

Nota científica

Nuevos registros de hormigas del Caribe Colombiano, incluyendo claves taxonómicas para *Acanthoponera*, *Heteroponera* y *Platythyrea*

New records of ants of the Colombian Caribbean, including taxonomic keys for *Acanthoponera*, *Heteroponera* and *Platythyrea*

ROBERTO J. GUERRERO-F.^{1,2} y DEIVER Y. OLIVERO-G.³

Resumen: Se registran por primera vez cuatro especies de hormigas poneromorfas para el Caribe Colombiano, *Platythyrea pilosula*, *Platythyrea prizo*, *Acanthoponera mucronata* y *Heteroponera angulata*, esta última nuevo registro para Colombia. Además, se presenta una clave para las especies de Heteroponerinae y otra para las especies del género *Platythyrea* (Ponerinae) en Colombia.

Palabras clave: Hormigas cazadoras. Sierra Nevada de Santa Marta. Colombia

Abstract: Four species of poneromorpha ants are registered for the first time for the Colombian Caribbean, *Platythyrea pilosula*, *Platythyrea prizo*, *Acanthoponera mucronata*, and *Heteroponera angulata*. The latter is a new record for Colombia. Keys to the Colombian Heteroponerinae species as well as keys to the Colombian species of the *Platythyrea* (Ponerinae) are given.

Key words: Hunting ants. Sierra Nevada de Santa Marta. Colombia.

Introducción

Dentro de las hormigas se encuentran varios grupos de depredadoras por excelencia como las subfamilias Amblyoponinae, Ectatomminae, Heteroponerinae, Paraponerinae, Ponerinae y Proceratinae (Bolton 2003; Brady *et al.* 2006). Estas hormigas viven en pequeñas colonias con decenas o cientos de obreras, sus nidos son muy frecuentes en madera descompuesta sobre el suelo o en la hojarasca; la mayoría de las especies buscan su alimento solitariamente, pero se puede encontrar esporádicamente el comportamiento grupal de caza (Hölldobler y Wilson 1990; Longino y Hanson 1995), este tipo de comportamiento así como caracteres morfológicos han permitido que sean catalogadas como grupos primitivos (basales) dentro de las hormigas (Fernández 2003).

Actualmente se han descrito 424 especies para el Neotrópico, representando aproximadamente el 14% de todas las especies de hormigas neotropicales (Fernández y Sendoya 2004). En Colombia existen aproximadamente 200 especies de hormigas cazadoras de las subfamilias Amblyoponinae, Ectatomminae, Heteroponerinae, Paraponerinae, Ponerinae y Proceratiinae (Fernández 2003); la posición geográfica y la gran diversidad de ecosistemas, favorecen esta gran riqueza permitiendo posicionar a Colombia como una de las zonas más ricas en hormigas del Neotrópico (Brown 1991). Al presente el Instituto Humboldt (IAvH) de Colombia, adelanta la propuesta editorial "*Hormigas Cazadoras de Colombia*" cuyo objetivo es fortalecer y enriquecer el conocimiento de la fauna de este grupo de hormigas en el país (Fernández com. pers.); y por otro lado el Grupo de Investigación en Insectos Neotropicales de la Universidad del Magdalena viene adelantando el proyecto "*Insectos de la Sierra Nevada de Santa*

Marta" como estrategia para conocer la diversidad de insectos de este complejo montañoso y en general la diversidad de los insectos del Caribe colombiano. Resultado de estos esfuerzos de captura en diversas temporadas del año se han registrado nuevas especies para la región y para el país. En este trabajo se presentan estos registros con breves notas de campo, y además se ofrecen claves actualizadas para estos grupos.

Registro de las especies

Subfamilia Heteroponerinae Bolton, 2003

Tribu Heteroponerini Bolton, 2003

Acanthoponera mucronata (Roger, 1861)

Material examinado: 1 obrera. COLOMBIA. **Magdalena.** Sierra Nevada de Santa Marta. Vereda Minca. Sector Pozo Azul. Finca La Marta, 74°06'29"W 11°08'17"N. 740m. 1-2-jul-2004. *H. García & D. Ospino leg.* [CEUM]. Colectada en bh-ST mediante trampa de caída con cebo de excremento humano. Primer registro para el Caribe colombiano, se conocía en los departamentos del Amazonas y Meta (Fernández 1993).

