

## Nueva especie de *Citharacanthus* Pocock, 1901 (Theraphosidae: Theraphosinae) para México

### New species of *Citharacanthus* Pocock, 1901 (Theraphosidae: Theraphosinae) from Mexico

Julio C. Estrada-Alvarez<sup>1</sup>, Cesar A. Guadarrama R.<sup>2</sup> & Mónica Martínez O.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Museo Universitario de Historia Natural “Dr. Manuel M. Villada”, Instituto Literario No. 100 Oriente, Colonia Centro, CP 50000, Toluca, Estado de México, micraten@yahoo.com.mx, <sup>2</sup>Laboratorio de Investigación FUCESA, FUCESA.- Expertos en control de plagas-, Melchor Ocampo S/N, Col. Buenavista C.P.50200, Toluca, Edo. de México, México., <sup>3</sup>Vivario del Zoológico Regional Miguel Álvarez de Toro. Calzada Cerro Hueco S/N Col. Zapotal CP. 29000 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. monica\_mtz01@hotmail.com, invertebrados@ihn.chiapas.gob.mx

#### RESUMEN

Se describe una especie nueva del género *Citharacanthus* Pocock, 1901 de Chiapas, México, esta especie se segrega de las restantes del género por la característica espermateca y receptáculos seminales.

**Palabras clave:** Theraphosidae, *Citharacanthus*, México

#### ABSTRACT

A new species of the genus *Citharacanthus* Pocock, 1901 from Chiapas, Mexico is described and distinguishes from the congeners by the shape of spermathecae.

**Key words:** Theraphosidae, *Citharacanthus*, Mexico

#### INTRODUCCIÓN

En 1901 como resultado del desglose del antiguo género *Eurypelma* C. L. Koch, 1850, Pocock erige *Citharacanthus* con la especie tipo *Citharacanthus longipes* (F. O. Pickard-Cambridge, 1897) (Originalmente *Eurypelma longipes*). Sensu Pocock, 1901 este género se segrega de los restantes por presentar un órgano estridulatorio en el trocánter del palpo y la pata I, comúnmente llamado “Lira” (ver discusión Estrada-Alvarez & Cameron, 2012:157). El género fue revisado por Rudloff en 1998, quedando con seis especies: *C. alayoni* Rudloff, 1995, *C. cyaneus* (Rudloff, 1994), *C. livingstoni* Schmidt & Weinmann, 1996, *C. longipes* (F. O. Pickard-Cambridge, 1897), *C. niger* Franganillo, 1931 y *C. sargi* (Strand, 1907), Rudloff considera a *C. spinicrus* (Latreille, 1819) *nomen dubium* y no se incluye en la guía para separar las especies. Sensu Rudloff, basado en la combinación de PUT y espinación en la coxa I, dentro de este género existen tres grupos. Grupo *Cyaneus*, especies insulares, con combinación de PUT I+III, Coxa I inermes, incluye: *C. cyaneus*, *C. niger*, *C. alayoni*. Grupo *Longipes*, especies continentales con PUT I y Coxa I espinosa, incluye; *C. longipes*. Grupo *Livingstoni*, especies continentales con PUT I y sedas en Coxa I, incluye: *C. livingstoni* y *C. sargi*. Años posteriores se describe una nueva especie para el género, *Citharacanthus meermani* Reichling & West, 2000, conocida para Belice, esta especie es significativamente diferente de las restantes especies del género por la morfología del bulbo del macho con cinco quillas y la hembra con los receptáculos seminales conspicuamente unidos hasta la mitad de la altura total de la espermateca. En Platnick, 2013 aparecen ocho especies

validas incluyendo a *C. spinicrus* (Latreille, 1819) y *C. sargi* (Strand, 1907).

El género se distribuye desde el suroeste de México hasta Centroamérica, así como en Cuba (Fig. 7).

