

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

CHALCIDOIDEA II (HYMENOPTERA)

POR LUIS DE SANTIS

El distinguido entomólogo chileno doctor Guillermo Kuschel ha efectuado dos viajes a las islas de Juan Fernández en los años 1951-1952 y 1955, durante el verano, colectando abundantes y valiosos materiales entomológicos; estos materiales han sido estudiados ya en parte por el propio doctor Kuschel y otros especialistas y los resultados a que han llegado los han publicado casi íntegramente, en la acreditada *Revista Chilena de Entomología* [vols. II a V (1952-1957)]. Desde luego que en las cuidadosas recolecciones efectuadas por el doctor Kuschel no podían faltar los micro-himenópteros de la superfamilia *Chalcidoidea*; los hay y por cierto que en número bastante considerable. Estos interesantes materiales los ha entregado para su estudio al doctor Alejandro A. Ogloblin, que se ha ocupado de la familia *Mymaridae*, haciéndome llegar el resto que comprende representantes de las familias *Eulophidae*, *Aphelinidae*, *Elachertidae*, *Entedontidae*, *Encyrtidae* y *Pteromalidae*. El doctor Ogloblin ha publicado sobre los mimáridos de las islas Juan Fernández en los volúmenes II y V de la mencionada publicación, en páginas 119-138 y 413-422, respectivamente, y yo me ocupé de los eulófidos, afelínidos, elaquértidos, entedontidos y encértidos, en el volumen IV (1955), páginas 167-198, en la primera parte de este trabajo; completo ahora con el estudio de los teromálidos a la vez que doy a conocer un nuevo género, y establezco dos nuevas sinonimias y tres nuevas combinaciones referentes a especies que tratara en aquella oportunidad.

No se me oculta que los materiales hasta ahora estudiados cons-

tituyen nada más que una parte de los calcidoideos que en realidad deben existir en las islas y que cualquier conclusión que se pretenda extraer sobre esa base, ya sea de carácter zoogeográfico, filogenético, o de cualquier otra naturaleza, tendrá que ser modificada o rectificada una vez que se esté en posesión de un mayor número de datos sobre los calcidoideos de las islas o del continente. De todas maneras pienso que las observaciones que formulo a continuación sobre dicha base podrán resultar de alguna utilidad para las investigaciones futuras.

Así por ejemplo, los géneros que hasta el presente se han determinado como representados en las islas, parecerían indicar que su calcidofauna está constituida por una mezcla de elementos de las regiones zoogeográficas Neotropical y Australiana, más de esta última, no faltando tampoco los que le son propios y aquellos otros del continente y aún de otros continentes que, seguramente, han sido transportados por el hombre junto con los insectos que parasitan y las plantas que los hospedan.

De 16 especies estudiadas, 12 han resultado ser nuevas para la ciencia; las 4 restantes eran ya conocidas y se encuentran también en el continente; 2 de ellas son originarias de Europa. La especie más común en las colecciones de Kuschel es *Lophocomus acrasia*, descrita como especie nueva y referida a un supuesto género nuevo en la primera parte de este trabajo.

De las 11 especies restantes descritas como nuevas, resulta difícil decidir con los datos que ahora se cuenta, si se trata realmente de formas endémicas aunque me inclino a creer de que tiene que haberlas y en muy alta proporción; por lo demás, en tres de las especies estudiadas han podido determinarse características que corresponden a insectos típicamente isleños, es decir de islas donde los vientos soplan con fuerza y frecuencia (véase Kuschel, 1952, *Rev. Chil. Ent.*, 2 : 4). Precisamente a ello se debe que Guzmán Parada (1950, *Cumbres Oceánicas. Las islas Juan Fernández*, Edit. Bustos & Letelier, Santiago de Chile, pág. 35) haya llamado a la de Masatierra, "isla de las rachas". En efecto, la especie *Haliplogeton apterygos* nov., es áptera en ambos sexos, mientras que sólo se conocen las formas braquípteras en *H. monias* sp. nov., y en *Amblypachus praeruptus* sp. nov. Estas formas también se han determinado en *Lophocomus acrasia*. Para completar estas breves consideraciones so-

bre los calcidoideos endémicos de las islas Juan Fernández, recomendando la lectura de aquellas otras que formula el doctor Ogloblin (1952, *loc. cit.*, págs. 119-120) en su estudio sobre los mimáridos, como así también lo que al respecto han escrito los autores que este cita.