Heteroponera angulata Borgmeier, 1959

Material examinado: 1 obrera. COLOMBIA. **Magdalena.** Sierra Nevada de Santa Marta. Vereda Minca. Hacienda La Victoria, 74°05'12"W 11°07'14,2"N. 1395 m. 30-abr-2006. *R. Guerrero & D. Olivero leg.* [CEUM]. Colecta manual en bmh-ST. Primer registro para Colombia, sólo se conocía de Brasil (Fernández & Sendoya 2004).

Subfamilia Ponerinae *s.str.*

Tribu Platythyreini Emery, 1901

Platythyrea pilosula (Smith F., 1858)

¹ Autor para correspondencia: Biólogo. Grupo de Investigación en Insectos Neotropicales. Instituto de Investigaciones Tropicales. Universidad del Magdalena. Carrera 32 N° 22-08. San Pedro Alejandrino. Santa Marta, Colombia. rguerrero@unimagdalena.edu.co

² Colección Entomológica de la Universidad del Magdalena.

³ Grupo de Investigación en Insectos Neotropicales. Instituto de Investigaciones Tropicales. Universidad del Magdalena. deiver.olivero@gmail.com

Material examinado: 3 obreras. COLOMBIA. Cesar. Chiriguana. 73°34'53,2"W 09°20'48,2"N. 120 m. 14-abr-2006. R. Guerrero & A. Mejía leg. [CEUM]. Colecta manual sobre *Enterolobium cyclocarpum* (Mimosoideae), en vegetación de sabana. 1 obrera. COLOMBIA. Magdalena. Sierra Nevada de Santa Marta. Puerto Mosquito. Finca "El Reposo". 74°10'45"W 11°10'23,6"N. 96m. 24-26.feb-2007. D. Olivero & D. Ramírez leg. [CEUM]. 2 obreras. COLOMBIA. Santa Marta. Quinta San Pedro Alejandrino. 74°10'38,2"W 11°13'47,4"N. 30 m. 22-oct-2005. R. Guerrero & S. Rhenals leg. [CEUM]. 4 obreras. COLOMBIA. Santa Marta. Vda. Altos de Palangana. 74°09'11,4"W 11°16'06,5"N. 11 m. 16-18-ene-2007. D. Ramírez leg. [CEUM]. Primer registro para el Caribe Colombiano, se conocía en los departamentos del Amazona y Valle del Cauca (Fernández *et al.* 1996). Colectadas con trampa de caída en bs-T

Platythyrea prizo Kugler, 1977

Material examinado: 2 obreras. COLOMBIA. Magdalena. Santa Marta. Reserva Natural Kalashe Kalahabia. 74°08'10"W 11°14'18"N. 250 m. 23-24-sep-2006. R. Guerrero & D. Olivero leg. [CEUM]. Primer registro para el Caribe Colombiano, se conocía del departamento del Valle del Cauca (Arias 2003). Colectada con trampa de caída en bs-T.

Clave para las obreras de *Acanthoponera* (Heteroponerinae) en Colombia

Modificación de la clave propuesta por Brown (1958).

- 1. Espina propodeal igual o más corta que la longitud máxima del diámetro del ojo; margen dorsal del pecíolo (vista lateral) levemente recto (Fig. 1A); Valle del Cauca ***A. minor***
- Espina propodeal más larga que la longitud máxima del diámetro del ojo; margen dorsal del pecíolo (vista lateral) tiende a ser cóncava anteriormente (Fig. 1B-D); Amazonas, Magdalena, Meta..... ***A. mucronata***