Al llevar a cabo la revisión de ejemplares de la colección del Zoológico Regional “Miguel Álvarez de Toro”, nos percatamos de que un ejemplar presentaba características del género *Citharacanthus* Pocock, 1901, pero se segregaba fácilmente de las especies descritas, lo que nos llevó a la descripción de esta especie nueva.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Las medidas están expresadas en mm. *Abreviaturas:* LOA=Línea de ojos anteriores, LOP=Línea de ojos posteriores; OLA=Ojos laterales anteriores; OMA=Ojos medios anteriores; OLP=Ojos laterales posteriores; OMP=Ojos medios posteriores. Para la Quetotaxia se sigue a Prentice, 1992 v=ventral, d=dorsal, p=prolateral, r=rétrolateral, a=apical, b=basal, e=préapical, m=media. PUT= Pelos Urticantes Tipo. CNAN=Colección Nacional de Arácnidos, Instituto de Biología UNAM, ZooMAT=Zoológico Regional Miguel Álvarez del Toro; FUCESA= Colección FUCESA, Laboratorio de Investigación.

#### RESULTADOS

##### Sistematica

Theraphosidae Thorell, 1869  
Theraphosinae Thorell, 1869  
*Citharacanthus* Pocock, 1901

**Especie de tipo:** *Citharacanthus longipes* (F. O. Pickard-Cambridge, 1897), Guatemala, Chicoito, ♂ Holotipo (BMNH 410), ♀ Paratipo (BMNH 532) (ver Smith, 1994:178).

**Diagnos:** ♂♂, ♀♀ con PUT I únicamente ó I+III (simples o con modificación de la zona “b”, Perez-Miles et al, 2008; Bertani, 2001); ♂♂ con dos apófisis tibiales; Bulbo piriforme y ahusado, con PI aserrada apicalmente (Sensu, Bertani, 2000) (a excepción de *C. meermani* Reichling & West, 2000, con 5 quillas); ♀♀ Espermatecas con dos receptáculos separados en la base (pudiéndose unir en la base, Sensu Smith, 1994:177), los bordes de los receptáculos más o menos inclinados; Trocánter I con Sedas plumiformes, en Trocánter de palpos, sedas espiniformes en Coxa y/o Coxas palpare, (a veces con sedas clavadas o lanceoladas); Escópulas de las cuatro patas completas o divididas por serdas gruesas (Smith, 1994; Rudloff, 1998).

**Etimología:** *Citharacanthus* significa “Lira espinosa” (Estrada-Alvarez & Cameron, 2012:157).

*Citharacanthus alvarezzi* sp. n. (Fig. 1-6)

**Material Tipo: Holotipo** ♀, procedente de México, Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Sin más datos, Donado al ZooMAT, Colector anónimo, depositado en la CNAN.

**Etimología:** En honor al Dr. Miguel Alvarez del Toro por sus contribuciones en el conocimiento de la fauna de Chiapas y en agradecimiento al ZooMAT, por el préstamo de este material para su estudio.

**Diagnos:** afin al Grupo *Livingstoni* Rudloff, 1998, *Citharacanthus alvarezzi* sp. n., se segrega de las especies del grupo por la morfología particular de la espermateca, con los receptáculos seminales circulares y ampliamente separados (Fig. 2).

