

## Nuevas especies de *Gnamptogenys* Roger, 1863 de América (Hymenoptera: Formicidae: Ponerinae)

John E. Lattke

Museo del Instituto de Zoología Agrícola, Universidad Central de Venezuela, Apartado 4579, Maracay 2101-A, Venezuela

### Resumen

LATTKE JE. 2002. Nuevas especies de *Gnamptogenys* Roger, 1863 de América (Hymenoptera: Formicidae: Ponerinae). *Entomotropica* 17(2):135-144.

Se describen siete nuevas especies (cinco recientes, dos fósiles) de *Gnamptogenys* del Caribe, Centro- y Suramérica: *G. biquetra* sp.n., *G. brunoí* sp.n., *G. casca* sp.n., *G. falcaria* sp.n., *G. insularis* sp.n., *G. lavra* sp.n., y *G. rumba* sp.n. Se presenta una clave para separar las cuatro especies conocidas del ámbar dominicano.

**Palabras clave adicionales:** Ámbar dominicano, hormigas, neotrópico, taxonomía.

### Abstract

LATTKE JE. 2002. New species of *Gnamptogenys* Roger, 1863 from America (Hymenoptera: Formicidae: Ponerinae). *Entomotropica* 17(2):135-144.

Seven new species (five recent, two fossil) of *Gnamptogenys* from the Caribbean, Central and South America are described: *G. biquetra* sp.n., *G. brunoí* sp.n., *G. casca* sp.n., *G. falcaria* sp.n., *G. insularis* sp.n., *G. lavra* sp.n., and *G. rumba* sp.n. A key for separating the four known species from Dominican Amber is presented.

**Additional key words:** Ants, Dominican amber, Neotropics, taxonomy.

### Introducción

En años recientes se ha incrementado notablemente la colección de hormigas en diversas partes de América, incluyendo países con mucha riqueza biológica como Brasil y Colombia. En otros casos se incrementa el uso de técnicas especializadas para la colección en hojarasca, dando como resultado el descubrimiento de nuevas especies.

A pesar de una reciente revisión del Género *Gnamptogenys* en América (Lattke 1995), una cantidad considerable de nuevas especies ha surgido como producto de diversas actividades de colección. Se describen estas novedades con fines de actualizar la clave de Lattke (1995) para identificación de las especies de *Gnamptogenys* en América, además de profundizar otros estudios sobre el género.

En este trabajo se describen siete especies del género, correspondiendo a cinco especies recientes y dos especies fósiles del ámbar dominicano. Se eleva el número conocido de especies recientes de *Gnamptogenys* en América a 81 y en el mundo a 120.

### Materiales y Métodos

#### Acrónimos de las colecciones:

AMNH	American Museum of Natural History, Nueva York, Nueva York, EE.UU.
BMNH	The Natural History Museum, Depto. Entomología, Londres, Inglaterra.
IZAC	Instituto de Zoología, Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, Cuba
MCZC	Museum of Comparative Zoology, Universidad de Harvard, Cambridge, Massachussets, EE.UU.
MIZA	Museo del Instituto de Zoología Agrícola, Universidad Central de Venezuela, Maracay, Aragua, Venezuela.

#### Medidas e índices:

LC	Longitud Cefálica. Máxima longitud de la cabeza en vista dorsal y medida desde el margen anterior del clipeo hasta el margen posterior cefálico.
AC	Ancho Cefálico. Ancho máximo de la cápsula cefálica, medido en el mismo plano que LC.

LM	Longitud Mandibular. Máxima longitud de la mandíbula, desde su ápice hasta su inserción en la cabeza, no necesariamente en el mismo plano que LC.
LE	Longitud del Escapo. Máxima longitud en línea recta del escapo sin incluir la constricción basal o cuello cerca del cóndilo.
DO	Diámetro Ocular. Mayor longitud del ojo compuesto en vista lateral cefálica.
LW	Longitud de Weber. Longitud oblicua del mesosoma, en vista lateral, medido desde la base anterior del declive pronotal, excluyendo el cuello cervical, hasta la extremidad posterior de la metapleura.
IC	Índice Cefálico. AC/LC.
IE	Índice del Escapo. LE/AC.
IM	Índice Mandibular. LM/LC.
IO	Índice Ocular. DO/AC.

## Descripciones de especies

### *Gnamptogenys biquetra* sp. n.

(Figura 1)

**Diagnosis.** Ojo compuesto reducido, con menos de 15 omatidios; clipeo sin lámina, con dos ángulos antero-mediales que forman ángulo obtuso intermedio; mandíbulas alargadas, falcadas; dorso metacoxal sin diente o tubérculo. Cuerpo píceo; mandíbulas y patas marrón, antenas ferruginosas claras.

**Holotipo.** Panamá, Bocas del Toro, Sendero Diviso, lat 8°47'N, long 82°12'O, 1 250m, 9-ii.vii-1987, D.M. Olson 478. Una obrera depositada en el MCZC.

**Obrera.** Medidas: [Holotipo] LC 0,86; AC 0,71; LM 0,58; LE 0,54; DO 0,09; LW 1,21 mm. IC 0,82; IE 0,76; IM 0,81; IO 0,13. Cabeza en vista dorsal rectangular; margen lateral semi-paralelo, apenas convexo, poco más ancho anterior- que posteriormente; margen posterior cóncavo; clipeo sin lámina, con dos ángulos anterior mediales que forman ángulo obtuso intermedio. Escapo no alcanza borde posterior cefálico, aplanado en sección transversal hacia la base, dorsalmente liso y pulido con punteaduras pilíferas. Vértice relativamente plano, formando ángulo casi recto con la frente. Frente cefálico con costillaje longitudinal, ligeramente irregular, especialmente hacia los lados con mayor cantidad ondulaciones y arrugas; lado ventral con costillaje fino longitudinal. Lóbulo frontal ligeramente convexo, expandido

lateralmente; lóbulo dorsal del tórulo unido al lóbulo frontal, separándose cerca del borde lateral del lóbulo frontal, lejos del cóndilo. Mandíbula alargada y falcada, superficie dorsal lisa y pulida; margen masticador con pequeños dentículos separados por fina ranura longitudinal de superficie interna lisa y pulida, cóncava en sección transversal. Ojo compuesto reducido, con menos de 15 omatidios.