Al término de este trabajo, quiero dejar expresa constancia de mi reconocimiento al doctor G. Kuschel, de Santiago de Chile, por haberme brindado la oportunidad de estudiar materiales tan valiosos e interesantes y por la confianza dispensada. También debo agradecer a los profesionales que menciono en el texto, por la colaboración que me prestaron según dejo constancia en el lugar correspondiente.

Las medidas absolutas que doy en las descripciones están expresadas en milímetros; los dibujos que las ilustran han sido ejecutados por mí. Los 146 insectos que componen la colección que el doctor Kuschel me entregara para su estudio quedarán depositados en los Museos e Institutos que menciono a continuación, con indicación de los ejemplares que incorporan a sus respectivas colecciones. A fin de abreviar, estas instituciones serán indicadas con las siglas siguientes:

- I. Z. — Centro de Investigaciones Zoológicas. Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile. Santiago - Chile.
- M. L. P. — División de Zoología Aplicada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. La Plata - República Argentina.
- B. M. — Department of Entomology. British Museum (Natural History). Londres - Inglaterra.

EULOPHIDAE

- 1) *Diglyphus* sp. — 1 ♂ I. Z.
- 2) *Dialomyia calvariae* De Santis — 1 ♀ holotipo y 1 ♂ alotipo I. Z.; 2 ♀♀ y 1 ♂ paratipos M. L. P. Tipo nº ZA-106; 1 ♀ y 1 ♂ paratipos B. M.

APHELINIDAE

- 3) *Aphelinus abdominalis* (Dalman) — 4 ♀♀ I.Z.; 4 ♀♀ M.L.P.;
1 ♀ B.M.

ELACHERTIDAE

- 4) *Lophocomus acrasia* (De Santis) — 1 ♀ holotipo, 4 ♀♀ M.L.
21 ♀♀ y 23 ♂♂ macrópteros, paratipos, 1 ♀ y 1 ♂ braquípteros,
paratipos, y 6 ♀♀ y 3 ♂♂ I.Z.; 3 ♀♀ y 3 ♂♂ macrópteros y 1 ♂
braquíptero, paratipos M.L.P. Tipo n° ZA-107; 1 ♀ y 1 ♂ pa-
ratipos B.M.
- 5) *Pseudelacherteus semiflavus* De Santis — 1 ♀ holotipo I.Z.; 1 ♀
paratipo M.L.P. Tipo n° ZA-108.

ENTEDONTIDAE

- 6) *Euparacrias phytomyzae* (Brèthes) — 1 ♀ alotipo y 1 ♀ y 2 ♂♂
I.Z.; 1 ♀ y 1 ♂ M.L.P.
- 7) (*Achrysocharis bicarinata* De Santis) = *Didymotropis cercius*
(Walker) — 1 ♀ y 17 ♀♀ paratipos I.Z.; 4 ♀♀ paratipos M.L.P.
Tipo n° ZA-109; 1 ♀ paratipo B.M.
- 8) *Australsecodes elachertiformis* (De Santis) — 1 ♀ holotipo y
1 ♀ paratipo I.Z.; 1 ♀ paratipo M.L.P. Tipo n° ZA-110.

ENCYRTIDAE

- 9) *Hemencyrtus kuscheli* De Santis — 1 ♀ holotipo, 1 ♂ alotipo y
1 ♀ paratipo I.Z.; 2 ♀♀ paratipos M.L.P. Tipo n° ZA-111.

PTEROMALIDAE

- 10) *Asaphes vulgaris* Walker — 1 ♀ I.Z.
- 11) *Haliplogeton monias* De Santis — 1 ♀ holotipo y 1 ♂ alotipo
I.Z.; 1 ♀ y 1 ♂ paratipos M.L.P. Tipo n° ZA-112; 1 ♀ parati-
po B.M.

