

# O subgênero *Centris* (*Schisthemisia*) Ayala: notas complementares e descrição de uma nova espécie (Hymenoptera, Apoidea)<sup>1</sup>

Jesus Santiago Moure<sup>2</sup>

**ABSTRACT.** The subgenus *Centris* (*Schisthemisia*) Ayala: complementary notes and description of a new species (Hymenoptera, Apoidea). *Centris* (*Schisthemisia*) Ayala, 2002 is redescribed, pointing out some other important distinctive characters. It includes: *Centris* (*Schisthemisia*) *flavilabris* Mocsáry, 1899 (type species), *Centris* (*Schisthemisia*) *boliviensis* Mocsáry, 1899 **stat. nov.**, *Centris* (*Schisthemisia*) *fulva* Friese, 1924 **stat. nov.**, and *Centris* (*Schisthemisia*) *restrepoi* **sp. nov.** from Colombia, Villa Vicencio. A key to the species and illustrations are added.

**KEYWORDS.** Anthophoridae; *Centris* (*Schisthemisia*); Hymenoptera; Neotropical bees.

A sigla **dp** significa quantos diâmetros do ponto tem o intervalo entre os mesmos; **T**, tergo, **E**, esterno. O valores entre ( ) são dados em centésimos de mm, caso não haja indicação expressa do contrário. **DZUP** – Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR.

## *Centris* (*Schisthemisia*) Ayala, 2002

*Centris* (*Schisthemisia*) Ayala, 2002:5.

Espécie-tipo: *Centris flavilabris* Mocsáry, 1899, por designação original.

Espécies de porte pouco acima do médio.

Fêmea. Cabeça mais larga que longa (700:510); olho pouco mais de duas vezes sua largura (472:220); a interorbital máxima igual a inferior e maior que a superior (300:320:320), com o clipeo pouco cima do plano facial, mais largo que longo e mais longo que a distância clipeocelar (600:400:340), um pouco deprimido no terço superior do disco; a interalveolar duas vezes o diâmetro do alvéolo, este pouco mais da distância alveolorbital (60:26:d30); distância interocelar maior que a ocelorbital e esta pouco mais que o diâmetro do ocelo (80:60:d54), com um ponto profundo ao lado externo de cada ocelo posterior, um pouco para trás. Labro em semicírculo; palpos maxilares quadriarticulados; mandíbulas quadri-dentadas, os três dentes internos muito próximos entre si, o apical maior, mais saliente e voltado para o centro, o intervalo entre o terceiro e quarto um pouco maior que entre o segundo e terceiro. Escapo curto e

grosso (60:d24); o primeiro flagelômero mais longo que os três seguintes juntos, o quarto um pouco mais longo que seu diâmetro (145:36:40:44:d40). Tórax densa e uniformemente piloso; o escutelo com dois tubérculos pouco salientes, arredondados, apenas com o ponto mais alto um pouco mais destacado e em geral sem pêlos. Tégulas normais; a terceira célula submarginal menor que a segunda e muito estreitada para a marginal. Elaeospata formada por quatro fortes cerdas capitadas, e outras numerosas, curtas, uniformes e muito próximas entre si no bordo posterior; placa basitibial dupla, a superior deslocada para trás, com o bordo posterior coincidente e o apical largamente arredondado; a inferior sobressaindo de 1/3 à superior, ovalada; o basitarso na face interna com o bordo posterior quase glabro, sem cerdas longas; fimbria prépigidal normal ligeiramente alargada para trás no meio. Placa pigidal inferior relativamente estreita e com o ápice recortado em ângulo agudo, bífido, a superior quase tão larga, em ogiva alargada como a figura de um escudo.