Mesosoma en vista lateral con margen dorsal del promesonoto formando convexidad más alta que convexidad formada por metanoto - propodeo, convexidades divididas por surco metanotal poco marcado. Margen declinante propodeal cóncavo con lóbulos convexos anteriores. Lados de mesosoma con costillaje paralelo a irregular, generalmente longitudinal, muy tenue; catepisterno con área lisa; anepisterno alargado y estrecho, con tubérculo espiracular dorsal. Sutura metapleural - propodeal indistinguible, espiráculo propodeal a ras de cutícula circundante, situado dorsal al extremo anterior de bula y separado por más de tres diámetros de margen posterior propodeal. Dorso mesosomal con costillaje longitudinal tosco e irregular; sutura promesonotal apenas impresa como línea convexa débil, surco metanotal bien impreso en vista dorsal. Dorso del propodeo con áreas lisa, cara declinante lisa, con arrugas transversales posteriores, cóncava en corte transversal con dos lóbulos convexos antero-dorsales.

Peciolo en vista lateral semi-cuadrado, margen anterior cóncavo, margen dorsal convexo, margen posterior apenas convexo, antero-ventralmente con lóbulo semi-rectangular, sin carena anterior transversal; proceso ventral en forma de lóbulo semi-triangular. Cara lateral con arrugas longitudinales; cara dorsal lisa con punteaduras pilíferas profundas. Pospeciolo en vista lateral con breve margen anterior separado de margen dorsal por ángulo redondeado; proceso ventral bilobular medialmente cóncavo; lados de tergo con arrugas longitudinales más fuertes anteriormente, posteriormente liso excepto estrecha franja posterior con costillaje longitudinal; esterno liso y pulido; esterno principalmente liso con arrugas antero-laterales. Tergo IV con costillaje irregular en cuarta parte anterior resto liso y pulido; lateralmente con más costillaje.

Procoxa con costillaje longitudinal, dorso protarsal liso con punteaduras, base del protarso opuesto al espolón con una seta gruesa; segundo segmento protarsal con cuatro setas gruesas en margen antero-ventral; dorso metacoxal sin diente o tubérculo; Cuerpo píceo; mandíbulas y patas marrón, antenas ferruginosas claras.

**Reina, Macho.** Desconocidos.

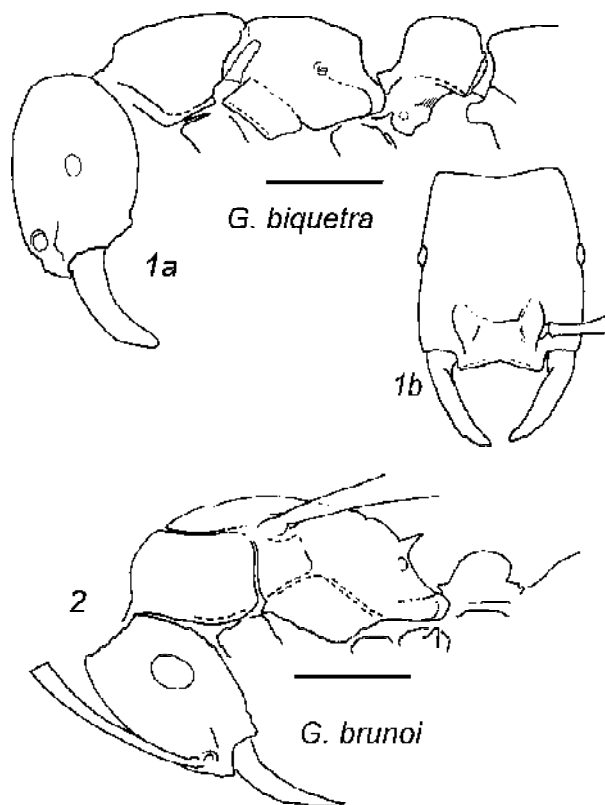


FIGURA 1a. Vista lateral de la cabeza, mesosoma y peciolo de *G. biquetra*. Figura 1b. Vista dorsal de cabeza de *G. biquetra*. Figura 2. Vista lateral de la cabeza, mesosoma y peciolo de *G. brunoi*. Barra = 0,5mm.

**Comentarios.** Esta especie encuentra sus parientes más cercanos en el grupo que contiene especies como *G. mordax* (F. Smith, 1858), *G. continua* Mayr, 1887 y *G. interrupta* Mayr, 1887. Con ellas comparte caracteres como la cabeza de forma rectangular en vista dorsal; escapo aplanado que no llega al borde posterior cefálico; mandíbula alargada, semi-falcada con un surco pulido y longitudinal en su cara interior; anepisterno alargado y estrecho, y breves lóbulos propodeales. Podría confundirse con *G. continua* por la apariencia en general y detalles como las mandíbulas esbeltas y el poco desarrollo del lóbulo metacoxal, pero la forma del borde anterior del clipeo en *G. continua* es recta, sin el ángulo hendido de *G. biquetra*.

**Etimología.** El nombre *biquetra* se deriva del Latín para dos *bi* y de *-quetra*, un sufijo que significa angular o con esquinas. Se refiere a los dos ángulos anterolaterales del clipeo en vista dorsal.

### *Gnamptogenys brunoi* sp. n.

(Figura 2)

**Diagnosis.** Diente propodeal triangular y puntiagudo, espiráculo propodeal en vista lateral separado menos de un diámetro del borde del declive; peciolo en vista lateral con una breve repisa posterior al nodo; metacoja con denticulo triangular.

**Holotipo.** Una reina alada en Ambar Dominicano del Oligoceno - Mioceno. Pieza número DR-10-269 depositada en el AMNH.

**Reina.** Medidas: [Holotipo] LC 0,9; LM 0,5; LE 0,8; DO 0,2; LW 1,4 mm. IM 0,6. Las dimensiones que se pudieron tomar son muy aproximadas por la naturaleza de preservación del ejemplar. LM fue tomada en vista lateral. Cabeza alargada, más ancha posteriormente que anteriormente; frente cefálico con costillaje longitudinal fino, cabeza en vista lateral con costillaje longitudinal que se arquea alrededor de ojos compuestos posteriores a éstos; vértice con costillaje longitudinal. Escapo sobrepasa margen posterior cefálico por más de su ancho apical; artejos antenales más largos que anchos; ojo compuesto semi-esférico; mandíbula alargada, semi-triangular, cara dorsal con arrugas longitudinales.