- 12) *Haliplogeton apterygos* De Santis — 1 ♀ holotipo, 1 ♂ alotipo y 1 ♀ paratipo I.Z.; 1 ♀ y 1 ♂ paratipos M.L.P. Tipo n° ZA-113.
- 13) *Bubekiana kuscheli* De Santis — 1 ♀ holotipo y 1 ♂ alotipo I.Z.; 1 ♀ y 1 ♂ paratipos M.L.P. Tipo n° ZA-114; 1 ♂ paratipo B.M.
- 14) *Pachyneuron eurygaster* De Santis — 1 ♀ holotipo y 1 ♂ alotipo I.Z.
- 15) *Pachyneuron fuscipes* De Santis — 1 ♀ holotipo y 1 ♂ alotipo I.Z.
- 16) *Cyrtogaster sanctaclarae* De Santis — 1 ♂ holotipo y 1 ♀ alotipo I.Z.
- 17) *Amblypachus praeruptus* De Santis — 1 ♀ holotipo I.Z.

CLAVE PRACTICA PARA AYUDAR AL RECONOCIMIENTO DE LOS
CALCIDOIDEOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ,
ESTUDIADOS EN ESTE TRABAJO

- 1 (24) Tarsos de cuatro artejos.
- 2 (7) Surcos parapsidales completos, llegando hasta el punto medio de la sutura que separa el escudo de las axilas (EULOPHIDAE).
- 3 (6) Eulófidos de color verde, con reflejos metálicos de ese mismo color. Fémures y tibias amarillentos. Antenas de nueve artejos más dos anillos, muy comprimidas en el flagelo, con maza pequeña que presenta el artejo apical muy reducido. Alas anteriores sub-hialinas o con una banda curva borrosa, de color pardo amarillento que parte del pterostigma y que llega hasta la zona del retináculo. Propodeo con una fuerte carena mediana, longitudinal.
- 4 (5) Escapo poco ensanchado, amarillento en el tercio basal. Alas anteriores con una banda curva, borrosa, de color pardo amarillento que parte del pterostigma y que llega hasta la zona del retináculo. Abdomen puntiagudo en el ápice, algo más largo que la cabeza y el tórax tomados en conjunto. Longitud del cuerpo 3,5 mm.
Dialomyia calvariae D.S., ♀
- 5 (4) Escapo ensanchado, pardo negruzco. Alas sub-hialinas, con una infuscaión borrosa y poco intensa. Abdomen más estrecho, redondeado en el ápice, a lo sumo tan largo como la cabeza y el tórax tomados en conjunto. Longitud del cuerpo 1,65 mm.
Dialomyia calvariae D.S., ♂
- 6 (3) Eulófidos de color negro con reflejos verdosos y purpúreos y con fémures y tibias del mismo color, excepto en los ápices. Antenas de siete artejos más dos anillos; flagelo no comprimido; maza comparativamente más grande, con el artejo apical largo. Alas hialinas. Propodeo sin carena. Longitud del cuerpo 1 mm.
Diglyphus sp., ♂