Macho. Semelhante à fêmea, porém com a face mais estreita e o desenho amarelo mais desenvolvido, variável. A cabeça um pouco mais larga que longa (655:465), com os olhos maiores (455:240), as genas de perfil mais estreitas que os olhos (140:240); o clipeo mais largo que longo, e mais longo que sua distância ao ocelo médio (280:200:150); a interorbital alargando-se progressivamente para baixo (200:270); a área malar linear; distância interalveolar quase duas vezes o diâmetro do alvéolo,

1. Contribuição nº 1324 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná.

2. Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020; 81531-980 Curitiba-PR, Brasil. Professor Emérito. Pesquisador do CNPq. Endereço eletrônico: urban@bio.ufpr.br

e a alveolar muito mais estreita (100:52:10). As mandíbulas tridentadas, com o dente apical longo e agudo voltado para dentro, o segundo mais curto, o terceiro muito largo, com o bordo sinuado e destacando o canto interno; o labro semicircular; as antenas com o escapo robusto, um pouco mais longo que duas vezes seu diâmetro (110:48); o flagelômero basal mais estreito e mais longo que os três seguintes juntos (125:25:40:40:d40). Fêmures posteriores fracamente engrossados, sem carena e sem dente inferior, igualmente o basitarso não modificado; T7 com falsa placa pigidial larga, bilobada. E6 com projeção posterior média estreita e o ápice curtamente bilobado, os lobos pouco pilosos e o recorte entre os mesmos semicircular, os braços apodemais estreitos; E7 forte, com a parte apical mais longa que a basal, estreitada para trás com pequena saliência arredondada a cada lado e todo esse conjunto curto-piloso; espata moderadamente esclerosada; gonobase estreita, recurva; gonocoxitos robustos, com pequena saliência dentiforme mais próxima da base no bordo dorsal; gonóstilo pequeno, cerca de 1/3 do comprimento do gonocoxito, digitiforme, apicalmente com pilosidade curta e reduzida; valvas cefalizadas.

Comentários. Este subgênero tem como diagnóstico a placa pigidial inferior da fêmea, estreita e apicalmente dividida por um recorte profundo em ângulo agudo. Os tubérculos do escutelo são baixos e arredondados, pouco salientes, menos expressivos que em *Centris (Aphemisia)* Ayala, 2002.

AYALA (2002) incluiu também, no subgênero, *Centris (Schisthemisia) fusciventris* Mocsáry, 1899.

Consideram-se, agora, quatro espécies: *Centris (Schisthemisia) flavilabris* Mocsáry, 1899, *Centris (S.) boliviensis* Mocsáry, 1899 **stat. nov.**, *C. (S.) fulva* Friese, 1924 **stat. nov.** e *C. (S.) restrepoi* **sp. nov.**

Chave para as espécies

1. Tórax preto a fusco-murino piloso, às vezes o escutelo ao redor com pilosidade mais claro-cremosa; o abdome preto por inteiro, ou com os últimos segmentos mais ou menos ferrugíneos ..... 2
  - Tórax uniformemente ferrugíneo-piloso e todo o abdome mais ou menos avermelhado ..... 3
- 2(1). Face das fêmeas inteiramente preta, nos machos com a metade inferior do clipeo amarela, limitada em arco por cima; o labro e as proclulares pretos. Abdome inteiramente preto com certo brilho azulado muito fraco. A pilosidade do tórax de um fusco-murino uniforme; na região alveolar inteiramente preta (Sudeste da Bolívia e sudoeste do Mato Grosso, Brasil) ..... *C. (S.) boliviensis* Mocsáry, **stat. nov.**
  - Face das fêmeas com o clipeo mais ou menos extensamente amarelo, geralmente uma faixa na metade apical e as áreas paroculares amarelas; nos machos raramente uma faixa na metade apical (truncada retamente em cima), em geral mais

extensamente até inteiramente amarelo, com apenas uma pequena mancha escura junto às fôveas tentoriais, ou estas manchas ligadas a um arco acompanhando a sutura epistomal no terço superior. Abdome escuro geralmente com os últimos tergos avermelhado-ferrugíneos e pilosidade dessa cor. A pilosidade do tórax nas fêmeas uniformemente preta, nos machos o escutelo mais ou menos extensamente orlado de pilosidade cremosa e branca na base das antenas. (Toda a Amazônia) ..... *C. (S.) flavilabris* Mocsáry

