

APIDOLOGIA CHILENA

Por

Flaminio RUIZ PEREIRA (O. de M.)

(Continuación) (1)

SEGUNDA PARTE

Sub. Fam. Colletinae.

Género Colletes Latrille. 1805. Hist. Nat. Ins. XIII. 359.—Las Abejas que se han reunido en el género *Colletes* son habitantes de la mayor parte del mundo. Los caracteres del género son: Cuerpo peludo; lengua corta; palpos labiales de cuatro artículos del mismo largo todos; labro transversal y de forma elíptica y un poco escondido debajo de la frente. El segundo artículo del flagelo de las antenas corto, no mayor que el tercero. La cabeza y el tórax casi siempre peludos; las patas superiores son más densamente peludas. Las alas con tres células cubitales de las cuales la primera es tan grande como las dos siguientes juntas; el primer nervio recurrente desemboca en el medio de la segunda y el segundo en medio de la tercera célula cubital.

Las especies de *Colletes* chilenas construyen sus nidos en el suelo cavan sus galerías, y allí fabrican sus celdas membranosas para después depositar en cada una de ellas el pan alimenticio de sus hijos y sobre este pan depositan un huevo en cada celda.

La perforación de la galería la hacen valiéndose de sus mandíbulas, que son fuertes, arqueadas y bidentadas que funcionan como poderosas tenazas y con las cuales desprenden los terrones, granos de arena y restos de tierra; las patas funcionan hacia atrás y expulsan la tierra desprendida ayudadas de su abdomen que funciona mediante contracciones bruscas y continuadas. Las galerías son de forma cilíndrica, un poco tortuosas y casi siempre ramificadas de una profundidad de quince a veinte centímetros.

Las ramificaciones de la galería son características para cada especie. Los terrenos elegidos son siempre los arcillosos y expuestos al sol. Algunas especies se reúnen en

(1) La primera parte se publicó en Rev. Chil. Hist. Nat. Año XLIV (1940) pp. 281.377. Nota de la Dirección.

cantidades fantásticas y forman verdaderas colonias tal cual lo he observado en la especie *Colletes laticeps* Fr. En 1925 tuve oportunidad de observar una enorme colonia de esta especie en las Termas de Manzanares, situada en espacio de terreno de unos cincuenta metros cuadrados, situado en la orilla del Río Cautín. El terreno era medio arenoso y muy apropiado para la construcción de las galerías, o socavones. Era tanta la cantidad de hembras que allí había que los orificios de entrada a los nidos estaban unos al lado de otros. La actividad que allí reinaba era grande, nunca he vuelto a presenciar cosa igual. Para imponerme de todos los menores detalles entré al sitio central de la colonia y allí pude observar dos cosas: una de ellas, era la presencia de una cantidad enorme del parásito de esta especie o sea, del *Epeolus luctuosus* Spin, que allí volaba junto con las hembras de *Colletes*; para dar una idea del número del Apido parásito estuve batiendo la red por espacio de cinco minutos, y cayó en ella la no despreciable suma de trescientos individuos, que conservo en mi colección para recuerdo de este hecho notable. El otro hecho fué que al encontrarme en el centro de la colonia era tanto el número de hembras de *Colletes laticeps* que volaban en derredor, que me hizo recordar por su abundancia un enjambre de Abejas sociales en pleno vuelo; tan grande era el número de estas abejas. Nunca he vuelto a presenciar una cosa parecida. Alrededor de este campo mencionado, había la planta llamada *Aristotelia maqui*, y allí me encuentro con que las hojas de estos arbustos, tanto la cara superior como la inferior, estaban cubiertas con los machos de estas abejas, señal evidente, que allí pasaban la noche; mientras que las hembras dormían dentro de sus galerías. En el fondo de las galerías están las celdas membranosas de forma cilíndrica y en series lineares. Cada serie se reúne en tubos y éstos divididos en compartimentos iguales de cierres membranosos. Cuando el insecto ha dado a su galería la profundidad de quince o más centímetros saca la lengua de la vaina donde la tenía plegada durante la perforación. Se sirven de ella como de un pincel a la manera de las *Chilicolas* para extender en la pared y en el fondo de la galería un producto viscoso que también se solidifica al contacto del aire y toma una consistencia dura.

La lengua termina en tres lóbulos que se extienden ampliamente o se estrechan según la necesidad. Los dos lóbulos laterales son de contornos redondeados y el central en forma de corazón; estos lóbulos son surcados por una red vascular muy apretada que se dirige hacia los bordes.

Haces de cilios de aspecto papiloso, los bordes hacia adelante. La substancia viscosa es segregada por las glándulas situadas en la base de la lengua. Esta descende a través de los vasos hasta los glóbulos terminales y desemboca en la zona ciliada que la extiende como una delgada película a medida que ella afluye.

Los *Colletes* segregan esta substancia antes de principiar a alimentarse, así lo pude comprobar en muchas hembras nacidas en las cajas de observación; éstas cavaron galerías en trozos de tierra y revistieron sus galerías como de costumbre.

Después del aprovisionamiento se encuentran las celdas llenas hasta los dos tercios de una pasta de miel muy fluída de un color amarillo. La membrana celular es impermeable al agua y humedad. Los alimentos se conservan allí en un suelo húmedo e inundado, sin traza de alteración. De esta manera la larva se encuentra protegida eficazmente. Esta propiedad antiosmótica es de gran valor. Ellas alejan enemigos terribles que son la humedad y algunos mohos.

Los *Colletes* van a las flores donde buscan su alimento para sí y sus hijos, chupan el néctar con la lengua y lo pasan a su estómago y con sus patas posteriores recogen polen. Sus patas anteriores y medias las utilizan para cargar y descargar el polen. En seguida, arrojan el néctar hasta mezclarlo bien y tenemos el alimento para la futura larva; después de numerosos viajes y conseguida la cantidad necesaria de pasta, la abeja hace una excavación en la superficie de la pasta y allí pone un huevo. Sale de la celda y se posa en la entrada de la galería donde teje la membrana con la cual cierra la celda. Después otra membrana parecida que ha de servir de tabique divisorio a la celda siguiente.

La eclosión de los huevos se verifica después de más o menos quince días de la postura, pero esto depende del suelo, si es asoleado se adelanta y si es sombrío se retarda. La alimentación de la larva dura más o menos un mes, después descansa hasta el momento en que ella se teje su capullo coriáceo, para caer en seguida en un profundo sueño que dura hasta su metamorfosis.

Los *Colletes* no cierran su entrada a las galerías donde están sus nidos. Los *Colletes* jóvenes para abandonar sus nidos no tienen más que roer las delgadas membranas que las envuelven.

Los parásitos de los *Colletes* son los *Epeolus*, Dípteros y también he sorprendido a *Coelyoxis*.

Colletes andina Ruiz macho y hembra

1938.—*Colletes andina* Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XLII p. 149.

“Hembra negra, antenas negras; mandíbulas con dos dientes romos, rojizos; cípeo con rugosidades longitudinales, onduladas, salientes y gruesas; cabeza cubierta de largos pelos blancos flavescentes.

Tórax negro, brillante, con puntos bien manifiestos, cubierto por largos pelos flavescentes y aislados puntos. Alas hialinas con la base rojiza. Tégulas y nervios brunos.

Abdomen negro-bruno. I. Segmento con pelos largos flavescentes; II-V cubiertos de una pilosidad amarillenta afieltrada; I-V con una banda de pelos cortos blanco-amarillentos en su borde inferior; VI Negrobruno. Los segmentos ventrales con una banda de pelos blancos nítidos.

Patas rojo-amarillentas cubiertas de pelos cortos blancos; tarsos del mismo color; metatarso francamente rectangular.

Long. 9-10., lat. 4 mm.

Macho semejante a la hembra, segmento I-VI con bandas blancas, en todo lo demás igual a la hembra. En mi colección existen los tipos de esta especie.

La biología de esta abeja me es completamente desconocida.

Colletes araucariae Friese, macho y hembra

1910.—*Colletes araucariae* Fr. Zool. Jahrb. XXIX. 6. p. 649.

1912.—*Colletes araucariae* Fr. Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 307.

1917.—*Colletes araucariae* Herbst (P.) Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 289.

1926.—*Colletes araucariae* Jaffuel & Pirion. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXX. p. 363.

1926.—*Colletes araucariae* Joseph (C.). Ann. Des. Sc. Nat. Zool. serie 10, p. 125.

1936.—*Colletes araucariae* Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XL. p. 166.

“Wie *C. tomentosus*, aber Wangen so lang wie breit. Thorax oben gelbbraun behaart.

Hembra Schwarz, gelblich-weib behaart, Kopt fein und dicht punktiert. Clypeus dicht längsrissig mit vertieftem Mittelfeld. Wangen so lang wie breit, längsrissig. Antenne schwarz, Endglied, abgeplattet, 2. Geibleg lied 3+4. Meso-

notum ziemlich grob und dicht punktiert, etwas glänzend, wie die ganze Oberseite des Thorax gelb braun behaart, Area quergerunzt, Basalstreifen grober und längs runzlig. Abdomen fast glatt, glänzend, dicht und kurz gelbgrau befilzt, Segment 6 schwarzbraun behaart; Ventralsegmente sein querriegig, Endhälfte zerstreut punktiert, glänzend. Beine schwarz, Scopa weib. Flügel hyalin, Arden und Tegulae braun.

