

NUEVAS ESPECIES DE COLLETIDOS CHILENOS  
(HYMENOPTERA: COLLETIDAE)

NEW SPECIES OF CHILEAN COLLETIDAE  
(HYMEMOPTERA: COLLETIDAE)

M. ROJAS<sup>1</sup> Y H. TORO G.<sup>2</sup>

ABSTRACT

This paper presents the description of four new species of *Colletes* with metallic blue-green metasoma. The eight species of chilean *Colletes* with this characteristic are keyed. The new species are: *chusmiza*, *guanta*, *quelu* y *vicugnensis*

KEY WORDS: Colletidae, systematics, new species, Chile.

INTRODUCCION

La mayor parte de las abejas chilenas poseen tegumento negro con pilosidad blanquecina, lo que da al grupo una apariencia bastante uniforme. Esta razón nos llevó a presentar agrupadas cuatro nuevas especies del género *Colletes* con tegumento azul-verde metálico oscuro; con estas cuatro nuevas especies se eleva a ocho las abejas de este género que presentan esta característica.

En Chile existen 21 especies del género *Colletes*, mas estas cuatro el número se eleva a 25, pero quedan algunas que no han sido estudiadas, por lo tanto lo mas probable es que el número aumente en los proximos años.

*Colletes chusmiza* n. sp.

**Macho:** longitud aproximada 10 mm. Ancho de la cabeza 3,3 mm. Largo del ala anterior 7,3 mm.

**COLORACION:** Cabeza y tórax negros, ápice de mandíbulas y garras caoba. Primer antenito del flagelo negro, superficie ventral de antenitos dos a nueve marrón. Patas en general negras excepto tibias en extremo distal y tarsos rojo anaranjados. Alas hialinas con venación caoba. Metasoma azul metálico dorsalmente y oscuro ventralmente. **PILOSIDAD:** Cabeza con pilosidad blanca excepto área paraocular negra. Tórax con pelos negros de ápice casi blancos. Tergos metasómicos primero y segundo con pilosidad blanquecina, oscuro en el resto. Esternos con pilosidad blanca y corta marginalmente, negra en el resto del esterno. Coxas, fémures y cara externa de tibias con pelos negros de ápice blanco. Cara interna de tibias y tarsos con pilosidad densa, amarilla. Cara externa de tarsos con pelos caoba. **PUNTUACION:** Clípeo con puntos medianos, levemente alargados, dejando pequeña área lisa a cada lado. Área malar estriada con puntos grandes y alargados. Resto de la cara con puntuación densa, triángulo supraclipeal estriado. Escudo con puntos densos, a intervalos lisos menores o iguales a sus diámetros. Mesepisterno con puntos algo mayores que escudo, con intervalos menores que su diámetro. Primer tergo metasómico con puntuación densa y bien marcada. Tergos posteriores con puntos algo más grandes y densos. Esternos con puntuación pequeña y

<sup>1</sup> Universidad Leonardo da Vinci, Av República de Chile 592, Rancagua, Chile.

<sup>2</sup> Instituto de Entomología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Casilla 147, Santiago, Chile.

densa. **ESTRUCTURAS:** Cabeza más ancha que larga (49:37). Longitud del ojo menor a la distancia interorbital inferior (22:31). Área malar más larga que el ancho de la base de la mandíbula (12:6). Clípeo más ancho que largo (22:16), con carina media en la mitad inferior y áreas laterales deprimidas. Primer segmento de flagelo apreciablemente más largo que ancho. Labro casi liso; surco basal con pequeñas estrías. Basitarsos posteriores del largo casi dos veces su ancho (16:7). Alas anteriores con prestigma de largo semejante a pterostigma (6:6). Tergos abdominales primero a tercero con banda marginal deprimida. Esternos dos a cinco con margen distal suavemente cóncavo. Genitalia como en dibujo.