- 3(1). Abdome ferrugíneo-escuro nos primeiros tergos e mais vivo nos últimos (Amazônia, leste da Colômbia, Panamá) ..... *C. (S.) fulva* Friese, **stat. nov.**
  - Abdome inteiramente ferrugíneo-claro (Colômbia) ..... *C. (S.) restrepoi* **sp. nov.**

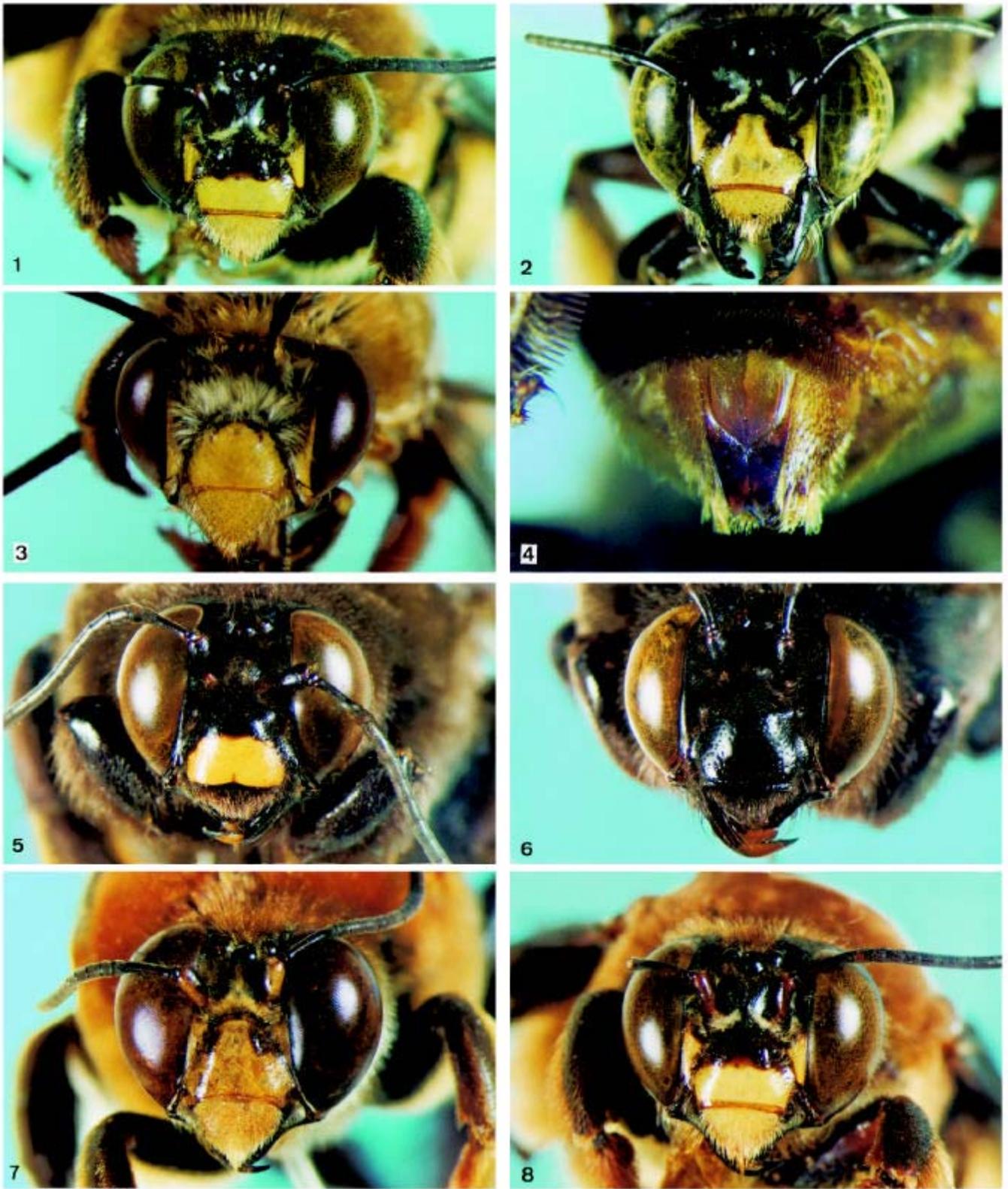
*Centris (Schisthemisia) flavilabris* Mocsáry, 1899  
(Figs. 1-4)