L. 9-10 mm. Lat. 3 y $1\frac{1}{2}$ mm."

Macho igual a la hembra, solamente más pequeño.

Hembra negra con pelos blanco-amarillentos, parte media del clypeo hundida y llena de estrías longitudinales; mejillas tan largas como anchas, también con estrías longitudinales. Antenas negras, artículo terminal aplanado, los artículos del flagelo igual a tres más cuatro. Mesonoto bastante tosco y densamente punteado, algo brillante, como toda la parte superior del tórax cubierto de pelos amarillos brunos. Area arrugada transversalmente, fajas basales toscas y arrugadas longitudinalmente. Abdomen casi liso, brillante, grueso y corto, afeiltrado de color amarillo gris. Sexto segmento con pelos negros brunos; segmento ventral con finas estrías transversales, mitad terminal del mismo con puntos brillantes dispersos. Patas negras, Scopa blanca. Alas hialinas, venas y tégulas brunas.

Long. 9-10 mm. Lat. 3 y $1\frac{1}{2}$ mm.

Biología. — Esta abeja no es común en los alrededores de Santiago; los pocos ejemplares que he tenido ocasión de observar fué en las orillas del canal San Carlos y en la Quinta Betulia, donde el año 1936, tuve la oportunidad de observar una pequeña colonia situada en un campo arcilloso. Cada hembra cava una galería horizontal y un poco oblicua cuyo fondo tapiza con una membrana blanca brillante. Sus celdas las abastece con néctar de plantas pertenecientes a las familias Labiadas y Compuestas. El alimento que prepara a sus hijos contiene una fuerte cantidad de polen. Cada hembra sólo se preocupa de su galería. Las larvas nacen después de un número de 10 ó 12 días después de haber sido puesto el huevo. El alimento lo va consumiendo poco a poco como que está calculado para dos meses. Una vez que ha consumido su alimento entra en un tiempo de reposo o más bien de letargo para hacer la digestión y asimilación, la que se efectúa lentamente; pasado este tiempo entra en actividad. Secreta una substancia que fluye a la boca con la que teje una segunda envoltura o capullo. Este doble capullo la favorece de la humedad y del agua de su ambiente. En la

primavera principia su metamorfosis. Las jóvenes *Colletes* salen desde Diciembre hasta mediados de Enero.

En la colección del Colegio existen: 14 hembras y 6 machos de la Hacienda "Las Mercedes", Enero 25 de 1928; y 9 hembras y 4 machos de la Chacra "Betulia", 1936.

Colletes campoi Herbst. macho y hembra

1920.—*Colletes campoi* Herbst (P) Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXIV, p. 8.

1928.—*Colletes campoi* Gazulla & Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXXII, p. 300.

"Aus der Verwandtschaft des *Colletes bicolor* Sm. und *Colletes nigrifulus* Fr. Durch die eigenartig abstehende halbmondfoermige orangerote Behaarung auf dem Rueckenschildchen leicht wiederzuerkennende Art.

Hembra. Schwarz; Behaarung schwarz, bei seitlicher Beleuchtung ins Schwarzgraue spielend. Mesonotum kurz und so licht behaart, dass der glaenzend schwarze kraeftig punktierte Chitingrund in Erscheinung tritt. Rueckenschildchen dicht und lang orangerot behaart. Vordere Haelfte des Mesonotum jederseits mit einer Laengsfurche. Mittelsegment kahl, glaenzend, grob punktiert, mit einer Area. Wangen merklich laenger als breit. Tergite schwarz, poliert glaenzend, sebr fein punktiert. Sternite kahl, schwarz. Beine schwarz, poliert schwarz behaart, Scopa schwarz. Fuehler ganz schwarz. Schaft und pedicellus glaenzen, die uebrigen Geisselglieder matt Zweites Geisselglied so lang wie erstes und drittes zusammengekommen. Fluegel getruebt, Geader schwarz; Fluegelschuppen schwarz.

Macho unbekannt.

No creo necesario dar otra descripción de esta especie, pues es suficiente con la original.

Pablo Herbst, autor de la especie, la recibió de Tolhuaca, Departamento de Mariluan y le fué enviada por el Profesor de Ciencias Naturales, señor Francisco Campos. Es muy fácil reconocerla, es de la talla de *Colletes nigrifulus* Fr. y de *Colletes bicolor* Smith, pero es más pequeña, sin brillo metálico en el abdomen; pero se reconoce a primera vista por el hermoso color rojo del tórax.

En las montañas de Curacautín cerca de las Termas de Manzanares, tuve oportunidad de encontrarla por primera vez abasteciendo sus celdas. Su galería la construye en el suelo; tampoco se reúne en colonias, sino cada hembra hace su galería.

El único ejemplar fué una hembra que logré cazar en el

momento que entraba a su galería cargada de polen para la confección del alimento para sus hijos.

El Profesor de Ciencias Naturales, señor Gilberto Montero, de Temuco, logró encontrar galerías de esta abeja en los alrededores de dicha ciudad; de esta abeja, también hembras, construían su galería en las mismas condiciones que había observado y años antes.

Distribución geográfica. — Chile austral. Vuela en Enero.

Colletes bicolor Smith hembra y macho

- 1879.—*Colletes bicolor* Smith. Descr. New Hymen. p. 3.
 1903.—*Colletes bicolor* Schhrottky Soc. Cient. Argentina LV. p. 80.
 1904.—*Colletes bicolor* Cockerll. Entomological New. p. 276.
 1905.—*Paracolletes bicolor* Cockerll. Trans. Americ. Entom. Sec. XXXI. p. 346.
 1908.—*Colletes bicolor* Friese. Apidae von Argentina pp. 10 99.
 1909.—*Colletes bicolor* Jörgensen, Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 55.
 1910.—*Colletes bicolor* Friese. Zool. Jahrb. XXIX, págs. 642 653 & 645.
 1912.—*Colletes bicolor* Friese Deutsch. Zeitschr. Entom. p. 366.
 1912.—*Colletes bicolor* Jörgensen. Zool. Jahrb. XXX. p. 92.
 1926.—*Colletes bicolor* Joseph (C). Ann. Des. Soc. Nat. Zool. serie 10, p. 131.
 1928.—*Colletes bicolor* Gazulla & Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XXX p. 300.
 1936.—*Colletes bicolor* Ruiz Rev. Chil. Hist Nat. v. XL. p. 165.

“Female, Length 5 lines. Head and thorax black, the abdomen dark metallic blue, shining and impunctate. The head with black pubescence. The thorax densely clothed with short fulvo-ferruginous pubescence; wings hyaline and slightly iridescent, the nervures black; the legs black and with black pubescence, the claw-joint of the posterior tarsi ferruginous.

Hab. Mendoza”.

Hembra de cinco líneas de largo, cabeza y tórax negro; el abdomen de un color azul-metálico resplandeciente, sin puntos. La cabeza con pubescencia negra, el tórax densamente cubierto con pubescencia corta amarillo fulvo-ferruginosa.

Alas hialinas y con reflejos tornasolados, nerviación negra; patas negras y con pubescencia negra, la unión de los tarsos posteriores ferruginosa.

Biología.— Es una especie que habita la costa del Pacífico donde nidifica. He visto hacer sus galerías en las dunas de Punta de los Lobos a *Colletes bicolor* Smith, en Enero; cava en la arena una galería. Las raíces de las hierbas y arbustos que hay enterradas dan a la arena bastante cohesión y no hay cuidado de su desmoronamiento ante la acción de la abeja.

Se reúnen varios individuos para hacer sus galerías horizontales de más o menos quince centímetros de profundidad y en el fondo confeccionan las celdas en las que depositan los huevos y el alimento respectivo.

De la galería primitiva, se derivan una o dos galerías, pero en cada una de ellas hay menor número de celdas que en la primitiva, hay casos en que en estas galerías secundarias se encuentra una sola celda. También se notan diferencias en el desarrollo de las larvas; son menos desarrolladas las que hay en las galerías derivadas que las que hay en las galerías primitivas. La pasta de miel de la cual ellas se alimentan ocupa la mitad de la celda. Es una pasta no fluída, más bien viscosa bastante consistente, de un hermoso color amarillo-dorado. Los adultos visitan las flores de *Erygium paniculatum*, *Alstroemeria* sp. y Senecios, etc. Vuelan en Enero y los primeros días de Febrero.

En la colección del Colegio existe una hembra de Talca, II-12, de 1928, dos hembras del Valle del Choapa, II-7 de 1938; quince hembras y 5 machos de Punta de Lobos; cazados en II de 1937, por el R. P. Enrique Barbet.

El tipo que sirvió a Smith para establecer su especie era de Mendoza; pero Smith no se fijó que esta especie ya estaba descrita por Spinola en Gay: Hist. fis. Chile Zool., VI. 225. Cuya descripción es muy clara bajo el nombre de *Colletes dimidiata* Spin., que es el verdadero nombre que le corresponde. La descripción de *Colletes bicolor* Smith es casi igual a la de Spinola. Con el permiso de todos los que de esta abeja se han ocupado llamémosla con su verdadero y primitivo nombre de *Colletes dimidiata* Spin.

Distribución geográfica. — Chile y Argentina.

Colletes ciliatus Friese hembra y macho

1910.—*Colletes ciliatus* Friese. Zool. Jahrb. XXIX. 6 pp. 647-653.

1912.—*Colletes ciliatus* Friese. Deutsch. Entom. Zeitsch. p. 366.