Mesosoma en vista lateral con costillaje longitudinal fino; suturas mesopleural y mesometapleurales bien marcadas; espiráculo propodeal elevado, aparentemente alargado, situado menos de su diámetro del margen declinante. Mesosoma en perfil con margen dorsal poco convexo, casi recto; diente propodeal triangular y agudo, perfil declinante cóncavo en base de diente, posteriormente inclinado y recto. Mesonoto con costillaje longitudinal.

Peciolo en vista lateral ligeramente pedunculado, nodo con margen anterodorsal formando convexidad continua, con margen posterior más convexo; nodo con franja basal de costillaje ligeramente cóncavo y costillaje transversal en resto de superficie; proceso subpeciolar en forma de rectángulo estrecho y poco conspicuo, sin lóbulo anterior. Nodo en vista dorsal con costillaje transversal. Gáster con costillaje fino longitudinal en tergos abdominales 3 y 4; esterno pospeciolar con costillaje convexo anteriormente; proceso anteroventral del pospeciolo con margen anterior en mismo nivel que margen posterior del nodo.

Escapo con algunos pelos largos semi-erguidos; superficie de mesosoma, nodo y gáster con gruesos pelos encorvados. Cara lateral de procoxa con costillaje transversal; base del protarso opuesto al espolón con seta gruesa muy pegada lateralmente al tarso; segmentos tarsales más largos que anchos; protarso más largo que

longitud combinada de siguientes tarsómeros; metacoxa con denticulo encorvado y costillaje transversal en cara dorsal.

**Obrera, Macho.** Desconocidos.

**Comentarios.** El ejemplar está empotrado en una pieza grande de forma ovaloide con un lado plano y otro lado convexo. La visión que se tiene del ejemplar es principalmente lateral, necesitándose cortes radicales de la pieza de ámbar para tener otras perspectivas de la hormiga.

Esta especie tiene cierta semejanza con alguno de los grupos de especies cazadores de diplópodos, como la endémica de Haití *G. schmitti* (Forel, 1901) por la combinación de caracteres como la longitud del escapo, mandíbulas semi-triangules, dientes propodeales y metacoxales y forma del pecíolo. Sin embargo lo cercano del espiráculo propodeal al declive diferencia a *G. brunoi* de cualquiera de estas especies. El espiráculo propodeal parece estar montado sobre una protuberancia que se dobla y se abre en sentido posterior, o posiblemente se trata de una cobertura lateral que se abre hacia atrás, pero no es posible verificarlo actualmente.

**Etimología.** Esta especie está dedicada al recuerdo del filósofo italiano Giordano Bruno (1548-1600), cuya reverencia a todo lo vivo lo llevó a afirmar que el hombre de ninguna manera se podía considerar superior a una hormiga. Fue condenado a muerte por la Santa Inquisición (Rothschild 1986).

### Clave para identificar las especies de *Gnamptogenys* conocidas en Ámbar Dominicano

La siguiente clave se fundamenta en Baroni Urbani (1980), además del estudio de los ejemplares descritos anteriormente, y en dos obreras de *G. pristina* Baroni Urbani, preservadas en dos piezas distintas de ámbar: ejemplares 11712B y DR-10-167, depositados en el AMNH.

- 1 Tergos del gáster lisos y pulidos, sin costillaje o estrias.....*levinates*
- 1' Tergos del gáster con costillaje.....2
- 2 Propodeo con diente triangular.....*brunoi*
- 2' Propodeo sin armadura, curvo o con un ángulo.....3
- 3 Metacoxa inerme, con un lóbulo bajo a lo sumo; segundo esterno del gáster hendido por un lóbulo triangular.....*casca*
- 3' Metacoxa con un denticulo; segundo esterno del gáster con costillaje continuo, sin lóbulo.....*pristina*

### *Gnamptogenys casca* sp. n.

(Figura 3)

**Diagnosis.** Cuarto esterno abdominal con lóbulo triangular de costillaje longitudinal y surco transversal profundo.

**Holotipo.** Una obrera en Ámbar Dominicano del Oligoceno - Mioceno. Pieza número DR-14-459 depositada en el AMNH. En la misma pieza hay un psicódido y un fórido.

**Obrera.** Medidas (Debido a las distorsiones ocurridas en el ejemplar durante la fosilización se debe tomar estas medidas e índices como aproximaciones.): [Holotipo] LC 1,1; AC 0,9; LM 0,7; LE 0,7; DO 0,1; LW 1,4 mm. IC 0,8; IE 0,8; IM 0,6; IO 0,1. Cabeza en vista frontal semi-rectangular, ligeramente más ancha anterior- que posteriormente, margen posterior ligeramente cóncavo en el medio, margen lateral recto; margen anterior del clipeo con dos convexidades laterales y breve concavidad mediana. Lóbulo frontal poco convexo; lóbulo dorsal del tórulo fusionado con lado ventral del lóbulo frontal, separándose de éste cerca del margen lateral del lóbulo frontal; escapo no alcanza margen posterior cefálico; artejos antenales más largos que anchos; ojo compuesto poco convexo, casi plano. Mandíbula alargada, semi-falcada, principalmente lisa con punteaduras, algunas arrugas presentes en la base. Vértice con costillaje longitudinal, relativamente plano, formando ángulo casi recto con superficie de frente cefálico, frente con costillaje longitudinal muy fino; lado ventral de la cabeza con costillaje oblicuo hacia los lados, posteriormente divergente.