**Descripción:** Holotipo ♀. Longitud total sin incluir quelíceros ni hileras: 58.3; Prosoma: 22.6 largo, 19.7 ancho; Fóvea: recta; Esternón: 9.9 largo, 9.3 ancho, con 3 sigilas ovoides; Tubérculo ocular: 2.4 largo, 3 ancho, elevado, con ocho ojos, LOA procurvada, LOP recurvada; OMA:0.4x0.4; OLA:0.4x0.2; OMP:0.2x0.2; OLP:0.2x0.3; OMA-OMA:0.7; OLA-OMA:0.5; OMP-OLP:0.1; OMP-OMP:1.5; OMA-OLP:0.9 (Fig. 3); Clípeo ausente; Quelíceros: 12 largo, con 10 dientes subiguales en el promargen y varios denticulos basales; Coxas palpare: 8.3 largo, 4.8 ancho, con corpúsculos (der 260; izq 265) agrupados en la esquina prolateral-posterior; Labio: 3.2 largo, 3.8 ancho, con 87 corpúsculos agrupados en el margen anterior (Fig. 4); Palpos: 38.5 (Fém 12.8, Pat 7.4, Tib 9.7, Tar8.6); Patas: con formula IV-I-II-III, Medidas: I 60.7 (Fém 17.5, Pat 10.6, Tib 13.2, Met 10.8, Tar8.6), II 56.6 (Fém 16.4, Pat 10, Tib 11.3, Met 10.5, Tar8.4), III 53.1 (Fém 14.5, Pat 8.6, Tib 10.7, Met 11, Tar8.3), IV 66.2 (Fém 17.1, Pat 8.8, Tib 14.2, Met 16.8, Tar9.3); de Ancho de fémures I-IV 4.5; Escópulas tarsales I-IV sin dividir; Escópulas Metatarsales I y II 100%, III 60%, IV 20%; Escópula retrolateral en Fémur IV ausente; Trocánteres y Coxas de palpos y pata I con solo sedas plumiformes; (Figs. 5 y 6); Uñas tarsales I-IV sin dentición; Quetotaxia: I (Fémur 1d(e), Tibia 1p(e)); 3v(1m, 2a)), II (Patela 1p(m), Tibia 2p(1b, 1m); 5v(1b, 1m, 3a), Metatarso 1p(m); 3v(1b, 2a)), III (Fémur 6d(4m, 2e), Patela 2d(m), Tibia 3r(1b, 1m, 1e); 3p(1b, 1m, 1e); 5v(2b, 1m, 2a), Metatarso 3r(1b, 1m, 1a); 2p(1m, 1a); 6v(2b, 4a)), IV (Tibia 3p(1b, 1m, 1e); 2r(1b, 1m); 10v(3b, 3m, 1e, 3a), Metatarso 3r(2m, 1e); 2p(1m,

1a); 19v(6b, 6m, 4e, 3a)); Palpos Tibia (2d(1e, 1a); 2p(1b, 1a); 4v(2m, 2a)).

**Espermateca:** Con dos receptáculos seminales circulares de 0.57 de alto y 0.63 de ancho, separados por 1.41 (Figs. 2 y 2a).

**Coloración:** Prosoma y patas dorsalmente negro chocolate, patas con pelos rojizos, Opistosoma dorsalmente chocolate, ligeramente más oscuro que el resto del cuerpo, con pelos de guardia rojos aclarados apicalmente (Fig. 1).

PUT I en las seis zonas (Bertani, 2001), sin modificaciones (Sensu Cooke et al., 1972).

**Distribución:** Solo conocida para la localidad tipo.

## DISCUSIÓN

*Citharacanthus alvarezzi* sp. n. se segrega fácilmente de las restantes especies continentales por la morfología de los receptáculos seminales circulares (versus Smith, 1987:51, Fig. 35h, 1995:178, Fig. 981-1001. Pérez-Miles et al., 1996:46, Fig. 11). *Citharacanthus alvarezzi* sp. n. es afin al grupo Grupo *Livingstoni* Rudloff, 1998, por la presencia únicamente de PUT I, y ausencia de espinas en Coxa I.

*Citharacanthus alvarezzi* sp. n. y *Citharacanthus longipes* (F. O. Pickard-Cambridge, 1897) son las dos únicas especies de *Citharacanthus* Pocock, 1901, reportadas para México, fácilmente se pueden separar al revisar las sedas de las coxas de Pata I y por la morfología de las espermatecas. El registro de *Citharacanthus longipes* para México, Tabasco (Teapa), colectada por H. H. Smith, mencionada en F. O. Pickard-Cambridge, 1897:21, no ha podido ser verificado al no encontrarse un ejemplar depositado en alguna institución (Smith, 1994:178; Locht, 2008:55).