- 7 (2) Surcos parapsidales completos o incompletos, los mismos o su prolongación llegando hasta la sutura que separa el escudo del escudete.
- 8 (17) Nervadura marginal como prolongación regular de la sub-marginal e igual o un poco más corta que ésta (ELACHERTIDAE).
- 9 (10) Antenas formadas por siete artejos más dos anillos; artejos del funículo sub-cilíndricos, cortamente pedunculados en la parte apical; maza entera o borrosamente biarticulada. Mandíbulas con seis dientes. Escudete con un par de surcos longitudinales. Patas de color amarillo pálido con las coxas posteriores manchadas de negro en la parte externa y con los tarsos gradualmente ennegrecidos hacia el ápice. Abdomen con peciolo algo más largo que ancho y con una mancha central grande, sub-triangular y de color amarillo, en el primer urotergito. Longitud del cuerpo 2,3 mm. *Pseudelachertus semiflavus* D.S., ♀
- 10 (9) Antenas formadas por nueve artejos más dos anillos; artejos del funículo moniliformes y con un largo pedúnculo apical; maza bi- o triarticulada. Mandíbulas bidentadas, con dientes romos aserrados. Escudete sin surcos. Patas leonadas a partir de los trocánteres. Abdomen enteramente de color negro, con peciolo transverso.
- 11 (14) Formas braquiópteras.
- 12 (13) Longitud de las alas anteriores 1,078 mm; anchura máxima 0,269 mm; con una corta nervadura estigmática. Abdomen puntiagudo en el ápice, con peciolo muy corto. Longitud del cuerpo 3 mm.
Lophocomus acrasia (D.S.), ♀
- 13 (12) Longitud de las alas anteriores 0,476; anchura máxima 0,128; sin nervadura estigmática. Abdomen más estrecho, redondeado en el ápice, con peciolo el doble más ancho que largo. Longitud del cuerpo 2,5 mm.
Lophocomus acrasia (D.S.), ♂
- 14 (11) Formas macrópteras.
- 15 (16) Abdomen puntiagudo en el ápice, con peciolo muy corto. Longitud del cuerpo 3,5 mm.
Lophocomus acrasia (D.S.), ♀
- 16 (15) Abdomen más estrecho, redondeado en el ápice, con peciolo el doble más ancho que largo. Longitud del cuerpo 2 mm.
Lophocomus acrasia (D.S.), ♂
- 17 (8) Nervadura marginal cortando oblicuamente en su arranque a la sub-marginal y claramente más larga que ésta (ENTEDONTIDAE).
- 18 (21) Cuerpo de color negro. Patas, a partir de los trocánteres, de color amarillo pálido, más o menos ennegrecidas en los trocánteres, fémures y en los dos últimos artejos de los tarsos. Ojos lampiños. Maza de las antenas biarticulada. Escudo del mesonoto sin surcos parapsidales pero con impresiones profundas en su lugar. Abdomen con peciolo largo, más de dos veces más largo que ancho, y con gáster pequeño de perfil sub-rómbico.
- 19 (20) Antenas de siete artejos más dos anillos y un artejo anillo; escapo fusiforme, con los dos tercios basales de color castaño amarillento. Longitud del cuerpo 1,4 mm. *Euparacrias phytomyzae* (Brths.), ♀

- 20 (19) Antenas de siete artejos más tres anillos; escapo ensanchado con la porción basal de color castaño amarillento, menos extendida. Gáster más pequeño. Longitud del cuerpo 1,3 mm.

Euparacrias phytomyzae (Brths.), ♂

- 21 (18) Cuerpo de color verde más o menos intenso. Patas de color verde, excepto en los ápices de los fémures y tibias y en los tres primeros artejos de los tarsos. Ojos pestañosos. Maza de las antenas triarticulada. Escudo del mesonoto con surcos parapsidales bien marcados, completos o incompletos. Abdomen con peciolo transverso, corto, y con gáster grande.

- 22 (23) Cuerpo de color verde intenso. Antenas de siete artejos más un anillo; funículo de dos artejos. Propodeo con dos carenas longitudinales centrales, divergentes hacia el borde posterior. Alas anteriores con la nervadura marginal el doble más larga que la sub-marginal y con dos bandas transversales de color pardo por debajo de la nervadura estigmática y del centro de la marginal; nervaduras postmarginal y estigmática cortas. Longitud del cuerpo 1,5 mm.

Didymotropis cercius (Wlkr.), ♀

- 23 (22) Cuerpo de color verde menos intenso. Antenas de nueve artejos más un anillo y un artejo anillo; funículo de cuatro artejos. Propodeo con una carena longitudinal mediana, apenas marcada. Alas anteriores sub-hialinas, con la nervadura marginal sólo un poco más larga que la sub-marginal; posmarginal y estigmática comparativamente más largas. Longitud del cuerpo 1,391 mm.

Australsecodes elachertiformis (D.S.), ♀

- 24 (1) Tarsos de cinco artejos.

- 25 (26) Axilas muy avanzadas sobre la base de las parápsides. Cuerpo de color negro o negruzco con las antenas, parte inferior de la frente, cara, mejillas, coxas anteriores, todos los fémures, tibias y tarsos, y una banda transversa en la base del abdomen, de color amarillo pálido. Alas sub-hialinas. Antenas de seis artejos, con dos artejos anillo y maza entera. Longitud del cuerpo 1,2 mm (APHELINIDAE).