**Hembra:** Longitud aproximada 10mm. Ancho de la cabeza 3,5mm. Largo ala anterior 6,6.

**COLORACION:** Como en el macho, pero antena y patas más oscuras y alas levemente ahumadas con venación negra. **PILOSIDAD:** Cara con pilosidad negra de ramificaciones blancas, excepto área paraocular con pelos negros y genas con pilosidad gris. Pronoto con pilosidad negra a excepción del lóbulo con pelos blancos. Escudo y escutelo con pelos negros de ramificaciones blancas. Metanoto y propodeo igual al macho. Mesepisterno con pilosidad negra de ramificaciones blancas. Primer tergo metasómico con escasa pilosidad blanca y larga. Segundo y tercer tergo con pelos blancos lateralmente, negros en el resto. Esternos igual al macho. Fémures medios y anteriores negros, posteriores caoba; tibias negras en cara externa y anaranjada en cara interna. Tarsos anaranjados. **PUNTUACION:** Clípeo con puntos grandes, alargados, más bien densos. Área malar con puntos alargados y grandes semejando estriaciones. Resto de la cara igual al macho. Primer tergo metasómico con puntuación algo más pequeña que en el macho a intervalos mayores que su diámetro, algo más densos y grandes en las zonas laterales. Resto del abdomen igual al macho. **ESTRUCTURAS:** Cabeza más ancha que larga (52:38). Largo del ojo menor a la distancia interorbital inferior (25:33). Área malar menos de dos veces más larga que el ancho en la base de la mandíbula (9:5). Clípeo más ancho que largo (25:16), con carina media en toda su longitud, zonas laterales deprimidas y con puntos esparcidos. Primer segmento del flagelo dos veces el segundo (6:3). Segundo antenito del flagelo aproximada-

mente tan ancho como largo. Labro casi liso. Escudo y triángulo propodeal como en el macho. Basitarsos posteriores de largo aproximado a dos veces su ancho (15:7). Alas anteriores, prestigma de largo semejante a pterostigma (5:5). Esternos como en el macho.

**Holotipo:** macho y alotipo: Chile, Tarapacá, Chusmiza, Toro, col. X-1988, en colección Toro. **Paratipos:** 27 machos, 19 hembras de Chusmiza (varios colectores), con igual localidad y fecha que el holotipo, en colecciones: Museo Nacional de Historia Natural, American Museum of Natural History, University of Kansas, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad, Católica de Valparaíso y Colección Toro.

**Distribución geográfica:** Tarapacá.

**Etimología:** El nombre de la especie proviene de la localidad en que fue colectada.

#### *Colletes guanta* n. sp.

**Hembra:** Longitud aproximada de 8 mm. Ancho de la cabeza 3,1 mm. Largo ala anterior 5,9 mm.

**COLORACION:** Cabeza y tórax en general negros pero, ápice de mandíbulas y garras caoba, clípeo ligeramente caoba. Alas algo ahumadas, con venación caoba. Tergos metasómicos con reflejos azul-verde metálicos. **PILOSIDAD:** En general amarillenta con pelos negros y blancos entremezclados. Área periorbital de pelos negros. Primer tergo metasómico con pilosidad blanca, más abundante en zonas laterales. Resto de los tergos con pelos cortos blanco sucio pero, oscuros en tergos cinco y seis. Tibias y tarsos con pelos blanquecinos. **PUNTUACION:** Clípeo con estrías hacia la línea media, con puntos espaciados entre las estrías, dejando área lisa a cada lado. Área malar con puntos grandes y alargados dando aspecto de estriado. Cara con puntos medianos y densos, con intervalos lisos entre ellos excepto en área ocelo orbital microareolada. Triángulo supraclipeal liso. Escudo con puntos medianos con intervalos mayores a su diámetro. Mesepisternos con puntos de mayor tamaño y más densos que en escudo, con intervalos microareolados entre ellos y de tamaño menor a su

diámetro. Primer tergo metasómico con puntos pequeños en tegumento suavemente rugoso. Tergos dos a cinco con puntos más pequeños y densos. Esternos con puntos finos. ESTRUCTURAS: Cabeza más ancha que larga (46:36). Longitud del ojo menor a la distancia interorbital inferior (21:30). Área malar casi dos veces más larga que ancha (8:4,5). Clípeo más ancho que largo (20:15), con carina longitudinal en casi todo su recorrido, lateralmente con áreas lisas deprimidas. Primer antenito del flagelo más largo que el segundo (4:3). Segundo antenito del flagelo casi tan ancho que largo (3:3). Labro con estrías longitudinales. Angulos laterales del pronoto agudos con pequeña carina. Triángulo propodeal rugoso en su zona media. Surco basal con areolas grandes. Basitarsos posteriores de largo dos veces su ancho (6:3). Alas anteriores con prestigma semejante al pterostigma. Metasoma sin modificaciones.