En vista lateral el dorso del mesosoma con dos convexidades suaves formadas por el promesonoto y el metanoto-propodeo, el último más plano que el primero; margen declinante propodeal poco cóncavo. Lado mesosomal con costillaje longitudinal; catepisterno, metapleura, y lado propodeal con costillaje más fino; pronoto sin surco latero-ventral y aparentemente con algunas áreas lisas. Sutura entre catepisterno y metapleura bien marcada, sutura entre metapleura y propodeo indistinguible; anepisterno muy reducido y parcialmente bajo el pronoto, con tubérculo espiracular; espiráculo propodeal ligeramente elevado, en vista lateral dista un diámetro del margen declinante propodeal; propodeo con dos lóbulos formando ángulo recto algo romo. Dorso mesosomal y declive propodeal con costillaje longitudinal; sutura promesonotal poco impresa; surco metanotal bien impreso.

En vista lateral pecíolo con margen antero-dorsal convexo, formando ángulo abrupto con margen posterior ligeramente cóncavo, con procesos antero-laterales semi-cuadrados; proceso ventral semi-

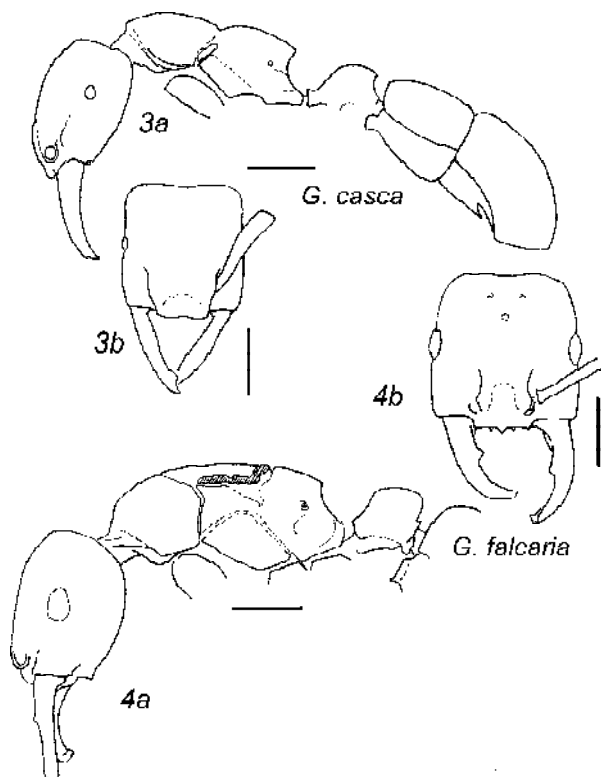


FIGURA 3a. - Vista lateral del cuerpo de *G. casca*. Figura 3b. Vista dorsal de cabeza de *G. casca*. Figura 4a. Vista lateral de la cabeza, mesosoma y peciolo de *G. falcaria*. Área rayada representa muñones de inserciones alas. Figura 4b. Vista dorsal de cabeza de *G. falcaria*. Barra = 0,5mm.

cuadrado en vista lateral. Nudo peciolar con costillaje longitudinal sobre dorso y lados, con lóbulo anterolateral semi-cuadrado. Gáster en vista lateral con margen dorsal uniéndose con margen anterior a través fuerte convexidad; tergos abdominales III y IV con costillaje longitudinal. Cuarto esterno abdominal con lóbulo triangular anterior de costillaje longitudinal que bordea surco transversal. Apice del lóbulo está aproximadamente en la mitad del esterno, surco transversal bien impreso y obvio. Dorso de metacoxa inerme; base del protarso opuesto al espolón con una seta gruesa; coloración del cuerpo principalmente oscura, probablemente marrón o negro.

**Reina, Macho.** Desconocidos.

**Comentarios.** El ejemplar está bien preservado con bastante claridad del ámbar y un buen área disponible para estudio, a pesar de que las patas posteriores cubren parcialmente el cuerpo, y de la presencia de insectos adicionales. Presenta cierto grado de compresión, evidente por distorsiones en las mandíbulas, patas, antenas, y en menor grado la cápsula cefálica, y por la inserción de los segmentos apicales del gáster dentro del segmento abdominal cuatro. La estructura del

cuarto esterno abdominal fue estudiada detenidamente por que podría tratarse de un artefacto, pero su forma simétrica además del gran área ocupada por el esterno y la presencia de costillaje sirvieron para concluir que se trata de una estructura morfológica genuina. Generalmente en *Gnamptogenys* el cuarto esterno abdominal es muy reducido respecto el tergo, con una gran estrechez media y pequeñas áreas laterales triangulares, muy al contrario de su conformación en *G. casca*. Esta estructura es única entre las especies americanas del género, sea reciente o fósil, y halla cierto parecido con la especie del Sureste Asiático *G. posteropsis* Gregg, 1951. En *G. posteropsis* el cuarto esterno abdominal presenta un lóbulo de punta roma dirigido anteriormente que apenas cubre de manera parcial un surco que corre paralelo al lóbulo. El lóbulo en *G. posteropsis* es mucho más breve que en *G. casca* y está formado por el presterno, mientras que en *G. casca* la extensión posterior del lóbulo y la presencia de escultura hace pensar que se trata del esterno propio y no del presterno. Al igual que en *G. posteropsis* se piensa que este atributo morfológico probablemente está asociado a depredación especializada (Lattke 2002), pero se desconoce la dieta de esta especie.

**Etimología.** El nombre de esta especie se deriva del adjetivo Latín para viejo, *cascus* y hace alusión a la antigüedad del fósil estudiado.

### *Gnamptogenys falcaria* sp.n.

(Figura 4)

**Diagnosis.** Escapos no alcanzan margen posterior cefálico, borde anterior del clipeo con breve denticulo mediano; mandíbulas falciformes con un diente interno; dorso de metacoxa sin diente o lóbulo.

**Holotipo.** República Dominicana, 16km ENE Pedernales, lat 18° 07'N, long 71° 37'O, 800m, 10-ix-92, P.S. Ward 11751-2. Una reina depositada en MCZC.