Aphelinus abdominalis (Dalm.), ♀

- 26 (25) Axilas normales no avanzadas sobre la base de las parápsides. Cuerpo enteramente de color negro, a veces con reflejos verdosos, dorados y purpúreos. Antenas de nueve a trece artejos con un anillo laminar o dos anillos bien aparentes o dos artejos anillo; maza entera o triarticulada.

- 27 (30) Mesopleuras grandes, enteras, sin trazas de surco o impresión femoral. Espolón de las tibias intermedias muy desarrollado, grande y grueso (ENCYRTIDAE).

- 28 (29) Antenas de once artejos más un anillo laminar; maza triarticulada. Abdomen tan largo como el tórax; proyección del oviscapto más allá del ápice, algo mayor que la longitud del abdomen. Longitud del cuerpo (excluida la proyección del oviscapto) 3 mm.

Hemencyrtus kuscheli D.S., ♀

- 29 (28) Antenas de nueve artejos más un anillo laminar; maza entera. Abdomen un poco más corto que el tórax; genitales ocultos. Porciones parvas amarillentas de los fémures, más extendidas que en la hembra. Longitud del cuerpo 2 mm. *Hemencyrtus kuscheli* D.S., ♂
- 30 (27) Mesopleuras con surco o impresión femoral. Espolón de las tibias intermedias no muy desarrollado (PTEROMALIDAE).
- 31 (32) Pronoto muy desarrollado, tres veces más ancho que largo en su parte media. Tibias posteriores con dos espolones. Antenas de once artejos más dos artejos anillo; maza triarticulada. Longitud del cuerpo 2 mm. *Asaphes vulgaris* Walk., ♀
- 32 (31) Pronoto no muy desarrollado, marcadamente transverso. Tibias posteriores con uno o dos espolones. Antenas de diez artejos más tres artejos anillo, o de once artejos más dos anillos, o dos artejos anillo; maza triarticulada.
- 33 (42) Formas ápteras o braquípteras. Tórax estrecho.
- 34 (37) Formas ápteras. Margen anterior del clipeo con dos lóbulos laterales y un diente central.
- 35 (36) Palpos maxilares normales. Urotergitos segundo a octavo cortos, pero no muy retraídos. Longitud del cuerpo 1,5 mm. *Haliploteton apterygos* gen. et sp. nov., ♀
- 36 (35) Segundo artejo de los palpos maxilares algo dilatado. Urotergitos segundo a octavo cortos y muy retraídos. Longitud del cuerpo 1,43 mm. *Haliploteton apterygos* gen. et sp. nov., ♂
- 37 (34) Formas braquípteras. Margen anterior del clipeo sinuoso o con dos lóbulos laterales y una profunda excavación central.
- 38 (39) Antenas de diez artejos más tres artejos anillo. Margen anterior del clipeo sinuoso. Escudo del mesonoto amplio. Alas no lineares, con nerviación normal; nervadura marginal engrosada. Patas con fémures abultados. Abdomen deprimido, sevil, sin quilla ventral; primer urotergito cubriendo nada más que un tercio de la longitud total del abdomen; los siguientes un poco más cortos, no retraídos; hipopigio no prominente. Longitud del cuerpo 2,2 mm. *Amblypachus praeruptus* gen. et sp. nov., ♀
- 39 (38) Antenas de once artejos más dos artejos anillo. Margen anterior del clipeo con dos lóbulos laterales y una profunda excavación central. Escudo del mesonoto corto. Alas lineares con una sola nervadura longitudinal. Patas con fémures normales. Abdomen comprimido y aquillado en la parte ventral, con un corto pecíolo; primer urotergito cubriendo algo más de la mitad de la longitud del gáster; los siguientes cortos y retraídos; hipopigio saliente.
- 40 (41) Palpos maxilares normales. Urotergitos segundo a octavo cortos pero no muy retraídos. Longitud del cuerpo 1,48 mm. *Haliploteton monias* gen. et sp. nov., ♀
- 41 (40) Segundo artejo de los palpos maxilares notablemente engrosado, de perfil sub-circular. Urotergitos segundo a octavo cortos y muy retraídos. Longitud del cuerpo 1,21 mm. *Haliploteton monias* gen. et sp. nov., ♂

