. 15. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia, 320pp.

Foelix, R. F. (2010). *Biology of Spiders* (Third).

Galvis, W. (2016). Nuevas especies y registros de arañas saltarinas del género *Chapoda* Peckham & Peckham (Araneae: Salticidae: Salticinae: Euophryini) de Colombia, con la descripción de un nuevo sistema estridulatorio de *C. panamana* Chikering, 1946. *Revista Ibérica de Aracnología*, (28): 51-57.

Gentry, A. (1981). Phytogeographic patterns as evidence for a Choco refuge. In: Gentry, A. Association for tropical biology refuge Symposium Proc. (G. Prance Ed.). Columbia Univ. Press., New York.

GeoLocator© Development Team (2018). GeoLocator©. Geographic Information system. Open Source Geospatial Foundation Project. Available from: (<http://tools.freeside.sk/geolocator/geolocator.html>) (accessed 18 August 2017).

GeoNames©Development Team (2018). GeoNames©. Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. Available from: (<http://www.geonames.org/>). (accessed 18 August 2017).

Grismado, C. J., Ramírez, M. J. & Izquierdo, M. A. (2014). Araneae: Taxonomía, diversidad y clave de identificación de familias de la Argentina. Biodiversidad de artrópodos argentinos, (3): 55-94.

Grismado, C. J. & Izquierdo, M. A. (2016). Una nueva especie del género *Epicratinus* Jocqué & Baert de Bolivia (Araneae: Zodariidae). Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Nueva Serie, 18(1): 75-83. [doi:10.22179/revmacn.18.445](https://doi.org/10.22179/revmacn.18.445).

Grismado, C. J. & Pizarro-Araya, J. (2016). The spider genus *Cyrioctea* Simon on Chañaral Island (Pingüino de Humboldt National Reserve, Atacama, Chile): description of a new species, and the male of *Cyrioctea cruz* Platnick (Araneae, Zodariidae). Zootaxa, 4107(2): 267-276. [doi:10.11646/zootaxa.4107.2.8](https://doi.org/10.11646/zootaxa.4107.2.8).

Grismado, C. J., & Platnick, N. I. (2008). Review of the southern South American spider genus *Platnickia* (Araneae, Zodariidae). *American Museum Novitates*, 1-19.

Griswold, C. E. (1993). Investigations into the phylogeny of the lycosoid spiders and their kin (Arachnida: Araneae: Lycosoidea). *Smithsonian Contributions to Zoology*, (539): 1-39.

Haddad, C. R., Henrard, A. & Jocqué, R. (2019). Revision of the ant-eating spider genus *Mallinus* Simon, 1893 (Araneae, Zodariidae). *ZooKeys*, (822): 141-158. [doi:10.3897/zookeys.822.29835](https://doi.org/10.3897/zookeys.822.29835).

Henrard, A. & Jocqué, R. (2015). On the new Afrotropical genus *Suffrica* with discovery of an abdominal gland and a dual femoral organ (Araneae, Zodariidae). *Zootaxa*, (3972): 1-25. [doi:10.11646/zootaxa.3972.1.1](https://doi.org/10.11646/zootaxa.3972.1.1).

Henrard, A. & Jocqué, R. (2017). The new ant-eating genus *Suffascar* (Araneae, Zodariidae) endemic to Madagascar: a considerable extension of the dual femoral organ clade. *Invertebrate Systematics*, 31(5): 519-565. [doi:10.1071/IS16064](https://doi.org/10.1071/IS16064).

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. & Ubick, D. (1991). A revision of the genus *Ishania* Chamberlin (Araneae: Zodariidae). Bulletin of the British Arachnological Society, (8): 241-245.

Jocqué, R. & Bosmans, R. (2001). A revision of the genus *Selamia* with the description of *Amphiledorus* gen. n. (Araneae, Zodariidae). Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Entomologie, (71): 115-134.

Jocqué, R. & Baert, L. (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. & Baert, L. (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., Dippenaar-Schoeman, A. S. & Zoologin, S. (2006). Spider families of the world.

Jocqué, R. & Harten, A. van (2015). Three new species of Zodariidae (Araneae) from mainland Yemen and the Island Socotra. African Invertebrates, 56(2): 393-408. [doi:10.5733/afin.056.0210](https://doi.org/10.5733/afin.056.0210).