**Reina.** Medidas [Holotipo]: LC 1,17; AC 1,06; LM 0,77; LE 0,79; DO 0,25; LW 1,75 mm. IC 0,91; IE 0,75; IM 0,73; IO 0,24. Cabeza en vista dorsal semi-cuadrada, márgenes laterales semi-paralelos, margen posterior con leve hendidura mediana, posterolateralmente redondeado, anterolateralmente anguloso. Lóbulo frontal breve, convexo o con ángulo redondeado; lóbulo dorsal del tórulo fusionado con lóbulo frontal, formando pequeño lóbulo interno y cerca del borde del lóbulo frontal. Lámina del clipeo con poco desarrollo, formando cresta baja, lateralmente en ángulo recto, margen anterior ampliamente cóncavo. Clipeo con denticulo triangular

antero-mediano que sobresale encima de lámina; labro con dos denticulos triangulares que sobresalen detrás, y a cada lado del denticulo del clipeo. Frente cefálico con costillaje longitudinal fino, ligeramente ondulado, interrumpido por punteaduras pilíferas de fondo plano; cara ventral cefálica con costillaje más ondulado que cara dorsal, posteriormente divergente en la mitad anterior, longitudinal en la mitad posterior. Escapo no alcanza margen posterior cefálico, liso con abundantes punteaduras finas; tercer artejo antenal apenas más largo que ancho. Ojo compuesto relativamente plano, apenas convexo. Mandíbula falcada, con diente en mitad de borde masticador, dorsal al surco de cara masticadora; cara masticadora con surco longitudinal desde la base hasta el ápice, liso y pulido, cóncavo en sección transversal; mandíbula principalmente lisa con punteaduras, arrugas longitudinales presentes en cuarta parte basal.

Mesosoma en vista lateral con margen dorsal formando una convexidad suave; meso-metapleura con costillaje longitudinal parejamente paralelo, costillaje más ondulado sobre costado pronotal; costado propodeal con arrugas y costillaje irregular; abertura de espiráculo propodeal dirigida posterolateralmente, a ras de cutícula circundante, separado del margen declinante por 1.5 diámetros. Cara anterior pronotal con costillaje aplanado transversal; húmero redondeado. Dorso mesosomal con costillaje longitudinal, relativamente parejo, interrumpido por punteaduras pilíferas de fondo plano, costillaje más irregular y ondulado sobre propodeo. Declividad propodeal con costillaje longitudinal, ligeramente divergente posteriormente, con dos lóbulos triangulares antero laterales.

Nudo peciolar en vista lateral semi-cuadrado, margenes anterior y posterior semi-paralelos, margen dorsal ligeramente convexo; costado, caras dorsal y posterior con costillaje ondulado longitudinal, cara anterior con costillaje ondulado transversal. Proceso subpeciolar forma pequeño lóbulo anterior. Cuello del helcio con costillas longitudinales; tergos abdominales 3 y 4 con costillaje longitudinal ondulado interrumpido por punteaduras de fondo plano, costado pospeciolar con costillaje más ondulado, ligeramente oblicuo, esterno pospeciolar con costillaje transversal con tendencia liso posteriormente, esterno abdominal 4 con costillaje lateral, medialmente liso con punteaduras; proceso anterior de esterno abdominal 4 formado por cresta bajas en forma de V. Procoxa lisa anteriormente, costados con costillaje parejo y transversal; base del protarso opuesto al espolón con una sola seta gruesa; cara dorsal protarsal lisa con punteaduras; ápice ventral del segundo segmento protarsal con cuatro setas

gruesas; cara dorsal metacoxal con costillaje transversal, sin denticulo o lóbulo. Cuerpo y patas marrón; mandíbulas, antenas más ferruginosas.

**Obrera, Macho.** Desconocidos.

**Comentarios.** Las especies recientes de *Gnamptogenys* endémicas a la República Dominicana se caracterizan por tener las mandíbulas de diferentes formas, pero siempre alargadas y carentes de armadura metacoxal. *G. falcaria* es la más pequeña de estas especies, bastante menor que *G. schmitti* (Forel, 1901) y *G. semiferox* Brown, 1958, y ligeramente más pequeña que *G. insularis*. A diferencia de las demás especies, *G. falcaria* sí presenta lóbulos triangulares en el propodeo y sus escapos no alcanzan el margen posterior cefálico.

**Etimología.** El epíteto específico se deriva del Latín *falcarius* = él que fabrica hoces.

### *Gnamptogenys insularis* sp. n.

(Figura 5)

**Diagnosis.** Mandíbulas triangulares, pero bien alargadas, tan largas como la cabeza y con un borde masticador relativamente recto; el borde anterior del clipeo es aproximadamente recto; tanto el propodeo como la metacoxa carecen de denticulos. Especie endémica a La Española.

**Holotipo.** República Dominicana, 16km ENE Pedernales, lat 18°07'N, long 71°37'O, 800m, 10-ix-92, P.S. Ward 11751-1. Una obrera en MCZC.

**Paratipo.** (1) República Dominicana, Hato Mayor, P.N. Los Haitises, O de Sabana del Mar, 16-iv/1-vii-1992, M.A. Ivie. Una reina sin alas depositada en MCZC.

**Obrera.** Medidas [Holotipo]: LC 1,25; AC 1,10; LM 0,97; LE 1,01; DO 0,41; LW 1,97 mm. IC 0,88; IE 0,92; IM 0,88; IO 0,37. Cabeza en vista frontal semi-cuadrada: perfil lateral apenas convexo; perfil posterior más o menos recto, posterolateralmente redondeado; frente con arrugas longitudinales medias, lateralmente divergentes hacia atrás, más quebradas y onduladas con algunas punteaduras. Clipeo con costillaje longitudinal; lámina reducida, más o menos recta, extremo lateral con ángulo redondeado. Mandíbula larga y esbelta; perfil interno con convexidad mediana, separado del perfil masticador por denticulo triangular; perfil masticador largo, con seis denticulos pre-apicales muy separados entre sí; dorso principalmente liso con punteaduras, algunas arrugas longitudinales en tercera parte basal; breve surco longitudinal presente sobre superficie lateral hacia ápice. Lóbulo frontal convexo, lóbulo dorsal del tórulo aparentemente fusionado con lóbulo frontal, formando pequeño lóbulo en forma de lámina convexa que apenas sobresale hacia parte

posterior. Escapo liso con finas punteaduras, sobrepasando perfil posterior cefálico por un diámetro ocular, con pelos decumbentes a semi-erguidos; tercer artejo antenal dos veces más largo que ancho. Ojo compuesto relativamente plano, formando convexidad muy tenue.