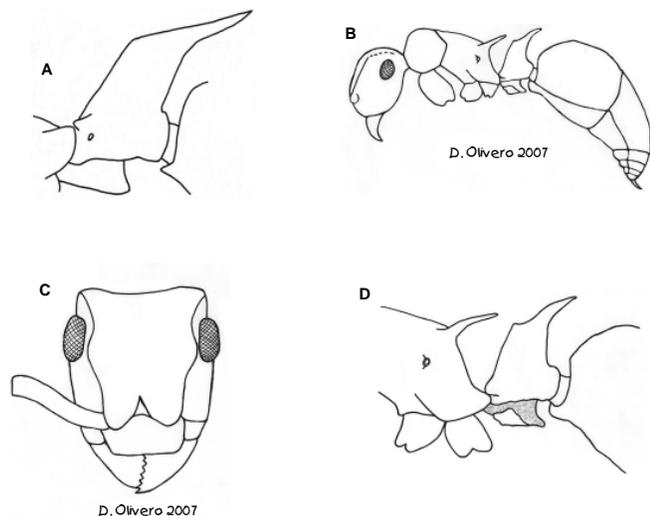


Figura 1. *Acanthoponera* spp. **A.** Pecíolo de *A. minor* (Adaptado de Fernández 1993); **B.** Vista lateral, **C.** Cabeza y **D.** Pecíolo de *A. mucronata*.

Clave para las obreras de *Heteroponera* (Heteroponerinae) en Colombia

Modificación de la clave propuesta por Fernández (1993)

- 1. Ojos pequeños, con unos pocos omatidios (Fig. 2B); propodeo sin dientes (Fig. 2A, C); Antioquia, Tolima ***H. microps***
- Ojos grandes, con más de 20 omatidios; propodeo con dientes **2**
- 2. Espinas propodeales pequeñas o vestigiales (Fig. 3A, C y D); los ángulos occipitales no forman lóbulos (Fig. 3b); Magdalena..... ***H. angulata***
- Espinas propodeales bien desarrolladas y puntiagudas, más largas que el ancho de su base (Fig. 4A); cada ángulo occipital forma un lóbulo notorio **3**
- 3. Cada ángulo occipital forma un lóbulo subtruncado redondeado; escrobas antenales largas, sobrepasando el plano de los ojos (Fig. 4C); Valle del Cauca ***H. inca***
- Cada ángulo occipital forma un lóbulo prominente y agudo; escrobas antenales cortas, sin sobrepasar el plano de los ojos (fig. 4B); Meta, Nariño, Risaralda, Valle del Cauca ***H. monticola***

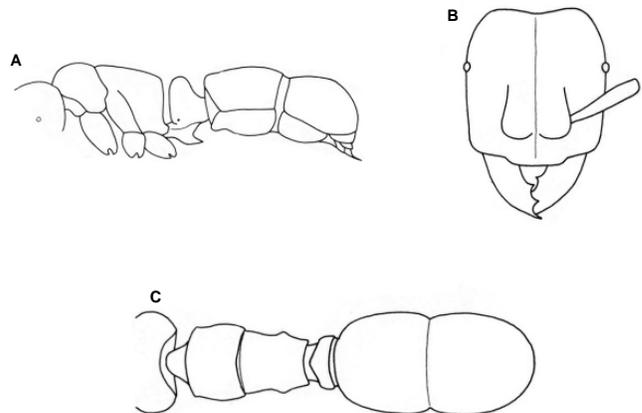


Figura 2. *Heteroponera microps*, obrera. **A.** Vista lateral, **B.** Cabeza y **C.** Vista dorsal. (Adaptado de Fernández 1993).

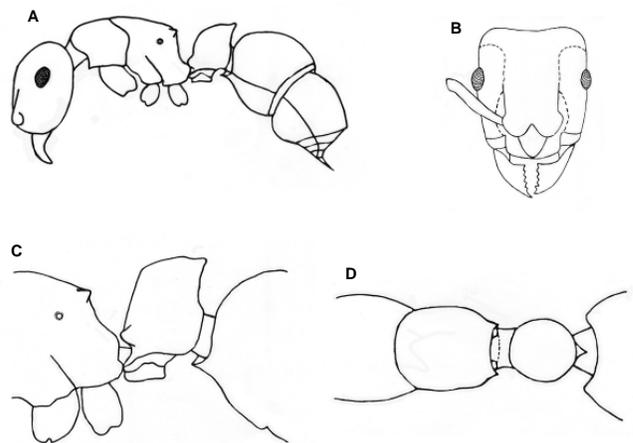


Figura 3. *Heteroponera angulata*, obrera. **A.** vista lateral, **B.** cabeza, **C.** Pecíolo en vista lateral y **D.** pecíolo en vista dorsal

Clave para las obreras de *Platythyrea* (Ponerinae) en Colombia

Modificación de la clave propuesta por Brown (1958).