1923.—*Colletes ciliatus* Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXVII, p. 104.

1926.—*Colletes ciliatus* Joseph (C). Ann. Des. Nat. Zool. serie 10, p. 136.

“Wie *C. semycyaneus*, aber Wangen lang.

Hembra Schwarz, grau behaart. Kopf und Thorax fein punktiert, ganz matt. Clypeus fast glatt, Wangen lang, 1 y 1/2 so lang Wie breit, fein nadelrissig; Antenne schwarz, 2. Geißelglied = 3 + 4. Abdomen mit bläulichen Schimmer, fein, dicht aber undeutlich punktiert, dicht hellgrau befilzt, oft mit kleinen Schuppen zwischen den Härchen. Segmentränder mit sehr feinen, linienförmigen, Weibchen Cilienbinden; Ventralsegmente punktiert, mit blassen Rändern. Beine schwarz. Scopa Weiblich; Flügel getrübt, Adern und Tegulae schwarz.

L. 9-10 mm, Br. 3.1/2 mm.

Macho. Wie hembra, aber Wangen 2 mal so lang wie breit. L. 8-9 mm. Br. 3 mm.”

Hembra negra como *Colletes seminitidus*, pero las mejillas largas, con pelos grises, cabeza y tórax finamente puntuado, casi en su totalidad de color mate, clipeo casi liso, mejillas largas, una y media vez tan largas como anchas finamente puntuadas; antenas negras, segundo artejo del flagelo igual tres más cuatro; abdomen con puntos finos densos, pero imprecisos, una pilosidad afieltrada de un gris brillante, a menudo con pequeños manchones entre los pelitos de los segmentos y con finos cilios en forma linear de color blanco o más bien bandas de cilios blancos; segmento ventral punteado con bordes apagados. Patas negras, escopa blanquiza; alas oscuras, venas y tégulas negras.

Long. 9-10 mm. Lat. 3 mm.

Macho igual a la hembra, pero las mejillas dos veces tan largas como anchas.

Biología. — Esta especie es diferente de las demás de su género por el hecho de no cavar galerías en el suelo como lo hacen las otras especies. Visita las rocas o piedras de las colinas en busca de nidos viejos de *Odynerus*, y aprovecha las celdas desocupadas para construir sus celdas. Encontrado el nido, ella inspecciona el fondo de cada celda que encuentra libre y, en el fondo de cada una de estas celdas ella teje una celda membranosa, es muy raro teja dos; una vez terminada cada celda las abastece con miel más o

menos hasta la mitad, en la superficie de la miel coloca el huevo. La cantidad de la miel es tanta, que al nacer la larva la come y la digiere, tan lentamente que le dura hasta el mes de agosto.

En sus líneas generales las larvas de *Colletes ciliatus* es más o menos igual a las de sus congéneres.

En la colección de nidos de abejas solitarias que el Museo guarda, hay dos nidos de *Hypodynerus chilensis* ocupados por nidos de esta abeja.

La metamorfosis principia en Diciembre y tal vez debido al calor, ella se desarrolla muy rápidamente.

Visita las flores de *Adesmia arborea*, *Berberis* sp. y también *Phascelia* sp.

Distribución geográfica: Chile central.

En la colección del Colegio hay 6 machos y 19 hembras cazadas en el Cerro San Cristóbal, de Santiago.

Colletes cognatus Spinola

1851.—*Colletes cognatus* Spin. Gay: Hist. fis. Chile. Zool. VI p. 223.

1892.—*Colletes cognata* Reed, Act. Soc. scient. Chili. II. p. 234.

1896.—*Colletes cognatus* Dalla Torre. Catal Hymen. X. p. 38.

1909.—*Colletes lucens* Vachal Rev. d'Entomologie, p. 57.

1910.—*Colletes lucens* Brèthes Rev. Chil. Hist. Nat. v. XIV, p. 145.

1910.—*Colletes cognatus* Friese Zool. Jahrb. XXIX, p. 642-651-654.

1912.—*Colletes cognatus* Friese Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 366.

1916.—*Colletes cognatus* Herbst (P) Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 27.

1917.—*Colletes cognatus* Herbst (P). Deutsch Entom. Zeitschr. p. 289.

“C. Corpore nigro rufescenti villosa; segmento primo et secundo punctatis; subnudis; pedibus nigris albido villosis.

Long. 4 lin. lat. 1-1-1|3 lin.”.

Especie pequeña con bandas brillantes en sus segmentos abdominales. Tengo un solo ejemplar hembra en muy mal estado. No me ha sido posible encontrarla; Spinola, dice: “Esta especie se acerca mucho a *C. succinta* de Saint Fargeau”.

Como no he encontrado la especie nada sé de su biología.

Colletes cyanescens Hal. hembra y macho

- 1836.—*Andrena cyanescens* Hal. Trans. Linn. Soc. London. XVII, p. 321.
- 1851.—*Colletes cyani-ventris*. Spinola en Gay; Hist. fis. Chile. Zool. VI. p. 224.
- 1853.—*Colletes cyaniventris* Smith. Catal. Hymen. Brit. Mus. I. p. 5.
- 1892.—*Colletes cyaniventris* Reed. Actes. Soc. Scient. Chili. II. p. 235.
- 1896.—*Colletes cyanigentris* Dalla Torre. Catal. Hymen. v. X. p. 40.
- 1910.—*Colletes cyaniventris* Friese. Zool. Jahrb. XXIX, p. 653.
- 1912.—*Colletes cyaniventris* Friese. Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 366.
- 1916.—*Colletes cyanescens* Herbts (P). Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 27.
- 1917.—*Colletes cyanescens* Herbts (P). Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 277, 278 y 290.
- 1926.—*Colletes cyanescens* Joseph (C) Ann. Des Sc. Nat. Zool. serie 10, p. 128.
- 1926.—*Colletes cyanescens* Jaffuel & Pirion. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXX. p. 364.
- 1928.—*Colletes cyanescens* Gazulla & Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXX. p. 300.
- 1936.—*Colletes cyanescens* Ruiz Rev. Chil. Hist. Nat. v. XL, p. 166.

Diagnosis original.—“Nigra cano-hirta abdomine nitido cyaneo. Fem. Long. corp. 5 lin. Alar. 8 lin.

Nigra. pubescentia cana modo femora postica subtus et tibiae latere externo nigro villosae. Alae subhyalinae, nervis nigris. Abdomen dorso fere glabrum. Venter pubescent”.

Esta hermosísima abeja es común en las provincias centrales y por el norte llega hasta el Valle del Choapa donde le hemos colectado. La hembra mide diez milímetros de largo. Las antenas y el ante cuerpo son de color negro, el pelaje que la cubre también es negro. Abdomen casi glabro liso, luciente, de un hermoso azul metálico, vientre totalmente desprovisto de órganos cosecheros. Alas hialinas, nerviosidades negras; macho más pequeño que la hembra, pe-

los de delante de la cabeza blancos, los flancos del corselete con pelos mezclados con blancos y negros. Abdomen azul metálico tan brillantes como en la hembra, pero un poco más peludo”.

Biología. — Es un hecho curioso de este árido que algunas veces construye su nido en el interior de los bosques, lo que comprobé en los bosques que existen en la Hacienda de las Mercedes; pero esto no es lo común; por lo general construyen sus nidos en los campos asoleados; sus galerías, algunas veces son profundas y otras superficiales; tienen preferencia por los terrenos blandos, tales como terrenos arenosos y movidos. La construcción del socavón demora tres días más o menos si les toca un terreno duro; terminada su galería con los lóbulos de la lengua la tapizan interiormente, costumbre de todas las Colletes como ya lo hemos dicho.

Construyen cinco o más celdas en cada galería; cada celda la revisten en su interior con una membrana, terminado este trabajo presenta la celda un aspecto de estar tapizada con una membrana plateada, debido tal vez a las muchas veces que el insecto pasó la lengua.

Las hembras pasan la noche en el interior de su galería, mientras los machos se reúnen en enjambres sobre las ramas de los árboles o arbustos que hay allí cerca de la colonia. En Enero de 1936, volvía de una excursión de la cordillera de Talca, al pasar por el estero el Mellico me encuentro con un alojamiento de machos de esta especie sobre una planta llamada Crucero. Por desgracia la hora era inadecuada para haber tomado una fotografía de este hecho tan importante.

El número de machos allí reunidos era de trescientos cinco. Como hacía mucho frío estaban aletargados y sus movimientos eran insignificantes; en la red que traía eché todo el enjambre. Al día siguiente, como a las nueve de la mañana habían recuperado toda su actividad y todo su afán era buscar la puerta de salida de su inesperada prisión y emitían un zumbido como una señal de protesta por su injusta prisión.

Esta especie vuela en Enero; su distribución geográfica, según mis observaciones, es por el sur desde la Provincia de Talca, donde no es escasa, visita las flores de *Quillaja saponaria*, *Colletia ulcina* y *Colletia* sp.; por el norte la he cazado en el Valle del Choapa sobre flores de *Baccharis rosmarinifolia* Hook.

Colletes fulvipes Spinola macho y hembra

- 1851.—*Colletes fulvipes* Spin. Gay: Hist. fis. Chile, Zool. VI. p. 225.
- 1854.—*Colletes atripes* Sm. Catal. Hymen. Brit. Mus. II, p. 418.
- 1892.—*Colletes dimidiata* Reed. Actes. Soc. Scient. Chili, II. p. 235.
- 1896.—*Colletes fulvipes* Dalla Torre. Catal. Hymen. v. X. p. 41.
- 1935.—*Colletes fulvipes* Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXXIX, p. 271.