Mesosoma en vista lateral con perfil promesonotal convexo, perfil del metanoto – propodeo más o menos recto hasta altura del espiráculo propodeal, perfil posterior interrumpido por denticulos triangulares propodeales. Mesosoma lateralmente con arrugas paralelas, longitudinales a oblicuas, sobre pronoto y pleuras; sutura entre pronoto y mesopleura bien marcada, pronoto sin surco ventral; sutura mesometapleural marcada pero no profunda; sutura mesopleural reducida, se confunde con relieve circundante. Anepisterno relativamente esbelto, sin sutura que lo separe de la metapleura, pero distinguible por diferencias en relieve; catepisterno sin surco anterior ventral. Espiráculo a ras de cutícula circundante, separado por lo menos un diámetro de base del denticulo y del borde declinante; superficie declinante propodeal con arrugas transversales y áreas lisas laterales. Dorso mesosomal con costillaje longitudinal, más irregular posterior al surco metanotal; sutura promesonotal reducida, apenas reconocible como pequeña hendidura mediana.

Nudo peciolar en vista dorsal con arrugas transversales; lateralmente sin repisa anterior, perfil anterior recto y reclinado, perfil dorsal ampliamente convexo, casi tan largo como perfil anterior, sin cresta transversal anterior; proceso ventral con breve lóbulo proyectándose anteriormente, posteriormente redondeado, sin carenas laterales. Tergo del pospeciolo lateralmente con arrugas oblicuas bajas, de aspecto derretido entremezcladas con punteaduras; dorsalmente con arrugas transversales anteriores encorvadas lateralmente hacia atrás; posterior medialmente con algunas breves arrugas longitudinales; esterno principalmente liso con punteaduras, posterolateralmente con arrugas arqueadas; proceso anterior ventral forma una “V” en ángulo obtuso, sin cresta posterior. Segundo tergo gastral con arrugas paralelas longitudinales, cada vez menos profundas lateralmente hasta dejar solamente hileras de punteaduras. Procoxa con arrugas transversales paralelas, lisa anteriormente; base del protarso opuesto al espolón con hilera de setas gruesas, ápice del segundo protarso con seis setas gruesas; metacoxa sin diente. Cuerpo negro; patas y escapo marrón oscuro; funículo y mandíbulas marrón.

**Reina.** Medidas [Paratipo]: LC 1,23; AC 1,08; LM 0,98; LE 1,04; DO 0,31; LW 2,54 mm. IC 0,89; IE 0,91; IM 0,91; IO 0,29. Aparte de las diferencias usuales entre reina y obrera cabe señalar la sutura mesopleural bien definida; la delimitación posterior del anepisterno por una sutura y los denticulos propodeales más pequeños.

**Macho.** Desconocido.

**Comentarios.** El ejemplar Holotipo fue hallado en una muestra de hojarasca y madera descompuesta tamizada tomada en un bosque húmedo. El paratipo también fue hallado en un bosque húmedo. Por su apariencia en general podría confundirse con las especies *G. semiferox* o *G. schmitti*, pero estas últimas especies carecen de dientes sobre el propodeo. El borde masticador mandibular en *G. semiferox* es cóncavo y en *G. schmitti* la cabeza es más ancha que larga en vista frontal.

**Etimología.** El nombre específico se deriva de la voz Latina para isla, *insula*, e *insularis* (“de la isla”) alude al origen insular de esta especie,.

### *Gnamptogenys lavra* sp. n.

(Figura 6)

**Diagnosis.** Mandíbulas triangulares con superficie dorsal lisa y pulida, ojos compuestos con apenas un omatidio; en vista lateral espiráculo propodeal separado del declive por un diámetro; dorso de metacoxa sin diente o lóbulo; en vista lateral nudo peciolar más alto que largo.

**Holotipo.** Brasil, Minas Gerais, Lavras, 30-iii-1975, W.D. Fronk. Embudo de Berlese. Una obrera depositada en el MCZC.

**Obrera.** Medidas: [Holotipo] LC 0,80; AC 0,67; LM 0,38; LE 0,50; DO 0,04; LW 1,01 mm. IC 0,83; IE 0,76; IM 0,57; IO 0,05. Cabeza en vista frontal alargada, más ancha anterior- que posteriormente; margen lateral convexo; margen posterior cóncavo; margen anterior con pequeño lóbulo posterior a inserción mandibular; clipeo antero-medialmente prominente; lámina del clipeo poco desarrollada, margen anterior convexo, formando ángulo obtuso con lados rectos. Escapo no alcanza margen posterior, dorsalmente liso y pulido con punteaduras pilíferas finas; lóbulos frontales convexos, levantados dorso-oblicuamente; lóbulo dorsal del tórulo separado del lóbulo frontal, sobresaliendo más cerca del cóndilo antenal que del borde lateral del lóbulo frontal. Frente cefálico con costillaje paralelo longitudinal, costillas con finas impresiones transversales otorgando aspecto granuloso, costillaje sobre clipeo más fino y sin

granulosidad; occipucio liso, lado ventral cefálico con costillaje longitudinal. Mandíbula triangular, dorsalmente lisa y pulida con punteaduras finas, margen masticador denticulado; sección transversal cuneiforme. Ojo con un omatidio. Vértice plano, formando ángulo relativamente recto con frente. Palpo maxilar unisegmentado; palpo labial bisegmentado.

Dorso mesosomal y declividad propodeal con costillaje paralelo longitudinal granuloso; cara anterior pronotal con costillaje transversal; sutura promesonotal bien impresa, interrumpiendo costillaje; surco metanotal ausente; declividad propodeal con ángulo lateral-anterior. Lado mesosomal con costillaje longitudinal, sutura mesopleural y anepisterno indistinguibles; sutura mesometapleural impresa; espiráculo propodeal dirigido posterolateralmente, separado de margen declinante por un diámetro. Mesosoma en vista lateral con promesonoto formando convexidad y metanotopropodeo formando otra convexidad, margen declinante propodeal ligeramente cóncavo, separado de margen dorsal por ángulo casi recto.