*Centris flavilabris* Mocsáry, 1899:253; Friese, 1900: 308; Ayala, 2002:5.  
*Centris (Schisthemisia) flavilabris*; Ayala, 2002:5.

Esta espécie foi descrita do Peru, Cumbara, e do Brasil, Amazonas, Tonantins. O Dr. Clauss Rasmussen, do Museu de Lima, enviou-me as seguintes informações sobre “CUMBARA - PERU” citado por Mocsáry: “Há uma variação no modo de escrever o nome dessa localidade: San Antônio de Cumbasa, Cumbase e Cumbare, cerca de 20 Km ao norte da Tarapoto, 850 m sobre o nível do mar. Há, também, San Roque de CUMBASA, cerca de Lamas a 1080 m sobre o nível do mar. Para todos os efeitos, trata-se de uma localidade ao norte do Peru Amazônico”.

FRIESE (1900), na sua monografia, repete a descrição original de MOCSÁRY (1899), em latim; teve em mãos exemplares do Brasil: cita, além de Coarí, no Rio Amazonas, os exemplares recebidos de Ducke, três fêmeas do Pará (Belém), coletadas em *Solanum grandiflorum* e em *Bixa orellana*, e um macho sobre lodo em um Igarapé. Este serviu para a breve descrição deste sexo por Friese.

A variação do desenho amarelo no clipeo, de ambos os sexos, é bastante grande, desde uma barra apical como nas fêmeas (algumas com essa mancha dividida, reduzida a duas elipses justapostas lado a lado) até todo clipeo amarelo com duas minúsculas manchas pardas próximas às fôveas tentoriais, como em muitos machos. Em outros exemplares essas manchas um pouco maiores e com o pardo mais intenso; muitos são os que tem um arco escuro acompanhando a sutura epistomal em cima (mais raramente também em algumas fêmeas) e terminando a cada lado nas manchas tentoriais. As áreas paroculares inferiores amarelas e as mandíbulas no ápice freqüentemente com uma mancha dessa mesma cor; o labro amarelo. O escutelo nos machos rodeado por pilosidade cremosa mais clara, principalmente atrás e nos lados; mais raramente todo o escutelo pálido-piloso.



**Figs. 1-8.** Espécies de *Centris* (*Schisthemisia*) Ayala: 1-4, *C. (S.) flavilabris* Mocsáry, 1899: 1, fêmea, forma típica; 2, fêmea; 3, macho (variações); 4, placa pigidial, fêmea; 5-6, *C. (S.) boliviensis* Mocsáry, 1899: 5, macho; 6, fêmea; 7, *C. (S.) fulva* Friese, 1924 (macho); 8, *C. (S.) restrepoi* sp. nov. (holótipo fêmea).

Distribuição geográfica. Equador, Peru, Colômbia, Bolívia e Brasil. (*Amazonas*; *Pará*: Belém).

***Centris (Schisthemisia) boliviensis* Mocsáry, 1899 stat. nov.**  
(Figs 5-6)

*Centris flavilabris* var. *boliviensis* Mocsáry, 1899: 253; Friese, 1900: 308.