- 42 (33) Formas macrópteras. Tórax más ancho.
- 43 (50) Tibias posteriores con un espolón. Surcos parapsidales incompletos, indicados nada más que en el tercio anterior. Nervadura marginal de las alas anteriores corta y ancha. Gáster muy deprimido dorsalmente, con peciolo corto.
- 44 (47) Hembras. Artejos del flagelo a lo sumo tan largos como anchos, con numerosas sensorias longitudinales y con pestañas cortas. Gáster grande, tan ancho como el tórax.
- 45 (46) Mitad basal del escapo de las antenas y primer anillo, amarillos. Patas a partir de los trocánteres, amarillentas, más o menos ennegrecidas en casi toda la extensión de los fémures y tibias y en los artejos apicales de los tarsos. Primer urotergito comprendido dos veces y media en la longitud total del gáster. Longitud del cuerpo 1,8 mm.
Pachyneuron eurygaster sp. n., ♀
- 46 (45) Antenas negruzcas. Patas más o menos negruzcas, aclaradas en los trocánteres, ápices de los fémures, tercios basal y apical de las tibias y en los primeros artejos tarsales; coxas y fémures con el mismo brillo del cuerpo. Primer urotergito comprendido más de tres veces en la longitud total del gáster. Longitud del cuerpo 1,5 mm.
Pachyneuron fuscipes sp. n., ♀
- 47 (44) Machos. Artejos del flagelo más largos que anchos, con pocas sensorias longitudinales y con pestañas más largas en verticilos. Gáster más pequeño, más estrecho que el tórax.
- 48 (49) Cuerpo de color verde con reflejos verdosos y purpúreos. Escapo de las antenas y patas, a partir de los trocánteres, amarillentos, más o menos ennegrecidos en la mitad distal del escapo, fémures, tibias, tarsos anteriores y en el artejo apical de los tarsos medios y posteriores. Longitud del cuerpo 1,3 mm.
Pachyneuron eurygaster sp. n., ♂
- 49 (48) Cuerpo de color negro con reflejos verdosos. Escapo de las antenas y patas, a partir de los trocánteres, castaño amarillento, más o menos ennegrecido en el tercio apical del escapo, en los fémures, tibias y en el artejo apical de los tarsos. Longitud del cuerpo 1,5 mm.
Pachyneuron fuscipes sp. n., ♂
- 50 (43) Tibias posteriores con dos espolones. Surcos parapsidales completos. Nervadura marginal de las alas anteriores más larga, no engrosada. Gáster convexo dorsalmente, con peciolo más largo.
- 51 (54) Collar del pronoto no carenado. Escudete con un surco transversal poco profundo en la línea del tercio apical. Propodeo con reticulación poligonal y con tres carenas longitudinales, mediana y laterales. Primer urotergito con margen apical recto.
- 52 (53) Artejos del funículo sub-cuadrados. Peciolo algo más largo que ancho. Gáster puntiagudo en el ápice, tan largo o poco más largo que el tórax; el doble más largo que ancho; segmentos apicales no retraídos. Longitud del cuerpo 2,5 mm.
Bubekiana kuscheli gen. et sp. n., ♀

- 53 (52) Artejos del funículo claramente más largos que anchos. Pecíolo el doble más largo que ancho. Gáster pequeño, truncado en el ápice, una vez y media más largo que ancho y más corto que el tórax; segmentos apicales retraídos. Longitud del cuerpo 2,2 mm.

Bubekiana kuscheli gen. et sp. n., ♂

- 54 (51) Collar del pronoto carenado en el borde anterior. Escudete con un surco transversal profundo en la línea del tercio apical. Propodeo rugoso con carenas mediana y laterales poco marcadas. Primer urotergito con el margen apical ancha y profundamente escotado.

- 55 (56) Palpos maxilares normales, más claros que el cuerpo. Alas anteriores hialinas. Gáster apenas más largo que el tórax; excavación en el margen apical del primer urotergito profunda, semicircular; segundo urotergito con margen apical recto. Longitud del cuerpo 2 mm.