Jocqué, R. & Henrard, A. (2015a). Revalidation of *Acanthinzodium* Denis, 1966 with description of three new species and discovery of a remarkable male palpal

character (Araneae, Zodariidae). *European Journal of Taxonomy*, (114): 1-23. [doi:10.5852/ejt.2015.114](https://doi.org/10.5852/ejt.2015.114).

Jocqué, R. & Henrard, A. (2015b). The new spider genus *Palindroma*, featuring a novel synapomorphy for the Zodariidae (Araneae). *European Journal of Taxonomy*, (152): 1-33. [doi:10.5852/ejt.2015.152](https://doi.org/10.5852/ejt.2015.152).

Jocqué, R. & Henrard, A. (2015c). *Ballomma*, a new Afrotropical genus in the Cryptothelinae (Araneae, Zodariidae): eyes on the run. *European Journal of Taxonomy*, (163): 1-24. [doi:10.5852/ejt.2015.163](https://doi.org/10.5852/ejt.2015.163).

Jocqué, R. & Henrard, A. (2018). A revision of the genus *Cicynethus* Simon, 1910 (Araneae, Zodariidae), a tale of colour patterns. *European Journal of Taxonomy*, (465): 1-35. [doi:10.5852/ejt.2018.465](https://doi.org/10.5852/ejt.2018.465).

Jocqué, R., Jocqué, M., Stock, W., Rin, N. & Henrard, A. (2019). The new Southeast Asian genus *Cambonilla* gen. nov. (Zodariidae, Araneae): 'bis repetita placent'. *European Journal of Taxonomy*, (501): 1-24.

Kraus, O. & Kraus, M. (1993). Divergent transformation of chelicerae and original arrangement of eyes in spiders (Arachnida, Araneae). *Memoirs of the Queensland Museum*, 33(2): 579-484.

Knoflach, B. (1998). Mating in *Theridion varians* Hahn and related species (Araneae: Theridiidae). *Journal of Natural History*, 32(4): 545-604. doi:10.1080/00222939800770301.

Lise, A. A. (1994). Description of three new species of *Leprolochus* Simon and additional illustrations of *L. spinifrons* Simon and *L. birabeni* Mello-Leitão (Araneae, Zodariidae). *Biociências*, (2): 99-117.

Lise, A. A., Ott, R. & Rodrigues, E. N. L. (2009). On the Neotropical genus *Cybaeodamus* (Araneae, Zodariidae, Storeninae). *Iheringia, Série Zoologia*, (99): 259-272. [doi:10.1590/s0073-47212009000300005](https://doi.org/10.1590/s0073-47212009000300005).

Lourenço, W. R. (1994) Diversity and endemism in tropical versus temperate scorpion communities. *Biogeographica* 70(3), 155-160.

Maddison, W. P. (2015). A phylogenetic classification of jumping spiders (Araneae: Salticidae). *Journal of Arachnology*, 43(3): 231-292. [doi:10.1636/arac-43-03-231-292](https://doi.org/10.1636/arac-43-03-231-292).

Mello-Leitão, C. F. (1925). Pequenas notas arachnológicas. *Boletim do Museu Nacional do Rio de Janeiro*, (1): 455-463.

Mello-Leitão, C. F. (1941). Aranhas do Paraná. *Arquivos do Instituto Biológico, São Paulo*, (11): 235-257.

Ono, H. & Hashim, R. (2008). Four new species of the family Zodariidae (Araneae) from Malaysia. *Memoirs of the National Museum of Nature and Science Tokyo*, (45): 41-51.

Ovtchinnikov, S. V., Ahmad, B. & Gurko, V. O. (2009). *Parazodarion*, a new genus of the spider family Zodariidae (Araneae) from Asia. *Vestnik Zoologii*, (43): 471-474. [doi:10.2478/v10058-009-0020-z](https://doi.org/10.2478/v10058-009-0020-z)

Petrunkevitch, A. (1925). Arachnida from Panama. *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences*, (27): 51–248.

Pickard-Cambridge, O. (1897). Arachnida. Araneida. In: *Biologia Centrali-Americana, Zoology*. London, (1): 225-232.

Platnick, N. I., Grismado, C. J. & Ramírez, M. J. (1999). On the genera of the spider subfamily Otiiothopinae (Araneae, Palpimanidae). *American Museum Novitates*, (3257): 1-25.