## Comentarios finales: notas en la sistemática de *Citharacanthus* Pocock, 1901.

Se considera *nomen dubium* a *Citharacanthus spinicrus* (Latreille, 1819), Latreille en 1819:118 reporta *Citharacanthus spinicrus* (Originalmente *Mygale spinicrus*) para Brasil “...été rapportée du Brésil par M. Delalande fils...”, publicaciones posteriores (Ausserer, 1871: Franganillo, 1930, 1931, 1934, 1936; Lucas, 1857; Walckenaer, 1837), ubican esta especie en Cuba e incluso es sinonimia de especies descritas para esta isla, en la lista de las arañas endémicas de Cuba (Alayón, 2000), no se incluye esta especie, El Material tipo se presume perdido (Rudloff, 1998:2).

Se considera *nomen dubium* a *Citharacanthus sargi* (Strand, 1907), *Citharacanthus sargi* (Strand, 1907) (Originalmente *Cyrtopholis sargi*), ♀ tipo de Guatemala se depositó en *Königliche Naturalien-kabinetts Stuttgart* [Gabinetes Reales del Museo de Stuttgart], la colección y varios tipos fueron destruidos el 12 de Septiembre de 1944 a consecuencia de la segunda guerra mundial, dentro de esta colección se perdieron 169 tipos incluidos los descritos por Embrik Strand (Renner, 1998), en la lista presentada por Renner, no aparece el tipo de *Cyrtopholis sargi* Strand, 1907, en la revisión del género realizada por Rudloff, 1998 se comenta que el tipo no se encontró, pero aun así lo incluye en la revisión y lo integra a la guía que presenta.

*Citharacanthus meermani* Reichling & West, 2000, no es incluido en algún grupo dentro de la descripción original, pero muestra afinidad con el grupo *Livingstoni* Rudloff, 1998.

**Especie validas *Citharacanthus* Pocock, 1901**

Grupo *Cyaneus* Rudloff, 1998 (Mapa II)

*Citharacanthus niger* Franganillo, 1931. Cuba [LT]: Provincia de Pinar del Río, Sierra de Rangel, Provincia de Guantánamo, Sierra de Baracoa (Alayón, 2000; Franganillo, 1931; Rudloff, 1998)

*Citharacanthus cyaneus* Rudloff, 1994. Cuba [LT]: Provincia de Santiago de Cuba (Yerba de Guinea), Provincia Granma (Cabo Cruz) (Alayón, 2000; Rudloff, 1994).

*Citharacanthus alayoni* Rudloff, 1995. Cuba: Provincia de Granma (El Naraño) (LT), Provincia de Santiago de Cuba (Gran Piedra), Provincia de Holguín (Farallones de Moa) (Rudloff, 1995, Alayón, 2000).

Grupo *Longipes* Rudloff, 1998 (Mapa I, triángulos)

*Citharacanthus longipes*. México, Tabasco (Teapa); Guatemala: Chicoyito (LT); Alta Verapaz (Coban, Cubilguitz), Baja Verapaz (Rabinal, Salama); Nicaragua; Costa Rica. (F. O. Pickard-Cambridge, 1897, Smith, 1968 1986; Smith, 1995, Pérez-Miles et al, 1996, Rudloff, 1998).

Grupo *Livingstoni* Rudloff, 1998 (Mapa I, cuadros)

*Citharacanthus livingstoni* Schmidt & Weinmann, 1996. Guatemala, Izabal (Livingston) (LT) (Schmidt & Weinmann, 1996).

*Citharacanthus meermani* Reichling & West, 2000. Belice: Distrito Cayo (San Ignacio, Ruinas mayas Caracol) (LT) (Reichling & West, 2000).

*Citharacanthus alvarezii* sp. n.: México, Chiapas (Tuxtla Gutiérrez).