MOCSÁRY (1899) considerou-a apenas como uma variedade de *C. flavilabris*, da Bolívia, Songo e San Antonio.

Considero-a como uma espécie distinta, pelo colorido diferente. Não consegui informações seguras sobre “Songo e San Antonio, Bolívia”, porém tenho uma fêmea de El Carmen, Sta. Cruz de la Sierra, Sudeste da Bolívia, perto de Corumbá, [19.01 S-57.37 W] no extremo sul do Estado de Mato Grosso, também com a face inteiramente preta. Os demais espécimens da minha coleção são do Brasil. Todas as fêmeas com a cara inteiramente preta, e, nos machos, a mancha amarela clipeal reduzida a uma larga faixa apical recortada em arco na parte superior; o labro, nos machos, também é preto assim como as áreas paroculares inferiores. O abdome é inteiramente preto com fraco brilho azulado em luz forte. Nos machos, o escutelo murino-piloso como o restante do tórax.

Distribuição geográfica. Bolívia, Brasil (*Mato Grosso*).

***Centris (Schisthemisia) fulva* Friese, 1924 stat. nov.**  
(Fig. 7)

*Centris flavilabris* var. *fulva* Friese, 1924: 22.

FRIESE (1924) considerou-a apenas uma variedade de *C. flavilabris*, porém, distingue-se pelo colorido do tórax que é todo revestido de pilosidade pardo-amarelada; o abdome preto-avermelhado, escuro-piloso e também as pernas II e III preto-pilosas. Do meu ponto de vista, trata-se de uma boa espécie, simpátrica com *C. flavilabris*, ocupando o mesmo território na Amazônia, mas é facilmente separável pelo revestimento piloso do tórax, todo fulvo. É semelhante, também, à *C. furcata* Fabricius, 1804, porém menor.

Distribuição geográfica. Panamá, Peru, Brasil (*Amazonas*: Tapuruquara; Santo Antonio do Içá; Tefé; Uaupes; *Pará*: Santarém).

***Centris (Schisthemisia) restrepoi* sp. nov.**  
(Fig. 8)

Fêmea. Bastante grande: 19,92 mm, asa anterior 12,9 mm; largura da cabeça 6,28 mm e de T2 8,5 mm. Cabeça, tórax e pernas pretos, as tégulas ferrugíneo-claras, asas moderadamente fuscas, um pouco mais intensamente na célula radial; venação e estígma pretos. Clípeo com uma barra na metade apical amarela, marginada estreitamente por um barra pardo-claro no ápice; uma mancha amarela nas áreas paroculares

inferiores cortada obliquamente em cima e ascendente em direção às órbitas, todo labro e pequena mancha amarela no terço apical das mandíbulas; o escapo uniformemente escuro.

Pilosidade amarela, levemente escurecida no mesoscuto e mais escura no escutelo; mais pálida, quase branca nas genas e parte inferior dos meso- e metepisternos e lados do propódeo; nos tergos curta, escassa dorsalmente, mais perceptível no T6 com a fimbria pigidial densa, de um ferrugíneo-amarelento e aos lados da placa pigidial; nos esternos fulvo-ferrugíneo-pálida; escopa muito densa, fulvo-ferrugíneo-pálida.

A pontuação pilígera na cabeça, tórax e abdome; no clípeo um pouco mais grossa e mais esparsa, principalmente nos declives laterais e aos lados da depressão média basal com os intervalos irregulares de 1 dp, finissimamente estriados (50x); um pouco mais fina porém bem evidente na frente, mais esparsa para os lados; nas áreas ocelorbitais mais esparsa; intervalos bastante mais variáveis no tamanho (2-3 dp) no disco posterior do mesoscuto e os intervalos um pouco deprimidos aos lados do sulco médio anterior; no escutelo como no mesoscuto, na parte central dos tubérculos um pouco mais fina e desaparecendo na parte mais alta. Nos tergos mais esparsa na parte média de T1, em T2 bastante fina e enfraquecendo para o disco, T3-5 mais uniforme e evidente.