**Holotipo** hembra: Chile, Coquimbo, Baños del Toro, I-1950, Wagenknecht, col.; un paratipo con los mismos datos, ambos en colección Toro.

**Distribución geográfica:** Chile, cordillera de la región de Coquimbo.

**Etimología:** El nombre de la especie proviene de la palabra Mapuche "guanta" que significa en lo alto, atendiendo a que habita en la alta cordillera.

*Colletes quelu* n. sp.

**Hembra:** Largo aproximado 9 mm. Ancho cabeza 3,1 mm. Largo ala anterior 6 mm.

**COLORACION:** Cabeza y tórax negros, pero ápice de mandíbulas y garras caoba. Metasoma con tergos azul metálico con márgenes distales y esternos caoba. Alas hialinas con venación caoba. Patas anaranjadas en su mayor parte. **PILOSIDAD:** Cabeza con pelos amarillentos o algo anaranjados en algunos ejemplares. Tórax con pilosidad anaranjada en general, excepto en mesepisternos y lobulo posterior del pronoto con pelos amarillentos. Metasoma con pilosidad blanco-amarillenta. Patas con pelos amarillos, cara externa de tibias y tarsos de patas medias y posteriores con pelos espaciados caoba oscuros, la cara interna densamente poblada con pelos amarillos. **PUN-**

**TUACION:** Clípeo con puntuación escasa, más bien grande y alargada en la zona media e inferior, dejando gran área lisa a cada costado. Área malar con puntos grandes y alargados, que semejan estriaciones, resto de la cara con puntos densos excepto triángulo supraclipeal casi liso. Escudo con puntos medianos, con intervalos lisos menores a su diámetro y más separados hacia el disco. Mesepisterno con puntos más densos que en el escudo y con intervalos microareolados. Primer tergo metasómico con puntuación mediana y bien marcada con intervalos menores a su diámetro. Tergos dos a cinco con puntos más densos. Esterno con puntuación pequeña y densa. ESTRUCTURAS: Cabeza más ancha que larga (31:24). Longitud del ojo menor a la longitud interorbital inferior (8:11). Área malar más larga que ancha (5:4) (apreciablemente más larga en otro ejemplar). Clípeo algo más ancho que largo (14:11), con áreas lisas deprimidas a cada lado, línea media cariniforme. Primer segmento del flagelo de largo mayor al segundo (3:2). Segundo segmento del flagelo casi tan ancho como largo (2:2). Labro casi liso. Angulos laterales del pronoto agudos terminados en pequeñas espinas. Triángulo propodeal rugoso. Surco basal no diferenciado. Basitarsos posteriores de largo aproximadamente tres veces su ancho (12:4).

Ala anterior con prestigma mayor que pterostigma (4:3). Metasoma sin modificaciones.

**Holotipo** hembra: Chile, Antofagasta, Talabre, XII-1959, Toro col. y un paratipo hembra con los mismos datos, todo en colección Toro.

**Distribución geográfica:** Chile, Antofagasta, Talabre.

**Etimología:** El nombre de la especie proviene de la palabra Mapuche "quelu" que significa rojo, atendiendo a la coloración general de la abeja.

*Colletes vicugnensis* n. sp.

**Hembra:** Longitud total aproximada 9 mm. Ancho de la cabeza 3,1 mm. Largo del ala anterior 6,4 mm.

**COLORACION:** Cuerpo en general negro con mitad distal de mandíbulas y garras caoba. Metasoma con tergos azul metálico con último tergo y ester-