**AGRADECIMIENTOS**

A un nuevo amigo Biol. Jerónimo Lazo, Director Técnico del ZooMAT por su gran disposición y confianza depositada a nuestra empresa ya que sin él no se hubiera podido llevar a cabo este proyecto. Al equipo de la Colección Nacional de Arácnidos, Departamento de Zoología, Instituto de Biología (CNAN), en especial a César G. Durán-Barrón, M. C. Griselda Montiel de la Parra, E. M. Jorge I. Mendoza-Marroquín, Alejandro Valdez-Mondragón por el apoyo y la facilidad siempre mostrado, a Arturo Locht, Francisco Medina del Laboratorio de Acarología, Facultad de Ciencias, UNAM, por sus enseñanzas en varios campos de la aracnología. Se agradece a los dos revisores anónimos del manuscrito, por sus observaciones y críticas muy atinadas. Al Dr. José Luis Navarrete-Heredia por sus atinados comentarios, que han hecho a este y otros manuscritos.

**LITERATURA CITADA.**

Alayón, G. G. 2000. Las arañas endémicas de Cuba (Arachnida:Araneae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 2: 1-48.

Ausserer, A. 1871. Beiträge zur Kenntniss der Arachniden-Familie der Territelariae Thorell (Mygalidae). *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, 21: 117-224.

Bertani, R. 2000. Male palpal bulbs and homologous features in Theraphosinae (Araneae, Theraphosidae). *Journal of Arachnology*, 28: 29-42.

Bertani, R. 2001. Revision, cladistic analysis, and zoogeography

of *Vitalius*, *Nhandu*, and *Proshapalopus*; with notes on other theraphosine genera (Araneae, Theraphosidae). *Arquivos de Zoologia do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo*, 36(3): 265-356.

Cooke, J. A. L., V. D. Roth & F. H. Miller. 1972. The urticating hairs of theraphosid spiders. *American Museum Novitates*, 2498:1-42.

Estrada-Alvarez, J. C. & H. D. Cameron. 2013. Etymological origins of the generic names of Mexican tarantulas (Araneae:Theraphosidae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 21: 153-160.

Franganillo, B. P. 1930. Arácnidos de Cuba: Más arácnidos nuevos de la Isla de Cuba. *Memorias del Instituto Nacional de Investigaciones Científicas de la Habana*, 1: 47-99

Franganillo, B. P. 1931. Excursiones arachnológicas, durante el mes de agosto de 1930. *Estudios (Revista) de Belén, La Habana*. (25): 168-171; (26): 219-224; (27-28): 285-288; (29): 44-49.

Franganillo, B. P. 1934. Arácnidos cubanos estudiados desde 1930 hasta 1934. *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural, Felipe Poey*, 8: 145-168.

Franganillo, B. P. 1936. *Los arácnidos de Cuba hasta 1936*. Cultural S. A., Cuba.

Latreille, P. A. 1819. *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle: appliquée aux arts, à l'agriculture, à l'économie rurale et domestique, à la médecine, etc*, Tomo 32. Chez Deterville (Ed.). Francia.

Locht, A. 2008. *Estudio sobre la Sistemática y Distribución de la familia Theraphosidae (Arachnida:Araneae) en México*, Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México.

Lucas, H. 1857. Arachnides (pp.69-84). In: De la Sagra, R. *Histoire physique, politique et naturelle de l'ile de Cuba*. Segunda parte, Tomo VII. Arthus Bertrand (Ed.). Francia.

Pérez-Miles, F., S. M. Lucas, P. I. da Silva Jr., & R. Bertani, 1996. Systematic revision and cladistic analysis of Theraphosinae (Araneae: Theraphosidae). *Mygalomorph*, 1: 33-68.

Petrunkovitch, A. 1939. Catalogue of American spiders. (Part one). *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences*, 33: 133-338.