Pecíolo erguido con margen anterior ligeramente cóncavo, nudo sin carena transversal anterior; cara dorsal con costillaje transversal, pasando a oblicuo en cara lateral, costillaje formando arcos concéntricos en cara posterior. Proceso ventral en vista lateral semi-cuadrado, en vista ventral cuneiforme con superficie ventral plana y margen posterior recto, no hendido. Gáster en vista lateral con margen dorsal separado de margen anterior por ángulo fuerte; cara anterior lisa y pulida, dorso pospeciolar finamente rugoso, más esculpido anteriormente que posteriormente que tiende a liso y pulido; lados con fina rugosidad longitudinal a oblicua, cara ventral rugosa; proceso antero-ventral cóncavo. Cuarto tergo abdominal con mayor área lisa y pulida que tergo anterior y con arrugas más finas, esterno con rugosidad fina.

Cuerpo píceo, antenas ferruginosas, patas y mandíbulas marrón con tendencia más clara hacia ápice. Procoxa con costillaje transversal; base del protarso opuesto al espolón con una sola seta gruesa; segundo segmento protarsal con cuatro setas gruesas en ápice antero-ventral; dorso metacoxal sin diente o lóbulo.

**Reina, Macho.** Desconocidos.

**Comentarios.** El ejemplar Holotipo está montado en un alfiler con tres triángulos de cartulina, uno tiene una pata delantera, uno el gáster y el tercero sostiene el resto del cuerpo. Esta especie se asemeja mucho a las especies del grupo "striatula" (Lattke, 1995) pero en una perspectiva lateral todas estas especies tienen el espiráculo propodeal situado justo en el margen posterior del propodeo, colindante con la cara

declinante, mientras que en *G. lavra*, éste está separado del margen posterior. Una serie de características la ubican cerca del grupo de especies emparentadas con *G. relicta* (Mann, 1916), como los ojos reducidos, tendencia a nudo peciolar disciforme, proceso ventral peciolar semi-cuadrado con una superficie ventral plana y cuneiforme. Por el otro lado carece de una sutura mesopleural bien definida y el proceso subpeciolar con el margen posterior hendido en vista ventral. A primera vista parece una especie emparentada con el grupo "striatula" que ha retenido más plesiomorfias que las demás especies del grupo. La gran mayoría de las especies de *Gnamptogenys* tienen un lóbulo o denticulo sobre la cara dorsal de la metacoxa. Sin embargo, en varias especies ubicadas en diferentes agrupaciones la metacoxa es inerte, como en el caso de *G. reichenspergi* (Santschi, 1929) del grupo "relicta". Falta un análisis filogenético para determinar si la carencia de armadura metacoxal en *G. lavra* es plesiomórfica o se trata de una pérdida.

**Etimología.** El epíteto específico "lavra" se deriva del nombre de la localidad tipo, Lavras.

### *Gnamptogenys rumba* sp. n.

(Figura 7)

**Diagnosis.** Mandíbulas esbeltas, casi falciformes con denticulación irregular, ojos reducidos, propodeo con dos denticulos triangulares; pecíolo en vista lateral erguido, en vista dorsal más ancho que largo. Especie endémica en Cuba.

**Holotipo.** Cuba, Isla de Pinos, S. Casas, v-1975, L. F. Armas leg. Dos obreras depositadas en MCZC.

**Paratipos.** Cuatro obreras del mismo nido del holotipo: (1) Dos obreras en IZAC (2) Una obrera en BMNH (3) Una obrera en MIZA.

**Obrera.** Medidas: Holotipo (Paratipos, n=5): LC 0,89 (0,88-0,91); AC 0,82 (0,81-0,83); LM 0,56 (0,53-0,57); LE 0,75 (0,70-0,75); DO 0,10 (0,09-0,13); LW 1,17 (1,13-1,20) mm. IC 0,92 (0,91-0,93); IE 0,91 (0,86-0,90); IM 0,68 (0,64-0,70); IO 0,12 (0,10-0,16). Cabeza en vista frontal semi-cuadrada: perfil lateral ampliamente convexo, perfil posterior con leve concavidad mediana, posterior-lateralmente redondeado; frente cefálica principalmente con costillaje fino y punteaduras, con franja mediana longitudinal sin punteaduras hasta parte posterior, costillaje longitudinal medianamente y lateralmente divergente hacia atrás. Vértice esculpido y separado de frente por curvatura continua. Lóbulo frontal convexo, ligeramente alzado dorso-lateralmente, lóbulo dorsal del tórulo separado del lóbulo frontal;



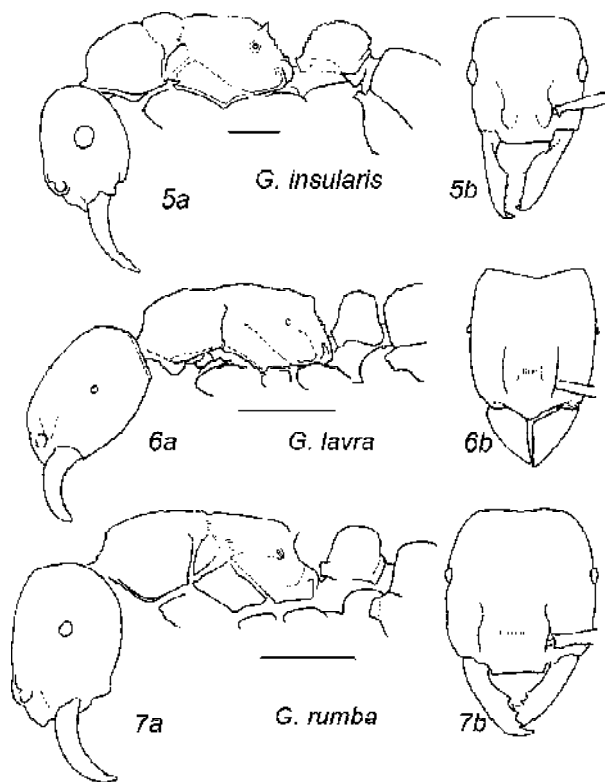


Figura 5a. Vista lateral de la cabeza, mesosoma y peciolo de *G. insularis*. Figura 5b. Vista dorsal de la cabeza de *G. insularis*. Figura 6a. Vista lateral de la cabeza, mesosoma y peciolo de *G. lavra*. Figura 6b. Vista dorsal de la cabeza de *G. lavra*. Figura 7a. Vista lateral de la cabeza, mesosoma y peciolo de un paratipo de *G. rumba*. Figura 7b. Vista dorsal de la cabeza de *G. rumba*. Barra = 0,5mm.