“C, mas procedentis affinis; abdomine caeruleo-nigro, nitido; alis hyalinis; regionis basilaris nervuris testaceis, caeteris obscuris.

Long. 3 y 1½ lin.”.

Los fémures, tibias y tarsos de un color leonado con pelos erizados del mismo color. Abdomen negro azulado con brillo metálico. Alas hialinas, nerviosidades de la región basilar y estigmas testáceos. Estos caracteres son comunes a los dos sexos.

Entre las muchas abejas descritas por Spinola en la obra de Gay, y que autores posteriores a él por sí y ante sí las han desconocido, figura *Colletes fulvipes* Spin, descrita en la página 225 de la mencionada obra. Durante los muchos años que estoy ocupado de las abejas solitarias de Chile descritas por Spinola he podido darme cuenta más o menos de los defectos de las diagnosis de Spinola.

La especie *Colletes fulvipes* Spin, es escasa; pero vive en Chile y por lo que he podido observar es una especie que vuela en la cordillera. Gay, dice: “especie muy escasa en las provincias centrales”. En 1926, llegué hasta las Termas de Tolhuaca (Provincia de Cautín), y en una de mis excursiones diarias pude cazar un insecto que volaba sobre una *Adesmia* sp., el que resultó ser una *Colletes* completamente desconocida para mí hasta entonces; feliz con mi caza, era natural y lógico que me dedicara a buscar más; pero en ese día no me fué posible hallar más. Durante los pocos días que estuve en aquellos Baños, logré encontrar otro ejemplar más de esa abejita, ambos ejemplares me resultaron hembras. En Santiago, me dediqué a determinarlas y para eso tuve que, como era lógico, consultar la obra de Gay para encontrar el nombre de mis *Colletes* sureñas.

Después de un examen detenido de mis abejas llegué a la conclusión de que eran *Colletes fulvipes* Spin., en pe-

queños detalles no estaban conforme a la descripción dada por Spinola. Sin embargo, no pude dar un fallo definitivo, pues me faltaba el macho, ya que la diagnosis estaba dada para un macho. Guardé mis ejemplares esperando que la suerte me fuera favorable, para el año siguiente volver a Tolhuaca. Desgraciadamente, pasaron los años y no me fué posible encontrar el macho de las abejas tolhuaquinas.

En 1934, hice un viaje a las Termas de Chillán, 1800 m. sobre el mar, en busca de especies que sólo allí viven. La primera excursión que realicé fué a las Fumarolas; recuerdo perfectamente que durante este viaje ví volar una abeja que llamó mi atención por la rapidez de su vuelo y su especial color. Pero ni remotamente pasó por mi mente que fuera la especie que yo buscaba.

En una próxima excursión seguí el curso descendente del río "Renegado", hasta el punto que llaman "Corral de los Terneros"; en este sitio había una mancha de la leguminosa *Adesmia emarginata*. Sobre esta planta volaban varias especies de insectos y entre éstos logré cazar un ejemplar de *colletes* macho, y que muy pronto me hizo recordar los ejemplares hembras de mis abejas tolhuaquinas.

Reconocida la especie que comentamos en la forma más amplia, resultó ser la *Colletes fulvipes* Spin.

Sobre la biología de esta abeja no sabemos nada. En cuanto a su distribución geográfica, en mi colección está representada por dos hembras de las Termas de Tolhuaca situadas a 1,700 metros sobre el mar y un macho de las Termas de Chillán, a 1,800 metros sobre el mar. En la colección particular del Dr. Edwyn P. Reed, de Valparaíso, recuerdo que le determiné una hembra de los Baños del Toro, provincia de Coquimbo, situados en la cordillera.

Colletes laticeps Friese hembra y macho

- 1910.—*Colletes laticeps* Friese. Zool. Jahrb. XXIX. pp. 651 & 653.
1912.—*Colletes laticeps* Friese Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 366.
1923.—*Colletes laticeps* Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXVII p. 104.
1926.—*Colletes laticeps* Jaffuel & Piri6n. Rev. Chil. Hist. Nat. p. 364.
1926.—*Colletes laticeps* Joseph (C). Ann. Des. Sc. Nat. Zool. serie 10, p. 143.
1928.—*Colletes laticeps*. Gazulla & Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXVII. p. 300.

1936.—*Colletes laticeps*. Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XL. p. 166.

“Hembra Schwarz, dicht gelbbraun behaart, Kopt und Thorax punktiert, glänzend. Kopt vorn fein runzlig punktiert, Clypeus grob punktiert, Wangen kurz, kaum 1|2 mal so lang wie breit; Antenne schwarz, Geißelglied 2=3+4, Mesonotum mit glatter, polierter Scheibe. Abdomen undeutlich skulpturiert, stellenweise glatt, glänzend, Segment 1-5 mit breiten, gelblichen Fransenbinden, 6 dunkelbraun behaart; Beine schwarz, Scopa gelblich. Flügel hyalin, Adern und Tegulae braun”.

L. 9-10 mm. Br. 3 mm.

M. wie h. Wangen etwas länger, wie bei fast allen *Colletes*-Arten. L. 7 1|2-8 1|2 mm., Br. 2 1|2 mm.”.

Semejante a *Colletes cognatus* Spin, pero con las mejillas cortas. Hembra con densos pelos amarillo-brunos, cabeza y tórax, brillantes, por delante de la cabeza con finas arrugas y puntos, elípeo tosco y con puntos, mejillas cortas. Antenas negras, segundo artículo del flajelo tan largo como el tercero y cuarto unidos. Mesonoto liso y pulido como un cristal. Abdomen no claramente esculpido, pero se presenta liso y brillante. Segmento 1-5 con anchas fajas amarillentas, 6 con pelos bruno-oscuros. Patas negras, escopa amarillenta. Alas hialinas. Venas y tégulas brunas.

Long. 8-9 mm. Lat. 3 mm.

Macho, como la hembra, mejillas algo más largas como casi en todas las *Colletes*. Long. 7-8 mm. Lat. 3 mm.

Biología. — Muchas veces he tenido ocasión de observar verdaderas colonias de esta abeja y cual de todas ellas más numerosas. Los terrenos elegidos para la construcción de sus galerías son los terrenos blandos y asoleados y compactos y también los arcillosos.

En Enero aparecen las colonias por centenares y aun miles de individuos. Encontrado el terreno apropiado se dan a la tarea de la construcción, cada hembra cava su galería, desde las diez de la mañana es cuando están en toda su actividad en la colonia y sus alrededores y multitud de abejas entran y salen por los orificios de su galería que dan la impresión de encontrarse frente a un enjambre de abejas sociales en pleno movimiento. Las galerías se ramifican dicotómicamente; en estas ramificaciones construyen sus celdas las que luego abastecen y las cierran después con una membrana.

La metamorfosis es muy rápida en las colonias muy asoleadas; pero en las que están a la sombra demora un poco más. Ya hemos dicho, los machos pasan la noche en en-

jambres que forman en las ramas o arbustos que están cerca de la colonia. Como lo he podido observar en las Termas de Manzanares, Hacienda de las Mercedes y otros puntos.

Los *Epeolus luctuosus* son sus parásitos o comensales y también algunas especies de Bombílidos.

En la colección del Colegio, hay centenares de machos y hembras de esta especie.

La distribución geográfica es desde Ñuble por el Sur, hasta Valparaíso, según lo he observado.

Colletes musculus Friese hembra y macho

1910.—*Colletes musculus* Friese. Zool. Jahrb, XXIX, págs. 642, 647 & 653.

1912.—*Colletes musculus* Herbst (P) Deutsch. Entom. Zeitschr. pág. 366.

1926.—*Colletes musculus* Jaffuel & Piri6n. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXX. pág. 364.

1926.—*Colletes musculus* Joseph (C) Ann. Des. Sc. Nat. Zool. 10 serie, pág. 133.

“Wie *C. murinus* Friese, aber dicht hellgrau behaart, Clypeus einzeln punktiert glänzend, female mit weiblicher Scopa.

Female Schwarz, dicht hellgrau behaart, Kopf und Thorax punktier, Clypeus mit einzelnen tiefen punkten, Wangen 1.1|4 so lang wie breit, sparsam längsrissig Scheitel fein gerunzelt, matt, Antenne schwarz, 2. Geibelglied = 3 + 4 Mesonotum und Scutellum mit sparsam groben, flachen punkten. Area sparsam gerunzelt, fast mit Riefen. Abdomen mit bläulichen Schimmer, fein dicht, aber undeutlich punktier, dicht hellgrau, fast filzig behaart; Ventralsegment mit einzelnen groben Punkten, ohne Franssen. Beine schwarz, grau behaart, Scopa weiblich, Calcar gelbbraun. Flügel getrübt, Adern und Tegulae schwarzbraun. L. 11-12 mm. Br. 4.1|2 mm.

M. wie f. Wangen 1.1|2 so lang wie breit, Anteneglied 3 = 4, 1 = 5. L. 10-11 mm. Br. 3.1|2 mm.

Por una verdadera casualidad tuve oportunidad de observar la nidificación de esta especie. Con el fin de dar a conocer hasta donde me sea posible la manera de nidificar de nuestras *Colletes* hemos gastado muchas horas de observación, para ver la forma cómo construyen sus galerías las distintas especies, fenómeno biológico de tanta importancia para la buena determinación de las mismas, que habitan el territorio chileno. Ya lo he logrado con varias de ellas; pe-

ro, en cambio, quedan otras de las que aún no tengo noticias, por ser éstas muy escasas.