Pickard-Cambridge, F. O. 1897. Arachnida-Araneida and Opiliones (pp. 1-40). In *Biologia Centrali-Americana*, Zoology, 2. Porter R. H. (Ed.). Inglaterra.

Platnick, N. I. 2013. *The world spider catalog*, 13.5. American Museum of Natural History, disponible en línea <http://research.amnh.org/iz/spiders/catalog>. DOI: 10.5531/db.iz.0001. Ultimo acceso 29 Abril 2013.

Pocock, R. I. 1901. Part III. Genera dismembered from Eurypelma (pp.551-555). In: Some new and old genera of South American Avicularidae. *Annals and Magazine of Natural History* 7 (8): 540-555.

Reichling, S. B. & R. C. West. 2000. A new species of tarantula spider (Araneae, Mygalomorphae, Theraphosidae) from the Cayo District of Belize. *Southwestern Naturalist* 45: 128-132.

Renner, F. 1998. Liste der im Krieg vernichteten Typen des Königlichen Naturalienkabinetts in Stuttgart (pp. 319-329) In: J. Haupt (Ed.). *XI Europäischen Arachnologischen Colloquium*. Berlin.

Rudloff, J. P. 1998. Einige Anmerkungen zur Gattung *Citharacanthus* Pocock, 1901 (Theraphosinae: Theraphosidae: Mygalomorphae). *Arachnologisches Magazin* 6(1): 1-13.

Schmidt, G. & D. Weinmann. 1996. Eine weitere *Citharacanthus*-Species aus Guatemala *Citharacanthus livingstoni* sp. n. (Araneida: Theraphosidae: Theraphosinae). *Arachnologisches Magazin*. 4(3): 1-11.

Smith, A. M. 1986. *The Tarantula: Classification and identification guide*. Fitzgerald Publishing. Inglaterra.

Smith, A. M. 1987. *The tarantula: Classification and identification guide* (Segunda ed.). Fitzgerald Publishing. Inglaterra.

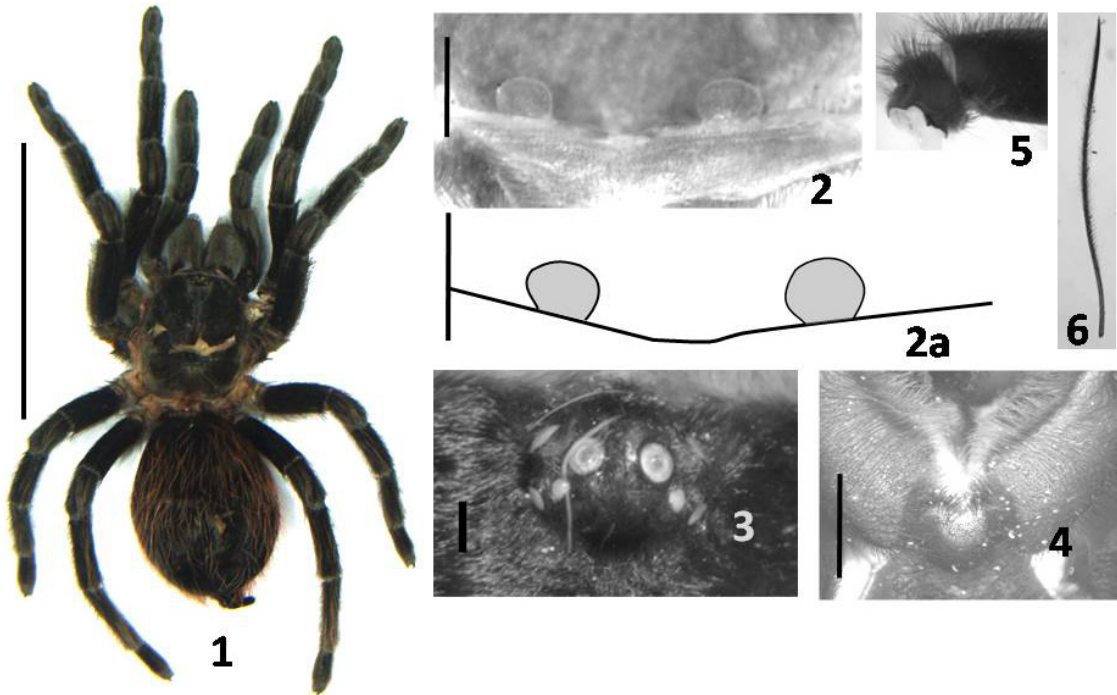
Smith, A. M. 1994 *Tarantula Spiders: Tarantulas of the U.S.A. and Mexico*. Fitzgerald Publishing. Inglaterra.