1. Mandíbulas con el margen masticador edentado (Fig. 5D) 2
 - Mandíbulas con el margen masticador aserrado (Fig. 5A y B); Magdalena, Valle del Cauca *P. prizo*
2. Longitud del pecíolo (vista dorsal) menor a 0,85mm; Amazonas, Bolívar, Caquetá *P. punctata*
 - Longitud del pecíolo (vista dorsal) mayor a 0,85mm (Fig. 5C y D); Amazonas, Magdalena y Valle del Cauca *P. pilosula*

Consideraciones finales

Aunque la región Andina es la más rica en hormigas del país (Fernández *et al.* 1996), las áreas relictuales de bosque del Caribe pueden estar albergando igual o mayor cantidad de especies de hormigas endémicas o de amplia distribución que están a la espera de ser descubiertas. El nudo de Paramillo, la Serranía del Perijá, las zonas secas de la Guajira, las sabanas del Cesar, la Sierra Nevada de Santa Marta, son algunos pocos ejemplos de sitios que hacen del Caribe colombiano una región con una amplia variedad de hábitats y con ello favoreciendo una gran diversidad de hormigas; a pesar de esto, el esfuerzo de muestreo es poco y se ha concentrado en unas pocas áreas de bosque seco (IAvH 1997) y en esporádicas investigaciones en zonas de montaña (Guerrero-F y Sarmiento-M en preparación), descuidando otras formaciones vegetales con distribución restringida y características especiales tales como los relictos de sabanas y la vegetación xerofítica y subxerofítica.

Tan sólo de la Sierra Nevada de Santa Marta y sus estribaciones se reportan dos de las tres especies de *Platythyrea* presentes en Colombia y una especie de *Heteroponera* conocida únicamente del Brasil, es de considerar que este enclave montañoso así como algunas regiones del Caribe colombiano, posiblemente guardan una fauna de hormigas importante para el inventario nacional de biodiversidad.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Fernando Fernández (ICN) por sus precisos comentarios al manuscrito. A la Universidad del Magdalena por apoyo logístico al Proyecto Insectos de la Sierra Nevada de Santa Marta. Héctor García y Deivis Ospino por la donación de especímenes. Luís Jiménez y Julio Valle (Unimagdalena) por la edición de las figuras. Así mismo, se agradece a dos revisores anónimos por los comentarios dados al manuscrito. Este trabajo hace parte del programa Jóvenes Investigadores de RJGF (Colciencias -Universidad del Magdalena # 122)

Literatura Citada

- ARIAS, T. 2003. Nuevos registros de especies de hormigas de la subfamilia Ponerinae (Hymenoptera: Formicidae) para Colombia. *Caldasia* 25 (2): 429-431.
- BOLTON, B. 2003. Synopsis and classification of Formicidae. *Memoirs of the American Entomological Institute* 71: 1-370.
- BRADY, S. G.; SCHULTZ, T. R.; FISHER, B. L.; WARD, P. S. 2006. Evaluating alternative hypotheses for the early evolution and diversification of ants. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 103: 18172-18177.

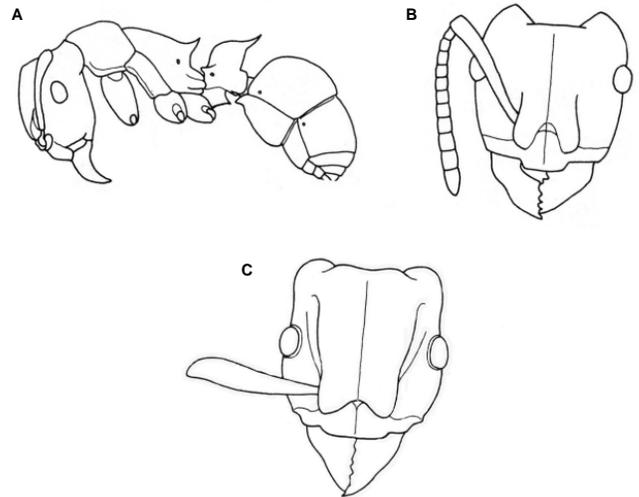


Figura 4. *Heteroponera* spp. **A.** Vista lateral y **B.** Cabeza de *H. monticola*; **C.** Cabeza de *H. inca* (Adaptado de Fernández 1993).