Por seguir la construcción del nido de *Lonchopria marginata* (Spin) Vach., casualmente encontré otra galería; por su construcción y por el material empleado era el de una *Colletes*. En las celdas había una sola larva pero en condiciones tales que hacía imposible su determinación.

Al seguir el trayecto de la galería, que avanzaba horizontalmente en la arena, después de describir una curva más o menos circular.

Sobre toda la longitud de la galería y del lado exterior se abrían galerías cortas y ocupadas cada una de ellas por una sola celda. Había algunas galerías interiores que tenían una entrada común; en este caso se bifurcan y se orientan de tal manera de no encontrarse nuevamente. Algunas celdas de *Colletes musculus* Friese, estaban ocupadas por el parásito *Epeolus triseriatus*. En mi colección existe un macho y una hembra de esta rara abejita.

Colletes nigritulus Friese hembra y macho

1910.—*Colletes nigritulus* Friese h. h. Zool. Jahrb. págs. 645 & 653.

1912.—*Colletes nigritulus* Friese m. m. Deutsch. Entom. Zeitschr. pág. 366.

“Vonder Form des *C. bicolor* Sm. und *cyaniventris* Spin., aber Abdomen fast schwarz gefärbt, Thorax dunkelgrau behaart.

Hembra Schwarz, dunkelgrau behaart, Kopf und thorax punktiert, fast matt, Clypeus grob längsrinzig, Wangen kurz, $1\frac{1}{3}$ so lang wie breit; Mesonotum mit glatter, glänzender Scheibe; Area glatt. Abdomen mit erzgrünem Schien, fein, aber undeutlich punktiert, glänzend, nur dem Ende zu schwarz behaart; Ventralsegment kahl, sparsampunktiert. Beine schwarz behaart, Scopa rein schwarz.

Flügel getrübt, Arden und Tegulae schwarzbraun.

L. 11 bis $11\frac{1}{2}$ mm. 4 mm.

M. Wie F. Wangen länger, Kopf vorn und unten weiblich behaart.

L. 10 mm. Br. 3 mm.

Esta especie es más o menos de la forma de *Colletes bicolor* Smith y *Colletes cyanescens* Spinola.

Hembra negra cubierta de pelos negros erizados con algunos pelos blancos entremezclados, cabeza y tórax con puntos, segmentos ventrales con puntos ralos. Venación alar negra, escopa negra, tégulas negro. brunas.

Biología. — Los nidos los construye en terrenos asoleados y duros, áridos y solitarios, como todas las *Colletes* las celdas son membranosas.

Visita las flores de plantas criollas tales como *Quillaja saponaria*, *Escallonia alba*; donde la hemos encontrado en gran cantidad haciendo la cosecha de polen en el mes de Febrero de 1938.

Distribución geográfica: Chile Central.

En mi colección existen 30 hembras y 3 machos cazados en la Toma, sobre flores de *Escallonia alba*, el 28 de Enero de 1938.

Colletes seminitidus Spinola hembra y macho

1851.—*Colletes seminitida* Spin. Gay. Hist. fis Chile. Zool. VI. pág. 225.

1892.—*Colletes semicyanea* Reed. Actes, Soc. scient. Chili. II. pág. 234.

1896.—*Colletes semicyaneus* Dalla Torre. Catal. Hymen. X. pág. 44.

1910.—*Colletes semicyaneus* Friese., Zool. Jahrb. XXIX. págs. 642 & 653.

1912.—*Colletes semicyaneus* Friese. Deutsch. Entom. Zeitschr. pág. 366.

1917.—*Colletes seminitidus* Herbst (P) Deutsch. Entom. Zeitschr. págs. 276-291 & 394.

1923.—*Colletes semi-nitidum* Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXVII, pág. 104.

1926.—*Colletes seminitidus* Joseph (C). Ann. Des Sc. Nat. Zool 10 serie, pág. 130.

1926.—*Colletes seminitidus* Jaffuel & Piri6n Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXX. pág. 364.

1928.—*Colletes seminitidus* Gazulla & Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXXII. p. 300.

“C. Fem. antennis, capite, inthoraceque nigris; pilis copiosis, longis, hirtis vulgo albidis, in thoracis dorso griseis saturatoribus; dorso abdominis caeruleo submetallico-nitido; alis hyalinis, nervuris nigris.

Long. 5 lin.; lat. 2 lin.”.

Hembra negra, antenas, cabeza, y corselete negros, cubierto de pelos espesos, largos y erizados, generalmente blanquizeos. Dorso del abdomen azul-metálico con brillo, base de los segundos, tercero, cuarto y quinto, violados; examinada con un lente se nota una puntuación fina; algunos pelos blancos y echados hacia atrás. Patas proporcionalmente largas y más delgadas que *Colletes cyaniventris*. Cepillos tibia-

les y tarsales más angostos y más delgados, pelaje de las patas gris, un poco rojizo y blanco en las posteriores.

Alas hialinas; nerviosidades negras. Macho más pequeño que la hembra y las antenas más largas; en lo demás igual a la hembra.

Biología. — Desde el principio de la primavera se les ve sobre las flores hacer su cosecha de polen. En Agosto aparecen los primeros individuos de esta simpática abejita sobre las distintas plantas; tales como *Aristotelia maqui*, *Colletia ferox*, *Maytenus boaria*, etc.

No tiene predilección por terrenos especiales para la construcción de sus galerías; las construye en cualquier terreno. Las galerías las construye tanto en terrenos asoleados como sombríos; son de una profundidad de 15 o más centímetros. En Septiembre es cuando se les encuentra en pleno trabajo. Hay casos en que una sola hembra es dueña de una sola galería; pero también se reúnen en pequeñas colonias y aquí cada una hace su galería. En algunos casos la galería primitiva se subdivide.

En Rofuco tuve la oportunidad de estudiar estas galerías, en troncos de árboles caídos que son un refugio de muchas especies de insectos. La tierra aún pegada a sus raíces está agujereada de galerías de insectos. Hemos practicado cortes y encontrado *Colletes occidentalis* y otros Apidos como *Halictus* en toda la actividad de su trabajo; y otros insectos cargados con el alimento para sus hijos y, en medio de tanto vecino, hemos podido fácilmente reconocer los nidos de *Colletes seminitidus* Spin. Mirando y remirando, hemos podido ver que una entrada común sirve para cinco o más galerías que divergen como los dedos de una mano. Cada ramificación contiene 4 o 5 celdas colocadas en series lineares. Las celdas de esta especie se distinguen de todas las celdas de otras especies de *Colletes* por una rigidez o turgescencia que la hace recuperar la forma cuando ellas son deformadas por la presión. El tejido membranoso es casi incoloro, no son brillantes como en las otras especies.

Las obreras depositan la miel hasta la mitad de la celda.

Hemos dicho que *Colletes seminitidus* Spin es una especie que vuela muy temprano.

Distribución geográfica: Chile Central.

En la colección del Colegio existen un centenar entre machos y hembras.

Colletes tomentosus Friese

1910.—*Colletes tomentosus* Friese, Zool. Jahrb. XXIX págs. 648 & 654.

1912.—*Colletes tomentosus* Friese, Deutsch. Entom. Zeitschr. pág. 367.

“Kleinere, graufilzige Art mit langen Wangen.

F. Schwarz weiblich behaart, oben aber mit eingemngten schwarzen Haaren, Kopf ziemlich dichtpunktiert, stellenweise fast runzlig; Clypeus fast glatt, mit breitem, vertieftem, sparsam punktiertem Mittelfeld, dieses nach vorn konkav werdend und hier längsfurchig, Wangen lang, 1.1|2 so lang wie am Ende breit, längsrissig, aber glänzend. Mesonotum und Scutellum sparsam, aber tief punktiert, fast matt; Area eben, matt, an der Basis mit grob gerunzeltem Querstreifen. Abdomen fein und undeutlich punktiert, glänzend, dicht graufilzig behaart, Segmentränder gelblich durchscheinend, daher gebändert, 6. schwarz braun behaart; Ventratsegmente fein querrieffig, mit zerstreuten Punkten, Ränder gelblich. Beine schwarz, Klauen rotbraun, calcar rotgelb, Scopa gelblich. Flügel getrübt, Arden und Tegulae braun”.

Long. 9.1|2-10 mm. Br. 3 mm.

F. mehrfach von Arica durch Staudinger erhalten, Nord. Chile.

“Especie pequeña con fieltro gris y mejillas largas. Hembra negra con pelos blanquizeos por encima mezclados con pelos negros; cabeza y tórax con puntos densos y bien manifiestos. Clípeo casi liso con amplias hendiduras y área mediana con puntos; por delante cóncava, mejillas largas; área de color mate con arrugas gruesas y líneas transversales. Abdomen con puntos finos poco precisos y brillantes, pilosidad afieltrada de color gris, borde de los segmentos amarillentos relucientes; sexto con pelos negros-brunos. Segmento central con finas rayas transversales. Patas negras, uñas de color rojo-amarillo, escopa amarillenta. Alas ahumadas, venas y tégulas brunas; calcar rojo-amarillento”. Tal es la descripción que da el autor de la especie.