Strand, E. 1907. Aviculariidae und Atypidae des Kgl. Naturalienkabinetts in Stuttgart. *Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg*, 63: 1-100.

Walckenaer, C. A. 1837. *Histoire naturelle des insectes. Aptères*. Tomo 10. Roret (Ed.). Francia.

Recibido: 11 de febrero 2013

Aceptado: 6 de mayo 2013



Figuras 1-6. *Citharacanthus alvarezii* sp. n. 1) Vista dorsal, barra =50mm; 2 y 2a) Espermateca Vista dorsal, barra =1mm; 3) Tubérculo ocular, barra =1mm; 4) Coxas palpare y labio, barra =5mm; 5) Trocanter y base de femur I; 6) Sedas del trocanter I.

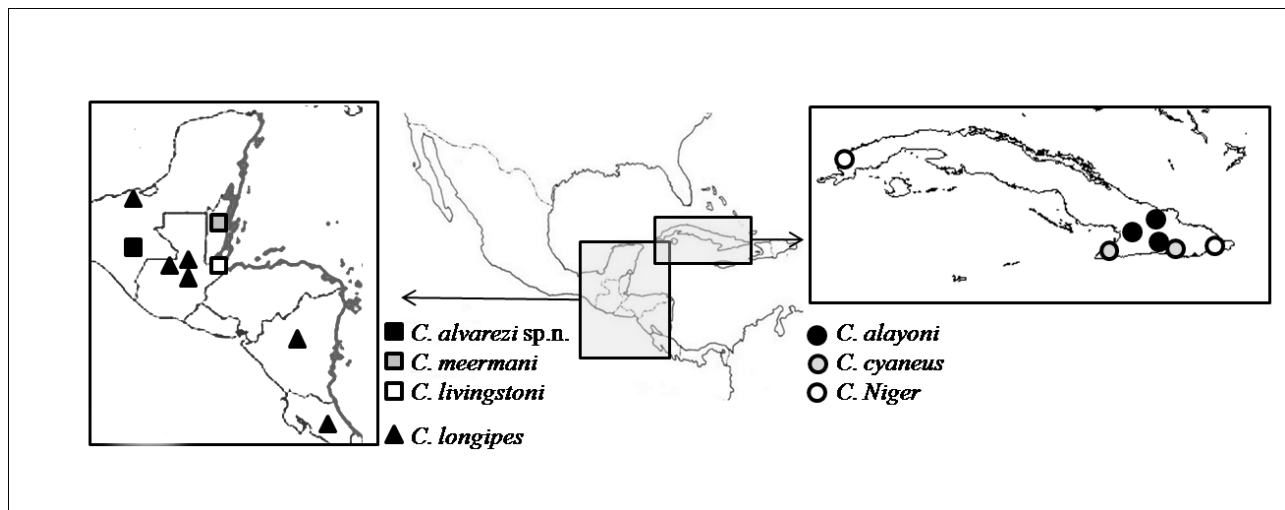


Figura 7. Distribución de las especies *Citharacanthus* Pocock, 1901. I Grupo *Longipes* Rudloff, 1998 y Grupo *Livingstoni* Rudloff; II Grupo *Cyaneus* Rudloff, 1998