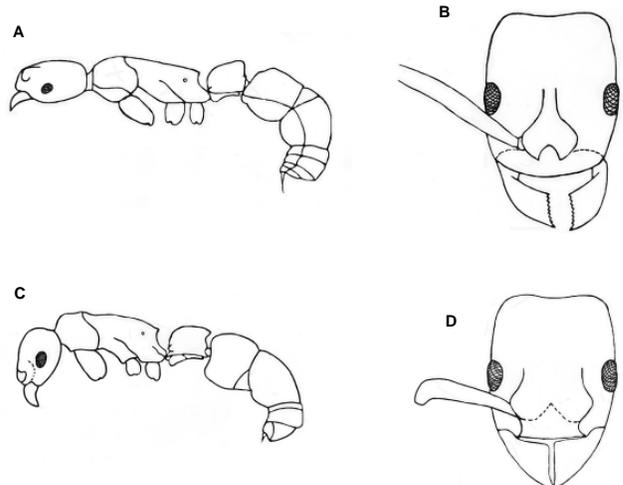


Figura 5. *Platythyrea* spp. **A.** Vista lateral y **B.** Cabeza de *P. prizo*; **C.** Vista lateral y **D.** Cabeza de *P. pilosula*.

- BROWN, W. 1958. Contributions toward a reclassification of the Formicidae, II: Tribe Ectatommini (Hymenoptera). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* 118 (5): 173-362.
- BROWN, K. S. 1991. Conservation of Neotropical environments. Insects as indicators. 349-404. En: Collins, N. M.; Thomas, S. (eds.). *Conservation of insects and their habitats*. Academic Press. San Diego. USA.
- FERNÁNDEZ, F. 1993. Los géneros *Acanthoponera* Mayr, *Heteroponera* Fr. Smith y *Paraponera* Fr. Smith (Formicidae: Ponerinae: Ectatommini). *Hormigas de Colombia III*. *Caldasia* 17 (2): 249-258.
- FERNÁNDEZ, F. 2003. (ed.). *Introducción a las hormigas de la región Neotropical*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá. Colombia. XXVI + 398 p.
- FERNÁNDEZ, F.; SENDOYA, S. 2004. Lista de las Hormigas Neotropicales. *Biota Colombiana* 5 (1): 3-109.
- FERNÁNDEZ, F.; PALACIO, E.; MACKAY W. P.; MACKAY, E. 1996. *Introducción al Estudio de las Hormigas (Hymenoptera: Formicidae) de Colombia*. p. 317-355. En: Andrade, M. G.; Amat, G.; Fernández, F. (eds.). *Insectos de Colombia*. Volumen I. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Física y Naturales.

- Colección Jorge Álvarez Lleras N° 10. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia. 541 p.
- HÖLLDOBLER, B.; WILSON, O. E. 1990. The ants. Belknap. Harvard University Press. Cambridge. USA. 732 p.
- IAvH. 1997. Informe Nacional sobre el estado de la biodiversidad colombiana. Diversidad Biológica Tomo I. Bogotá. Colombia. 535 p.
- LONGINO, J. T.; HANSON, P. E. 1995. The ants (Formicidae). pp. 588-620. En: Hanson, P. E; Gauld, I. D. (eds). The Hymenoptera of Costa Rica. Oxford University Press. Oxford. UK. 893 p.
- RAMÍREZ, M.; CHACÓN DE ULLOA, P.; AMBRECHT, I.; CALLE, Z. 2001. Contribución al conocimiento de las interacciones entre plantas, hormigas y homópteros en bosques secos relictuales de Colombia. *Caldasia* 23 (2): 523-536.

Recibido: 14-feb-2007 • Aceptado: 14-oct-2007