Esta abeja llegó por medio de la Casa Staudinger de Friese, sin otra localidad que Chile Norte; esta especie no ha sido encontrada en Chile y es muy probable pertenezca a la fauna peruana. He dado la descripción por si algún entomologista chileno logre encontrarlas en tierra chilena.

Colletes occidentalis Haliday, macho y hembra

1836.—*Colletes occidentalis* Hal. Trans. Linn. Soc. London, XVII. 3. p. 32.

- 1851.—*Colletes chilensis* Spin. Gay: Hist. fis. Chile. Zool. VI. p. 220.
- 1853.—*Colletes nigroventris* Smith. Catal. Hymen. Brit. Mus. I, p. 4.
- 1892.—*Cadeguala chilensis* Reed. Actes. Scient. Chili. II. p. 233.
- 1896.—*Colletes smithii* Dalla Torre. Catal. Hymen. v. X. p. 44.
- 1899.—*Colletes occidentalis* Pérez. Rev. Chil. Hist. Nat. v. II. p.
- 1910.—*Diphaglossa occidentalis* Brèthes. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XIV. p. 142.
- 1910.—*Policana chilensis* Friese Zool. Jahrb XXIX, pp. 642, 652.
- 1912.—*Colletes chilensis* Friese Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 367.
- 1923.—*Colletes (Cadeguala) occidentalis* Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXVII. p. 104.

“Fulvo-hirtus; abdomine subconico basi retuso, fusco cingulis fulvis. Mas et Fem. Long. corp. 8 lin. Alar 12 y 1.2 lin.”.

Hembra: Antenas cuerpo y patas negras; pelaje leonado; pelos delante de la cabeza inclinados hacia adelante. Vertex desnudo. Pelaje del corselete muy denso, largo y erizado; primeros segmentos del dorso del abdomen finamente pubescentes. Fajas de los segmentos del vientre anchos. Alas ahumadas; nerviosidades negras. Lóbulos de la lengua angulosos y agudos.

Macho: Pelaje gris el dorso del abdomen con pubescencia gris; bordes posteriores de los seis primeros anillos descoloridos, en lo demás igual a la hembra.

La posición sistemática de esta especie no siempre ha sido del todo segura, así lo han manifestado autores que de ella se han ocupado. En 1892 el naturalista Edwyn Ch. Reed al tratar esta especie: Actes Soc. Scient. Chili. II. p. 23 y 234 dice que no pertenece al Género *Colletes* y propone el género *Cadeguala*: nombre que no tuvo aceptación. En 1910 Friese, creó el Subgénero *Policana* para un individuo que llegó a sus manos viejo y descolorido y que Friese creyó nuevo dándole el nombre de *Policana Herbsti* Friese. Zool. Jahrb. XXIX, p. 42, y que Ducke en 1912 lo incluyó en el género *Lonchopr* Vach. Zool. Jahrb. XXXIV. p. 60.

Estos nombres fueron anulados por Vachal (Revue.

Entom. (1909). p. 5-72), y más tarde Ducke hizo lo mismo. (Zool. Jahrb. XXXIV. p. 81).

Colletes Occidentalis Hal. var. *nigroventris* Spin

- 1851.—*Colletes nigroventris* Spin. Gay: Hist. fis. Chile. Zool. VI. p. 221.
 1892.—*Colletes nigroventris* Reed. Actes. Soc. Scient. Chili. II. p. 233.
 1896.—*Colletes nigroventris* Dalla Torre. Catal. Hymen. v. X. p. 43.
 1916.—*Cadeguala occidentalis* Herbst (P) Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 23.
 1923.—*Colletes (Cadeguala) occidentalis* Hal var. *nigroventris* Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXVII. p. 104.

“C. precedenti affinis; fronte thoraceque griseis, pedibus abdomineque nigris”.

Los dos sexos son iguales al tipo de esta especie, la diferencia consiste solamente en los colores, que es la misma en los dos sexos.

Colletes occidentalis Hal. var. *tetra* Spin.

- 1851.—*Colletes tetra* Spin. Gay: Hist. fis. Chile. Zool. VI. p. 221.
 1892.—*Cadeguala tetra* Reed. Actes Soc. Scient. Chili. II. p. 233.
 1896.—*Colletes tetra* Dalla Torre. Catal Hymen v. X. p. 46.
 1910.—*Policana tetra* Friese Zool. Jahrb. XXIX. p. 652.
 1916.—*Cadeguala occidentalis* Herbst (P). Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 23.
 1923.—*Colletes (Cadeguala) occidentalis*, var. *tetra* Ruiz Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXVII. p. 104.

“C. fem. precedentis affinis; fronte, thoraceque, pedibus abdomineque nigris pilis raris tibiis, tarsisque posterioribus. Long 6 lin. lat 2 lin y 1/4”.

También muy vecina a las dos precedentes de las cuales difiere por ser un poco más pequeña y por estar revestida totalmente de una lana negra, se notan unos pelos largos parados en los tarsos y tibias posteriores. Estas variaciones se desarrollan en los nidos de la especie típica de donde no hay la menor sospecha de equivocación.

Ambas son muy abundantes en el Cerro San Cristóbal, he colectado cientos de la variedad nigroventris, no así de

la variedad tetra que es muy escasa. En mi colección hay cientos de la especie típica y sus variedades.

Género Lonchopria Vachal 1905. Bull. Soc. Entom, France. p. 202.

Las especies que constituyen este género en sus costumbres son muy semejantes con el género cosmopolita *Colletes* y por sus hábitos forman un grupo natural caracterizado por la estructura membranosa de sus celdas y la disposición de éstas por series lineares.

Las *Lonchopria* hacen sus galerías en el suelo de una profundidad variable según la especie, ellas siguen el método de las *Colletes* para la perforación y expulsión de la tierra. También ellas tapizan sus celdas membranosas con una substancia que segregan tal cual lo hacen las *Colletes*. En el aprovisionamiento lo hacen de la misma manera que lo hacen estas últimas.

En 1925 tuve la oportunidad de observar la nidificación de *Lonchopria marginata* (Spin) Vach. en las orillas del río Cautín en un arenal. Numerosos individuos hacían la cosecha de polen en un manchón de quillay que había por allí cerca. Para observar los nidos que construían. El arenal estaba lleno de hoyos que daban entrada a otras tantas hembras que trabajaban sus galerías; éstas son de forma cilíndrica y descienden verticalmente. Al fondo cada hembra, construye una sola celda la que llena de miel hasta la mitad y sobre esta pasta ponen el huevo. La multitud de insectos que ví en el Quillay en la cosecha de polen y del néctar era muy grande y tuve ocasión de estudiar el mecanismo de la operación y examinar en seguida la estructura de los órganos colectores; el insecto abre las anteras con las mandíbulas y recoge el polen con los pelos de los tarsos de las patas anteriores y éstos los pasan a las intermedias que los depositan en las escobillas de los fémures y tibias posteriores. La estructura de éstos últimos llama la atención. Los fémures están revestidos de pelos rígidos simples o compuestos; sobre las caras laterales y dorsales hay pelos flexibles ramificados dispuestos en franjas en la parte superior e inferior, el polen es transportado y sostenido por las barbas de estos pelos.

Los caracteres del Género dados por Vachal son los siguientes: "Languete courte bilobée, les lobes courts, non lancéolés, pas plus longs que les paraglosses, palpes maxillaires de 6 articles á peu prés égaux en longueur, les

apicaux plus grêles; de même pour les 4 articles des palpes labiaux. Antennes moyennes l'article 3 un peu plus long que 4, obtronconique. Ocelles en ligne courbe. Intervalle oculo mandibulaire très court. Segment médiaire avec une faible aire dorsale lisse se continuant en triangle lisse dans l'aire anale. Aile ayant une nervulation rappelant *Diphaglossa* Spin. et *Lamprocolletes* Sm. mais ayant la nervure transversale ordinaire avant la fourche, la nervure basale assez courte, moins cambrée que chez *Lamprocolletes* Sm., naissant sous un angle de 45 degrés, la cellule radiale assez longue se rétrécissant vers le bout tronquée obliquement, la nervure recurrenente 1 tombant avant le milieu de la cellule cubitale 2 qui est régulièrement trapéziforme, la nervure recurrenente 2 tombant dans la cellule cubitale 3 au commencement du 4. Lobe anal de l'aile postérieure un peu plus court que la cellule sous-médiane. Eperon interne du tibia 3 longement pectiné chez la femelle; patella si elle existe, cachée dans les poils de la brosse; chez le male la patelle à son bord supérieur seul bien marqué. La femelle à une frange apicale au segment 5 et une aire pygidiale nue bien marquée. Le mâle a le segment 7 nu au milieu, mais non surélevé comme chez la femelle.

Diffère de *Lamprocolletes* Sm. par l'art. 3 des antennes plus long que 4 et par la naissance de la nervure basale qui chez, *Lamprocolletes* est un peu moins courbée que chez *Halictus* et toujours interstitielle".

En 1905 fué creado este género por Vachal para una especie descubierta por Paul Herbst. *Lengüeta* corta bilobada, los lóbulos cortos no lanceolados, no más largos que las paraglossas. Palpos maxilares de seis artejos, más o menos iguales en longitud, los apicales más delgados, lo mismo puede decirse de los palpos labiales de cuatro artejos.