Quijano-Cuervo, L. & Brescovit, A. D. (2018). A new species of *Antillorena* from Colombia (Araneae: Zodariidae: Lachesaninae). *Iheringia, Série Zoologia*, 108(e2018039): 1-7. [doi:10.1590/1678-4766e2018039](https://doi.org/10.1590/1678-4766e2018039).

Quijano-Cuervo, L. & Galvis, W. (2018). A new species of *Tenedos* O. Pickard-Cambridge, 1897 (Araneae: Zodariidae: Storeninae) from Colombia. *Arachnology*, 17(9): 480-484. [doi:10.13156/arac.2018.17.9.480](https://doi.org/10.13156/arac.2018.17.9.480).

Ramírez, M. J. (1995). A phylogenetic analysis of the subfamilies of Anyphaenidae (Arachnida, Araneae). *Entomologica Scandinavica*, (26): 361-384.

Ramírez, M. J. (2003). The spider subfamily Amaurobioidinae (Araneae, Anyphaenidae): a phylogenetic revision at the generic level. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, (277): 1-262.

Ramírez, M. J. (2014). The morphology and phylogeny of dionychan spiders (Araneae: Araneomorphae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, (390): 1-374. [Link doi:10.1206/821.1](https://doi.org/10.1206/821.1).

Rangel, O. & P. Lowy (1993) Tipos de vegetación y rasgos fitogeográficos. In: Leyva, P (Ed.). Colombia Pacífico. Fondo Fen Bogotá.

Raven, R. J. (1985a). The spider infraorder Mygalomorphae (Araneae): Cladistics and systematics. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, (182): 1-180.

Reimoser, E. (1939). Wissenschaftliche Ergebnisse der österreichischen biologischen Expedition nach Costa Rica. Die Spinnenfauna. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, (50): 328-386.

Rix, M. G., Raven R. J., Main, B. Y., Harrison, S. E., Austin, A. D., Cooper S. J. & Harvey, M. S. (2017). The Australasian spiny trapdoor spiders of the family

Idiopidae (Mygalomorphae: Arbanitinae): a relimitation and revision at the generic level. *Invertebrate Systematics* (31), 566–634. <http://dx.doi.org/10.1071/IS16065>.

Russell-Smith, A. & Jocqué, R. (2015). New Zodariidae (Araneae) from Mkomazi Game Reserve, Tanzania. *African Invertebrates*, 56(2): 455-476. [doi:10.5733/afin.056.0215](https://doi.org/10.5733/afin.056.0215).

Simon, E. (1873). Aranéides nouveaux ou peu connus du midi de l'Europe. (2e mémoire). *Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège*, (2) 5: 187-351.

Simon, E. (1874). *Les arachnides de France*. Paris, 1: 1-272.

Simon, E. (1893). *Histoire naturelle des araignées*. Paris, 1: 257-488.

Thorell, T. (1869). On European spiders. Part I. Review of the European genera of spiders preceded by some observations on zoological nomenclature. *Natural Act Royal Societe Sciences*. Uppsala, ser. (3) 7: 1-242.

Wheeler, W. H., Coddington J. A., Crowley L. M., Dimitrov, D., Goloboff, P. A., Griswold, C. E., Hormiga, G., Prendini, L., Ramírez, M.J., Sierwald, P., Almeida-Silva, L.M., Álvarez-Padilla, F., Arnedo, M.A., Benavides Silva, L. R., Benjamin, S. P., Bond, J. E., Grismado, C. J., Hasan, E., Hedin, M., Izquierdo, M. A., Labarque, F. M., Ledford, J., Lopardo, L., Maddison, W. P., Miller, J. A., Piacentini, L. N., Platnick, N. I., Polotow, D., Silva-Dávila, D., Scharff, N., Szűts, T., Ubick, D., Vink, C. J., Wood, H. M., Zhang, J. X. (2016). The spider tree of life: phylogeny of Araneae based on target-gene analyses from an extensive taxon

sampling. *Cladistics* 2016 (online version): 1–43.
<https://doi.org/10.1111/cla.12182>.

World Spider Catalog (2019). World Spider Catalog, version 20.0. Bern: Natural History Museum, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on 13 March 2019.

Zhang, J. X. & Maddison, W. P. (2015). Genera of euophryine jumping spiders (Araneae: Salticidae), with a combined molecular-morphological phylogeny. *Zootaxa*, 3938(1): 1-147. [doi:10.11646/zootaxa.3938.1.1](https://doi.org/10.11646/zootaxa.3938.1.1).