Cabeça um pouco mais larga que longa (6,58-4,75mm). Olhos grandes (400:240); distâncias interorbitais (280:310:300), sendo a inferior maior que a superior. Clípeo mais largo que longo e um pouco mais longo que a distância clipeocelar (300:200:140). Distância interalveolar pouco menos de três vezes o diâmetro do alvéolo e alveolorbital mais estreita (160:60:d40). Distância interocelar um pouco maior que a ocelorbital, e esta que o diâmetro do ocelo (74:60:d52); depressão látero-posterior aos ocelos laterais funda e um pouco curva e a área ocelorbital quase sem pontuação e os poucos pontos finíssimos e irregularmente esparsos. Labro quase duas vezes mais largo que longo (180:110); escapo duas vezes mais longo que seu diâmetro (100:50); carena frontal sulcada na metade inferior no terço superior junto ao ocelo em carena normal; os tubérculos escutelares com a parte mais elevada glabra e menos pontuada. elaeosyata nos dois pares de basitarsos anteriores, nos anteriores com as quatro cerdas mais longas, capitadas, voltadas para dentro. Placas tibiais e pigidiais como na espécie-tipo.

Holótipo fêmea, de “COLÔMBIA, Soratoma, Meta, I-1952”, “nº 0284 -Villa Vicencio-Colômbia”. Depositado no Departamento de Zoologia-UFPR, Coleção de Entomologia Pe. J. S. Moure (DZUP).

Comentários. As semelhanças maiores de *C. (S.) restrepoi* sp.nov. são com *C. (S.) fulva* Friese, pelo colorido geral da pilosidade do tórax; porém, o abdome de cor fulvo-ferrugíneo-claro desta última a separa imediatamente.

A espécie é em memória do Dr. Rubens Restrepo (Diretor do Museu de Entomologia da Universidad Nacional de Colombia, quando da minha visita a Bogotá), que foi muito amável e atencioso.

Agradecimentos. A. Albino Morimasa Sakakibara pelas fotografias e leitura crítica do trabalho.

## REFERÊNCIAS

- AYALA, R. 2002. Two new subgenera of bees in the genus *Centris* (Hymenoptera: Apidae). **Scientific Papers, Natural History Museum, The University of Kansas** 25: 1-8.
- BLANCHARD, E. 1840. Hyménoptères, pp. 219-415, pl. 1-7. In: F. L. N. LAPORTE DE CASTELNAU, **Histoire Naturelle des Insectes** vol. 3, Paris, Duméril.
- FABRICIUS, J. C. 1804. **Systema Piezatorum**. Braunschweig, 440 p.
- FRIESE, H. 1900. Monographie der Bienengattung *Centris* (*s.lat.*). **Annalen des K. K. Naturhistorischen Hoffmuseums** 15:237-350.
- FRIESE, H. 1924. Neue Formen der Bienengattungen *Centris-Epicharis*. **Konowia** 3:19-22.
- LEPELETIER DE SAINT-FARGEAU, A. L. M. 1841. **Histoire Naturelle des Insectes-Hyménoptères**. Paris, Roret, 2:1-680.
- MICHENER, C. D. 1951. Subgeneric groups of Hemisia (Hymenoptera, Apoidea). **Journal of Kansas Entomological Society** 24:1-11.
- MOCSÁRY, A. 1899. Species novae generis *Centris* Fabr. **Természetrázi Füzetek** 22:251-255.
- MOURE, J. S. 1960. Notes on the types of the Neotropical Bees described by Fabricius (Hymenoptera, Apoidea). **Studia Entomologica** 3:97-160.
- OLIVIER, G. A. 1789. **Encyclopédie Méthodique, Histoire Naturelle, Insectes**. Paris and Liege, 4:1-331.