Antenas medianas, el tercer artejo poco más largo que el cuarto, un poco más cónico. Ocelos en línea curva, intervalo ocular-mandibular muy corto, segmento mediario con una débil carena dorsal lisa que continúa en triángulo liso en el área anal.

Ala con una nerviación que recuerda el *Diphaglossa* de Spinola y *Lamprocolletes* de Smith, pero que tiene la nerviación transversal ordinariamente delante de la horquilla. La nerviación basal bastante corta menos curvada que en *Lamprocolletes* Smith que nace bajo un ángulo de 45°. La célula radial es bastante larga y que se estrecha hacia el extremo truncado oblicuamente el primer nervio recurrenente cae, delante de la mitad de la célula segunda cubital que

es regularmente trapezoidal; la segunda nerviación recurrente cae en la tercera célula cubital al principio de la cuarta. Lóbulo anal ala posterior un poco más corto que la célula submediana.

Espuela interna de la tercera tibia largamente pectinada en la hembra, patella si ella existe, está oculta entre los pelos de la escobilla, en el macho en su orilla posterior es bien marcada.

La hembra tiene una faja apical en el quinto segmento y una estría pigidial desnuda bien marcada, el macho mantiene en el séptimo segmento desnudo en el medio, pero no sublevantado como en la hembra.

Difiere de *Lamprocolletes* Smith por el artejo tercero de las antenas que es más largo que el cuarto y por el nacimiento del nervio basal.

Lonchopria coerulescens (Spin) Friese, macho y hembra

1851.—*Colletes semicyanea* Spin. Gay: Hist. fis. Chile. Zool. VI. p. 221 y 222.

1892.—*Colletes seminitida* Reed. Actes Soc. Scient. Chili. II. p. 235.

1906.—*Biglossa coerulescens* Friese, Zeitschrift. syst. Hymen. VI. p. 378.

1907.—*Lonchopria coerulescens* Alfken, Zeitschrift, syst. Hymen. VIII. p. 79.

1908.—*Biglossa coerulescens* Friese, Apidae von Argentina. pp. 13 y 16.

1909.—*Lonchopria semicyanea* Vach. Rev. Entom. (1909). p. 5-72.

1912.—*Lonchopria semicyanea* Duce. Zool. Jahrb. XXXIV. p. 80.

1917.—*Lonchopria semicyanea* Herbst (P). Deutsch. Entom. Zeitschr. pp. 277 y 284.

“Hembra: Nigra, albido-hirta subtus nigro-hirta; abdomine caeruleo, segmentis 1-3, albide hirtis 4-6. nigro-hirtis; pedibus nigris, scopa nigra. Macho: Antennis longioribus, capite et thorace caerulescentibus”.

Hembra negra, lóbulos terminales de la lengua redondeados; abdomen rico en órganos cosecheros, pelaje del cuerpo poblado y erizado; los cuatro primeros segmentos dorsales cubiertos de pelos ralos y erizados que dejan ver el fondo y también una banda de pelos en la parte posterior, por lo general blancos. Antenas, patas y tórax negro, los tres últimos artículos de las antenas encarnadinos por

debajo; abdomen azul metálico. Alas hialinas nerviosidades negras.

Macho un poco más pequeño que la hembra, a la cual se parece mucho; en la frente un mechón de pelos blancos, en las patas y en los flancos.

Desconozco la biología de esta especie.

Distribución geográfica.—Chile norte.

Existen en mi colección seis ejemplares hembra y machos.

Lonchopria Fazii Herbst, macho y hembra

1923.—*Lonchopria Fazii* Herbst (P) Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXVII. p. 74.

“Hembra: Verde azulado obscuro, finamente punctulado, algo lustrosos. Cabeza y tórax cubiertos de abundantes pelos color plumizo, en el lado inferior del tórax más claros, blanquizeos. Cabeza tan larga como ancha, del ancho del tórax; clipeo más ancho que largo con las esquinas anteriores estiradas en forma de diente, con puntos aislados gruesos, cubiertos de pelitos plumizos; antenas negras dos veces más largas que la cabeza, segundo artejo del flagelo tan largo como el tercero y cuarto en conjunto; abdomen verde azulado lustroso, pelaje plumizo, márgenes posteriores de los segmentos dorsales con finas pestañas negras, las cuales resaltan más sobre el cuarto segmento; quinto y sexto segmento cubierto de largas cerdas blanquizeas; patas negras, pelaje castaño o negro; escopa en el lado inferior blanquizea; en el lado exterior castaño obscuro; calcaria no pectinada, alas hialinas, venas y escamas alares negras.

Macho: Tal como la hembra; márgenes posteriores de los segmentos ventrales con pestañas de pelos cortos blancos.

Largo, 7-8 mm., ancho 2 mm.”

Hasta aquí la diagnosis dada por el autor de la especie.

En la colección del Museo del Colegio existen seis ejemplares tomados en Valparaíso 1940; es un árido muy temprano, si el tiempo es favorable vuelan los primeros machos en el mes de Agosto, pero son más numerosos en el mes de Septiembre. Las hembras principian a salir desde el quince de Septiembre y terminan su período de vuelo en el mes de Octubre. Ambos sexos visitan las flores del Lilén, el Espinillo y también el Molle.

Distribución Geográfica.—Las provincias de Valparaíso y Aconcagua.

Lonchopria ibañezii n. sp. macho y hembra

Hembra: Negra, antenas negras, clipeo de forma más o menos triangular, con pelos largos erizados y ralos de color blanco, con puntos ralos pero bien manifiesto; además, existe un tubérculo en la parte superior bien manifiesto de color negro. El primer artículo de las antenas casi esférico. La cabeza es más ancha que el tórax; la frente con una pilosidad negra afieltrada.

Tórax negro con pequeñas rugosidades en toda su extensión, sin pelos, menos en los costados donde existen mechones de pelos blancos erizados en el dorso, en el dorso casi glabro; abdomen casi desnudo con un ligero brillo metálico de acero, sin fajas o franjas de ningún color, pero en los lados existen mechones de pelos blancos y erizados. Patas negras, largas, casi desnudas, pero existen muy escasos pelos blancos eréctiles; tarsos negro-brunos, uñas negras; calcar bien desarrollado. Alas hialinas, nerviosidad negro-bruna, tégulas negras, escopa blanco-amarillenta.

Lat. 4 mm.

Macho más pequeño que la hembra; antenas más largas, en todo lo demás igual.

Long. 11 mm.; lat., 3 mm.

Holotipo, una hembra de Valparaíso, encontrada sobre las flores de una Umbelífera, en Diciembre de 1940, colectada por F. Ruiz.

Alotipo, un macho en la misma localidad y fecha.

Varias hembras y machos de la misma localidad.

Dedico esta bonita especie al R. P. Fr. Norberto Ibañez V., Rector del Colegio de San Pedro Nolasco de Santiago, en reconocimiento de su gran amor al estudio de las ciencias naturales y porque él siempre me está estimulando por este mismo camino y sus mayores deseos son que termine cuanto antes este estudio de la Apidología chilena; dando lo necesario para ello.

Los tipos de esta nueva abeja están depositados en la colección entomológica del Museo de Historia Natural, del Colegio San Pedro Nolasco, de Santiago.

Lonchopria marginata (Spin) Vach. Macho y hembra

1851.—*Colletes marginata* Spin. Gay: Hist. fis. Chile. Zool. p. 223.

1892.—*Colletes zonalis* Reed. Actes Soc. Scient. Chili. II. p. 234.

- 1896.—*Colletes spinolae* Dalla Torre. Catal. Hymen. X. p. 44.
- 1905.—*Lonchopria herbsti* Vach. Bull. Soc. Entom, France. p. 202.
- 1906.—*Biglossa marginata* Friese. Zeitschrift, syst. Hymen. VI. p. 377.
- 1907.—*Lonchopria marginata* Alfken Zeitschrift syst. Hymen. VII. p. 79.
- 1908.—*Biglossa marginata* Friese Apidae von Argentina, ps. 13 y 15.
- 1925.—*Lonchopria marginata* Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXVII. p. 104.
- 1926.—*Lonchopria marginata* Joseph (C.) Ann. Des. Sc. Nat. Zool. Serie 10 p. 140.
- 1926.—*Lonchopria marginata* Jaffuel & Piri6n. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXX. p. 364.
- 1928.—*Lonchopria marginata* Gazulla & Ruiz, Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXXII. p. 301.

“C. fem. Linguae lobulis rotundis; antennis corpore pedibus, quator anterioribus nigris, posterioribus ferrugineis; thorace pilis-fulvo albidis; abdominis dorso lucido tenuiter villosa; alis hyalinis; nervuris nigris.

Long. 6 lin. lat .4 y 1|2 lin.”.

Hembra: Negra, cubierta de pelos blancos; cabeza y t6rax cubiertos de pelos, rojo-amarillentos; antenas negras; el art6culo segundo m6s corto que el tercero y m6s que el cuarto; segmentos I-V por ambos lados con manchas de pelos blancos bien limitados; V-VI, con pelos blanquizeos apretados, a lo m6s con algunos pelos negros en el medio. Segmentos ventrales casi pelados, s6lo el IV-V con pelos blancos! Piernas con pelos blancos; escopa blanca solamente con una l6nea gris parda en el contacto externo de las tibias.

Long, 12 mm.

Macho: Como la hembra, antenas menos largas que la cabeza; segundo art6culo de las antenas m6s largo que el tercero. Piernas con pelos amarillentos; tarsos rojo-amarillentos.