nos negros. Alas ahumadas con venación obscura. Tarsos caoba claro. PILOSIDAD: Cabeza, tórax y metasoma con pelos negros. Patas con pilosidad negra, cara interna de basitarsos y tarsitos distales con pelos rojos. PUNTUACION: Clípeo con pocos puntos grandes y alargados en las zonas media e inferior, dejando gran área lisa a cada lado. Área malar con puntos grandes y alargados. Cara con puntos medianos, densos, pero área ocelo orbital y foveas faciales con puntuación de mayor tamaño. Triángulo supraclipeal liso. Escudo con puntos medianos a intervalos lisos mayores o iguales a sus diámetros. Mesepisternos con intervalos microareolados semejantes al diámetro de los puntos. Primer tergo metasómico con puntos más bien pequeños, más densos hacia las áreas laterales, dejando una zona central casi lisa. Tergos dos al cinco con puntos algo más pequeños y densos que en el primero. Esternos con puntuación pequeña a intervalos mayores a sus diámetros. ESTRUCTURAS: Cabeza más ancha que larga (31:25). Longitud del ojo menor a la distancia interorbital inferior (16:20). Área malar poco más larga que ancha (6:5). Clípeo más ancho que largo (18:10), con carina longitudinal media, lateralmente con una área deprimida. Primer antenito del flagelo más largo que el segundo (3:2). Segundo antenito del flagelo más ancho que largo (2,5:2). Labro con grandes estriaciones longitudinales. Angulos laterales del pronoto agudos. Triángulo propodeal en su zona media rugoso. Basitarsos posteriores de largo más de dos veces su ancho (10:4). Ala anterior con prestigma semejante a pterostigma (4:4).

**Holotipo** hembra: Chile, Coquimbo, Baños del Toro, I-1988, Solar col. en colección Toro.

**Distribución geográfica:** Chile, cordillera de la región de Coquimbo.

**Etimología:** El nombre de la especie proviene del área en que fue colectada.

### Clave para las especies chilenas de *Colletes* con abdomen azul-verde metálico conocidas.

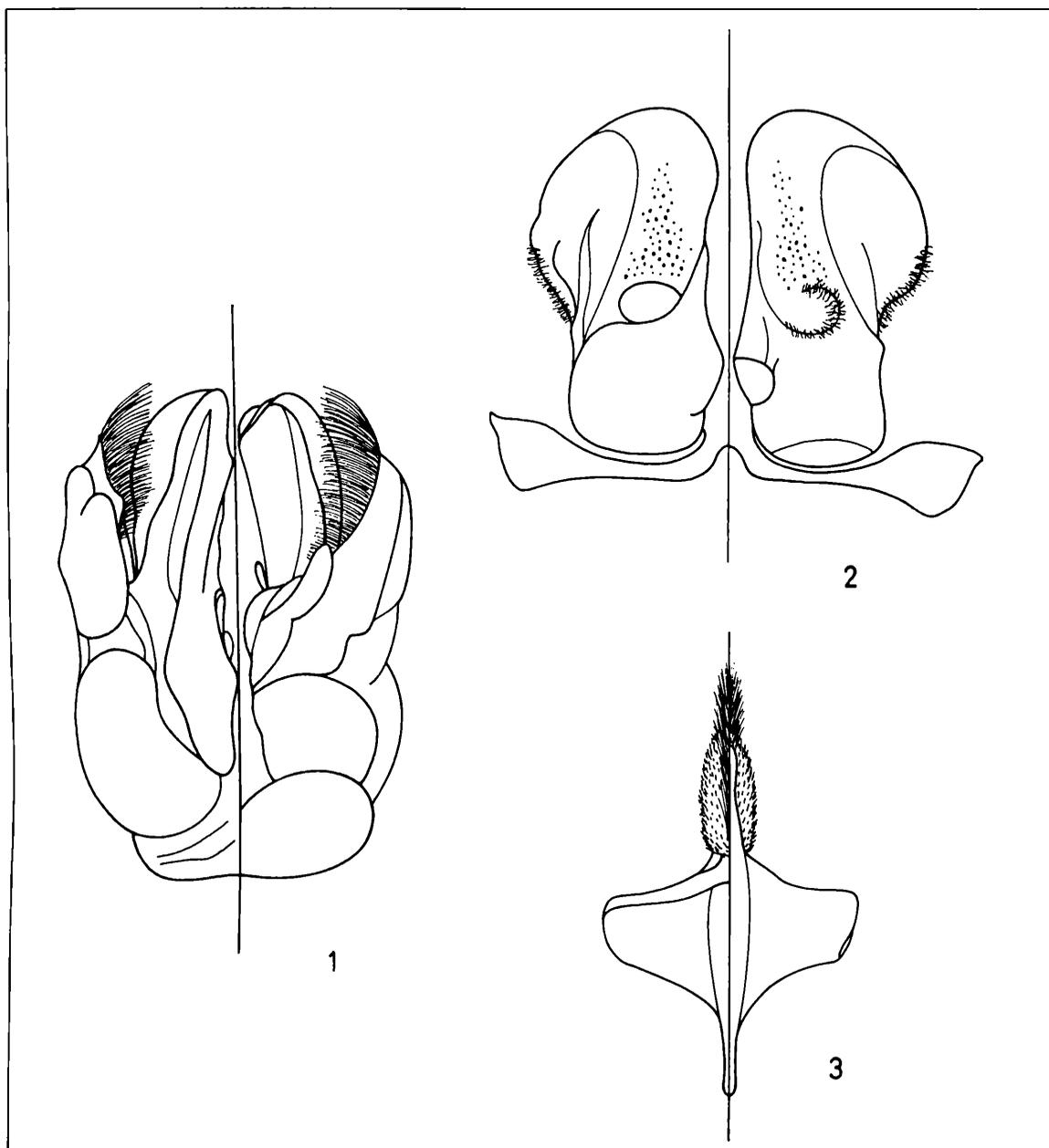
#### MACHOS.