Cyrtogaster sanctaclaræ sp. n., ♀

- 56 (55) Penúltimo artejo de los palpos maxilares notablemente abultado y del mismo color del cuerpo. Alas anteriores ligeramente ahumadas por debajo de las nervaduras sub-marginal, marginal y estigmática. Gáster un poco más corto que el tórax; excavación en el margen apical del primer urotergito no tan profunda, subtrapezoidal; margen apical del segundo urotergito excavado en igual forma. Longitud del cuerpo 1,57 mm.

Cyrtogaster sanctaclaræ sp. n., ♂

EULOPHIDAE

Diglyphus sp.

Observaciones: Esta especie fue mencionada en la primera parte de este trabajo con el nombre de *Solenotus* sp., pero Ferrière (1953, *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 19 : 396) ha dejado establecido que para *Solenotus* auct., nec Foerster 1856, corresponde usar *Diglyphus* (Haliday) Walker, 1948. (Boucek 1959, *Acta Ent. Mus. Nat. Praga*, 33 : 145-146) incluye *Solenotus* Foerster, 1856, en la sinonimia de *Di cladocerus* Westwood, 1832, pero con muchas dudas, puesto que no ha podido hallar para su estudio, ejemplares auténticos de *Solenotus viridis* Foerster, 1856, que es la especie tipo.

APHELINIDAE

Aphelinus abdominalis (Dalman)

Entedon abdominalis Dalman, 1820, *Svensk. Vet. Akad. Handl.*, 41: 181, t. 8, f. 55-56.

Observaciones: En otra publicación mía (véase De Santis, 1960, *Rev. Fac. Agron. La Plata*, 36 : 94-95) que acaba de aparecer, he dejado establecido que el afelínido de Juan Fernández, que yo clasificara como *Aphelinus jucundus* Gahan, 1924, corresponde en realidad a esta especie europea de Dalman, que también se encuentra en el continente.

Material estudiado: 1 ♀ Miradero de Selkirk, 21-XII-1951, en MASA-TIERRA, Kuschel, leg.

ELACHERTIDAE

Lophocomus Haliday

Lophocomus Haliday, 1843, *Trans. Ent. Soc. Lond.*, 3: 297.

Kuschelachertus De Santis, 1955, *Rev. Chil. Ent.*, 4 : 172, *synon. nov.* (Kerri-
rich, in litt.).

Observaciones: Como lo establezco a continuación, *Kuschelachertus acrasia*, especie tipo de *Kuschelachertus*, es muy parecida sino idéntica a *Lophocomus anaitis* (Walker, 1839); en consecuencia, el género *Kuschelachertus* tendrá que pasar a la sinonimia de *Lophocomus* tal como acabo de anotar.

Lophocomus acrasia (De Santis), *conj. nov.*

Kuschelachertus acrasia De Santis, 1955, *Rev. Chil. Ent.*, 4: 174.

Biología: El doctor Kuschel ha efectuado las siguientes observaciones al coleccionar el nuevo material que detallo más adelante: el ejemplar de Inocentes Bajos fue coleccionado "a 1.200 metros de altura al fondo de la quebrada Chica del Varadero y de la quebrada del Varadero, sobre asociación del helecho arbóreo *Dicksonia externa* con *Blechnum cycadifolium*, *Myrteola nummularia* y grandes alfombras de *Marchantia polymorpha*". El de la quebrada de las Casas "sobre

Observaciones: En la publicación privada de Girault *Some Insecta and a new All Higness (Notes compiled in fear and sorrow)*, Brisba-

suelo arenoso, casi sin tierra vegetal pero con bastante helechos, de las especies *Cunnera masafuerae* y *Peperomia Skottsbergi*". El de Piedra Agujereada, a 500 metros de altura en bosque húmedo y denso, y también con mucho helecho. Por último, el de Camote, a 550 metros de altura sobre la ladera Sur, en lugar muy húmedo y bajo, con vegetación muy densa.