Long. 10 mm.

Biolog6a.—En las Termas de Manzanar6s situadas al este de la ciudad de Cura-Caut6n tuve la oportunidad de observar la nidificaci6n de *Lonchopria marginata* (Spin) Vach. A las orillas del r6o Caut6n hab6a un peque6o arenal. Luego se present6 una abeja cargada de polen y penetr6 en hoyo que se notaba en la arena. No dej6 de llamar mi atenci6n aquel hecho y me propuse observar de-

tenidamente aquel acto biológico de la abeja; luego salió, y después de un rato volvió de nuevo. ¿A dónde iba?, ¿dónde estaba la planta que le suministraba material para la confección del pan de sus hijos? Seguí la dirección del vuelo y a poco andar me encuentro un manchón de una *Loasa* que era la planta visitada por ella; después de tomar algunos ejemplares resultaron *Lonchopria marginata* (Spin) Vach. y ella era la que construía su nido en el arenal mencionado. Esta abeja construye un socavón de unos quince centímetros de profundidad y a medida que avanza, van tapizando con una sustancia viscosa que segregan los lóbulos de su lengua. Esta sustancia, a medida que se endurece le da una consistencia lo suficiente fuerte que impide que la arena suelta se desmorone; al final del socavón construye sus celdas membranosas que forman unas al lado de otras una línea casi recta. Recogí muchas de estas celdas y las traje a Santiago donde un ochenta por ciento se desarrollaron normalmente y nacieron a la vida libre en Diciembre. Una cosa llamó mi atención en las *Lonchoprias* que nacieron en mi laboratorio, que todas ellas se diferenciaban de *Lonchopria marginata* Spin, pues todas se diferenciaban en tener el tórax cubierto de una pilosidad de un rojo encendido y todo el abdomen negro sin señales de bandas blancas como en la especie típica. Fuera de este hecho eran perfectas *Lonchopria marginata* (Spin) Vach. Un atento estudio da como resultado de tratarse de una buena variedad que se llamaría *Lonchopria marginata* (Spin) Vach. var. *rufitorax* Ruiz.

Distribución geográfica.— Chile.

En mi colección hay representantes de: Termas de Manzanares 18 hembras. 23-I-1926.

Concepción, 6 hembras 11-I-1929. Hacienda las Mercedes, 3 hembras y 2 machos. I-12-1936.

Todo este material ha sido colectado por mí.

Lonchopria porteri Ruiz, macho y hembra

1936.—*Lonchopria porteri* Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XL. p. 166.

“Hembra, negra, los tres primeros artejos de las antenas negros, los restantes negro por encima y brunáceo por debajo, completamente lampiños. Clipeo negro con pocas rugosidades y de forma rectangular, más o menos cubierto de pelos de un blanco plumizo, sobre todo más abundante hacia la inserción de las antenas. Las mandíbulas termi-

nan en forma de espátula de color negro y con escasos pelos blancos.

Tórax con puntos ralos y muy bien manifiestos y con pelos mezclados con pelos negros, haciéndose más densos hacia la parte del meso y metatórax. El prosternón y mesosternón cubiertos de una pilosidad larga y abundante.

Alas ligeramente ahumadas, la nerviosidad y las téngulas brunáceas. Abdomen negro, densamente punteado, esta puntuación es muy superficial, dándole el aspecto de una fina rugosidad. La base con pelos blancos y largos; segmento I-V, con una franja de pelos blancos, apretados; esta banda se continúa por debajo de la parte ventral; los últimos segmentos adornados de una larga y densa pilosidad negra mezclada con pelos blancos.

Las partes anteriores negras cubiertas de pelos blancos, mezclados con pelos negros, las posteriores con escobillas recolectoras de pelos blancos.

Long. 12 mm. Ancho, 4 mm.

Macho negro, cabeza como la hembra, pero cubierta de largos y abundantes pelos blancos. Los dos primeros segmentos abdominales y el tórax cubiertos de una larga pilosidad de una mezcla de pelos blancos y negros; en lo demás, igual a la hembra.

Long. 11 mm. Ancho, 3 mm."

En la colección del Museo del Colegio San Pedro Nolasco de Santiago existen 5 hembras y 10 machos, del Valle del Choapa coll. por F. Ruiz.

Lonchopria Ruizii Herbst macho y hembra

1923.—*Lonchopria Ruizii* Herbst (P), Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXVII. p. 75.

"Hembra: Negra; pelaje de la cabeza y del tórax de ejemplares bien conservados leonado, de ejemplares descoloridos blanquizco-amarillento, sobre el mesonoto mezclado de pelos negruzcos hasta plumizos; antenas del largo de la cabeza, negras, segundo artejo del flagelo tan largo como el primero más el tercero en conjunto; clipeo más ancho que largo, con puntos gruesos, cubiertos de pelos de color gris; abdomen lustroso denso y finamente punctulado, márgenes posteriores de los primeros cuatro segmentos ribeteados de finas leonadas resp. blanquizeas pestañas, resaltando las del cuarto segmento; quinto y sexto segmento cubierto de cerdas de color castaño obscuro, casi negro; márgenes posteriores de los segmentos ventrales con largas cerdas amari-

lentas resp. blanquizeas; patas negras, pelaje leonado hasta blanquizco; Scopa en su cara inferior gris, en la exterior castaña; calcaria no pectinados; alas hialinas, venas castañas, escamas alares negras.

Macho, aun no conocido”.

Los ejemplares que sirvieron a P. Herbst para describir, fueron tomados por él mismo Herbst en Valparaíso y fueron tres hembras que sorprendió cargando su scopa con polen de *Baccharis concava*.

En 1937 recibí tres ejemplares de esta especie que resultaron ser machos los tres de Puntilla Diaguítas; mandados por nuestro amigo Rodolfo Wagenknecht entusiasta buscador de insectos especialmente abejas.

Los machos se distinguen de las hembras en que son más pequeños, las antenas negras y más largas, frente cubierta de pelos flavos largos y erizados; el tórax cubierto de un pelo largo rojizo, en lo demás igual a las hembras.

En mi colección hay tres ejemplares de esta especie.

Distribución geográfica.—Provincias de Valparaíso y Coquimbo. Vuela desde Septiembre hasta Octubre.

Lonchopria similis (Friese) Alfken, hembra y macho

1906.—*Biglossa similis* Friese, Zeitschrift, syst. Hymen. VI. p. 377.

1907.—*Lonchopria similis* Alfken Zeitschrift, syst. Hymen. VII. p. 79.

1908.—*Biglossa similis* Friese. Apidae von Argentina. pp. 13 y 16.

1912.—*Lonchopria similis* Ducke. Zool. Jahrb. XXXIV. p. 80.

1926.—*Lonchopria similis* Jaffuel y Piri6n. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXX, p. 365.

1928.—*Lonchopria similis* Gazulla y Ruiz. Rev. Chil. Hist. Nat. v. XXXII. p. 301.

Especie muy similar con *Lonchopria marginata* (Spin.) Vach.

“Hembra: Nigra, sparsim nigro-hirta; segmentis 2-4 utrinque albo-fimbriatis, 5 et 6, nigro-hirtis ventralibus 1-4 albido-fimbriatis; pedibus fusco-hirtis basi albido-hirtis; scopa nigra, tibiae pro pati albida. Macho differt; corpore dense et longissime fulvo-hirto antennis longioribus, segmentis 6 et 7 nigro-hirtis”.

Esta especie tiene un parecido muy engañoso con *Lonchopria marginata* (Spin.) Vach. hembra; tan sólo el ma-

cho es de fácil diferenciación. Mucho me hace sospechar que esta especie no sea sino una simple variación tan frecuente en nuestros insectos.

Un detenido examen de estas especies deja claramente establecido que todas estas diferencias no son sino cuestiones de más abundante pilosidad y color de estos mismos en cuanto se refiere a los machos. En lo que toca a las hembras realmente no hay diferencias dignas de tomarse en cuenta para una separación específica.

La hembra de *Lonchopria similis* Friese es negra vestida de pelos rojo-amarillos. Antenas negras, el segundo artículo de forma casi esférica y más corto que el tercero. Los segmentos abdominales dos a cuatro con una faja de pelos blancos poco apretados e interrumpida en el medio, escopa negra. Las tibias en la pequeña parte exterior con pelos blanquizeos.

Alas hialinas, venas y tégulas brunas.

Long. 12 mm., lat. 4 mm.

El macho está completamente revestido de pelos rojo-amarillentos densos y largos y eréctiles. Antenas negras y del largo del tórax; segundo artículo de las antenas tan largo como el tercero. Abdomen vestido de largos y densos pelos rojos; solamente los segmentos 6-7 están vestidos de pelos negros; vientre casi desnudo. Piernas negras vestidas con pelos amarillo-brunos.

Long. 11-12 mm.; lat. 4 mm.

En 1926 yo sorprendí esta misma especie en Punta de Lobos un poco al sur del balneario de Pichilemu en los primeros días de Noviembre, dentro de las flores de Cactus (*Cereus litoralis*).

En las condiciones que las encontré era evidente que las flores de estas plantas eran las elegidas por los machos para pasar la noche evitando así las inclemencias del ambiente, y que estas plantas cierran sus flores durante la noche. En cada flor se encontraban de quince a veinte machos pero ninguna hembra, las que con toda seguridad han de dormir en sus nidos.

Santiago, Septiembre de 1941.