1. Clípeo deprimido a ambos lados de la línea media y con carina media; flagelos antenales anaranjados basalmente. . . . . *c.husmiza* n. sp.
- Clípeo convexo a ambos lados de la línea media; sin carina y generalmente con surco medio; flagelos antenales oscuros basalmente . . . . . 2
2. Sexto esterno con margen no sinuado; pilosidad roja o amarilla en el tórax. . . . . 3.
- Sexto esterno con margen sinuado; pilosidad negra o gris en el tórax. . . . . 4.
3. Mesopleuras con puntos pequeños a intervalos microareolados; tibias, tarsos y venación alar rojo-anaranjados . . . . . *fulvipes* Spinola
- Mesopleuras con puntos grandes a intervalos lisos; tibias, tarsos y venación alar negros o casi negros. . . . . *bicolor* Smith
4. Mesopleuras y escudo con intervalos microareolados; área malar apreciablemente más larga que ancha. . . . . *semitida* Spinola
- Mesopleuras y escudo con intervalos lisos; área malar tan larga como ancha. . . . . *cyaniventris* Spinola

#### HEMBRAS.

1. Clípeo deprimido a ambos lados de la línea media y con carina media. . . . . 2.
- Clípeo convexo a ambos lados de la línea media, sin carina y generalmente con surco medio. . . . . 5.
2. Área central del triángulo propodeal liso; cara ventral de antenas amarillentas. . . . . *chusmiza* n. sp.
- Área central del triángulo propodeal rugoso o estriado; cara ventral de antenas negras. . . . . 3.
3. Fémures y tibias rojas; clípeo con puntos alargados. . . . . *quetu* n. sp.
- Fémures y tibias negras; clípeo con estrías. . . . . 4.
4. Área malar casi dos veces el ancho de la base de la mandíbula; pilosidad amarillenta. . . . . *guanta* n.sp.
- Área malar poco más larga que el ancho de la base de la mandíbula; pilosidad negra. . . . . *vicugnensis* n.sp.
5. Mesopleuras con intervalos microareolados entre los puntos; área malar de largo igual o mayor al ancho de la base de la mandíbula. . . . . 6.
- Mesopleuras con intervalos lisos entre los puntos; área

- |    |  |   |
|----|--|---|
|    | malar de largo menor al ancho de la base de la mandíbula. ....7.   | área malar más larga que el ancho de la base de la mandíbula. .... <i>semititida</i> Spinola. |
| 6. | Abejas con pilosidad anaranjada en el tórax; patas rojas; escudo con intervalos lisos entre los puntos; área malar tan larga como el ancho de la base de la mandíbula. .... <i>fulvipes</i> Spinola. | 7. Pilosidad negra en el tórax. .... <i>cyaniventris</i> Spinola                              |
| -  | Abejas con pilosidad gris en el tórax; patas negras;   | - Pilosidad anaranjada en el tórax. .... <i>bicolor</i> Smith                                 |



Figuras 1-3: *C. chusmiza* n.sp.: Fig 1, Cápsula genital, izquierda vista dorsal, derecha vista ventral. Fig 2, Séptimo estérno metasómico. Fig 3, Octavo estérno metasómico.