lámina del clipeo reducida, recta, extremo lateral convexo. Clipeo con costillaje fino y algunas punteaduras. Escapo se ensancha progresivamente hacia el ápice, sobrepasando el borde posterior cefálico por una anchura apical, principalmente liso con algunas punteaduras, sin pubescencia, con algunos pelos decumbentes o semi-erguidos; tercer artejo antenal más largo que ancho. Mandíbula esbelta, casi falciforme, dorso principalmente liso con algunas punteaduras y arrugas longitudinales, especialmente hacia la base; denticulación irregular, con 3-5 dientes grandes además de otros menores. En vista lateral relieve cefálico ventral al ojo más irregular que dorsalmente; ojo reducido, generalmente con menos de 20 omatidios; lóbulo occipital ausente.

Mesosoma en vista lateral semi-rectangular, perfil dorsal principalmente plano con ligera hendidura por surco metanotal. Pronoto con finas arrugas paralelas y oblicuas, margen ventral sin surco; sutura entre pronoto y mesopleura, suturas mesopleural y mesometapleural amplias, profundas con ondulaciones y crestas transversales. Mesopleura con finas arrugas

paralelas; metapleura con costillaje longitudinal ventralmente y oblicuo hacia dorso; propodeo con arrugas longitudinales. Espiráculo propodeal redondo, a ras de cutícula circundante, separado tanto del borde declinante como de la base del denticulo por más de un diámetro. Dorso mesosomal con costillaje fino longitudinal y algunas punteaduras; cuello pronotal con finas arrugas transversales; surco metanotal bien definido; propodeo con tendencia a liso. Superficie propodeal declinante con arrugas más o menos transversales medianeras entre arrugas longitudinales laterales que se arquean y unen posteriormente. Denticulo propodeal en forma de lóbulo triangular bajo con base orientada longitudinalmente, apuntando lateral posteriormente; superficie propodeal entre denticulos cóncava.

Peciolo en vista lateral erguido, perfil anterior más largo que el posterior y dorsalmente convexo, lateralmente arrugado, sin cresta transversal anterior; proceso ventral semi-cuadrado con bordes posteriores marginados; nudo en vista dorsal más ancho que largo; proceso ventral semi-cuadrado en vista lateral formando ángulo recto posterior. Dorso pospeculiar con fino costillaje longitudinal, algo borroso y con algunas punteaduras, esterno con algunas arrugas, ondulaciones y punteaduras, proceso en forma de "V" con breve cresta longitudinal posterior. Dorso del segundo segmento gastral principalmente liso, con algunas estriaciones posteriores. Procoxa lateralmente con costillaje transversal; base de protarso opuesto al espolón con una seta gruesa, dorsalmente punteado con breves ondulaciones longitudinales; ápice del lado ventral del segundo segmento protarsal con cuatro setas gruesas; metacoxa con ángulo dorsal bajo, sin lóbulo o diente. Cuerpo marrón; antenas, mandíbulas, y patas ferruginosas.

**Reina, macho.** Desconocidos.

**Comentarios.** La Isla de Pinos también se conoce como la Isla de la Juventud y está localizada al suroeste de la isla principal. La mayor altitud en la isla es solamente 309m. El rótulo indica que las muestras fueron halladas debajo de una piedra. Uno de los ejemplares presenta un ocelo mediano y los ojos compuestos bien desarrollados respecto a los demás especímenes (IO: 0,16 vs. 0,10-0,12). Sin embargo, en los demás aspectos no se diferencia apreciablemente. Este ejemplar se halla en el mismo alfiler que el Holotipo y podría tratarse de una reina ergatoide. A primera vista los ejemplares se parecen a algunas especies de *Gnamptogenys* relativamente pequeñas, de mandíbulas alargadas y semi-trianguulares con cuerpo alargado, como *G. regularis* Mayr 1870 ó *G. continua*. Sin embargo, en corte

transversal estas especies tienen las mandíbulas gruesas y no cuneiformes como *G. rumba*. Además estas especies tienen el espiráculo del propodeo orientado lateralmente mientras que en *G. rumba* se abre posteriormente con una ligera desviación lateral. *G. continua* y *G. regularis* presentan la armadura metacoxal más desarrollada, pero ninguna tiene dientes propodeales, aunque sí lóbulos propodeales.

**Etimología.** El epíteto específico se deriva de la palabra española para el género musical conocido como rumba, algunos de cuyos máximos exponentes son cubanos.

### Agradecimientos

A Stefan Cover, Fernando Fernández, David Grimaldi, Edgar Palacio, y Philip Ward por facilitar el acceso a los ejemplares. A los árbitros anónimos por sus sugerencias.

*Recibido: 25-ix-2001*

*Aceptado: 22-i-2002*

*Correcciones devueltas por el autor: 20-iii-2002*

### Referencias

- BARONI URBANI C. 1980. The ant genus *Gnamptogenys* in Dominican Amber (Amber Collection Stuttgart: Hymenoptera, Formicidae. IV: Ectatommini). Stuttgarter Beitr Naturk Ser B 67:1-10.
- BROWN WL JR. 1958 Contributions toward a reclassification of the Formicidae. II. Tribe Ectatommini. Bull Mus Comp Zool 118(5):175-362.
- LATKJE JE. 1995 Revision of the ant genus *Gnamptogenys* in the New World (Hymenoptera: Formicidae). J Hym Res 4:137-193.
- LATKJE JE. 2002. A taxonomic revision and phylogenetic analysis of the ant genus *Gnamptogenys* Roger in Southeast Asia and Australasia (Hymenoptera: Formicidae). Univ Calif Publ Entomol (en prensa).
- ROTHSCHILD M. 1986. Animals and man: the Romanes lecture for 1984-5 delivered in Oxford on 5 February 1985. Oxford University Press, 98pp.