Observaciones: *L. acrasia* ha resultado ser la especie más abundante en las colecciones de Kuschel y es ello lo que me dio la impresión de que seguramente ya había sido descrita por Haliday o Walker; para aclarar el punto, me dirigí en consulta al doctor G. J. Kerrich, del Commonwealth Institute of Entomology de Londres, enviándole al mismo tiempo una pareja de paratipos de mi especie; el doctor Kerrich muy amablemente efectuó el estudio solicitado haciéndome saber que efectivamente, *Kuschelachertus acrasia* es muy parecida a *Lophocomus anaitis* (Walker, 1839) y que probablemente se trate de la misma especie.

Material estudiado: 1 ♂ Camote, 9-I-1955; 4 ♀♀ y 1 ♂ Piedra Agujereada, 12-I-1955, en MASATIERRA; 2 ♀♀ Quebrada de las Casas, 7-II-1955 y 1 ♂ Inocentes Bajos, 20-II-1955, en MASAFUERA, Kuschel, leg.

ENTEDONTIDAE

DIDYMOTROPIS gen. nov.

Hembra: Véase mi descripción de la especie tipo en la publicación que cito más adelante.

Macho: Desconocido.

Especie tipo: (*Closterocerus*) *Didymotropis cercius* (Walker, 1843).

Distribución geográfica: Chile continental e islas de Juan Fernández.

Biología: Desconocida.

Observaciones: Siguiendo las claves de Graham [1959, *Trans. Soc. Brit. Ent.*, 13 (10) : 185-188] este nuevo género tiene que colocarse cerca de *Pediobius* Walker, 1846; se diferencia principalmente, por presentar las carenas laterales del propodeo (*plicae*) apenas indicadas en la parte anterior y las centrales muy débiles. Este par de de-

licadas carenas centrales divergentes, también las presentan las especies chilenas *Entedon pelor* Walker, 1843, y *E. xenodice* Walker, 1843 (véase Waterston, 1915, *Bull. Ent. Res.*, 5: 329-330), pero con la sola consulta de las respectivas descripciones originales y de los datos complementarios que da Waterston, me resulta imposible establecer si también tienen que incluirse en este nuevo género.

Didymotropis cercius (Walker), conj. nov.

Closterocerus cercius Walker, 1843, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (1) 11: 31.

Entedon cercius Walker, 1846, *List Hym. Brit. Mus., Chalc.*, 1: 62.

Achrysocharis bicarinata De Santis, 1955, *Rev. Chil. Ent.*, 4: 187, *synon. nov.*

Observaciones: Cuando apareció la primera parte de este trabajo, dado las dudas que tenía de que mi *Achrysocharis bicarinata* podía corresponder en realidad al *Closterocerus cercius*, envié una copia del mismo a los doctores R. E. Benson y J. F. Perkins, del Museo Británico de Londres, solicitándoles que hicieran comparar mi descripción de esa supuesta especie nueva, con el tipo de la de Walker; el trabajo fue realizado por el doctor Kerrich, quien informó que de la respectiva comparación no surgían diferencias de significación a la vez que solicitaba el envío de un paratipo de mi especie para confirmar sobre la sinonimia. El paratipo fue remitido de inmediato, recibándose con fecha 31 de diciembre de 1955, la siguiente información del doctor Perkins: "Mr. Kerrich has compared your paratype of *Achrysocharis bicarinata* with the type of *Closterocerus cercius* Walker and is confident that they are conspecific. The unique specimen standing under this letter name in our collection has also been compared with the original description and there is no doubt that is the type. This is necessary precaution in dealing with and selecting the Walker types".

Establezco en consecuencia la nueva combinación y sinonimia que he dejado anotadas.

Australsecodes elachertiformis (De Santis), conj. nov.

Omphalomorphella elachertiformis De Santis, 1955, *Rev. Chil. Ent.*, 4: 191.

Observaciones: En la publicación privada de Girault *Some Insecta and a new All Higness (Notes compiled in fear and sorrow)*, Brisba-

ne, 18 de agosto de 1928, en página 3, leo que este autor, sobre la base de la especie *Omphalomarphella bicolor* Girault, 1915, ha fundado el género *Australsecodes* Girault, 1928, al cual tendrá que referirse también mi *O. elachertiformis* de las islas Juan Fernández; deajo establecida por lo tanto, la nueva combinación correspondiente.

A. elachertiformis también es distinta de *A. atra* Girault, 1935, por la coloración y la conformación de las antenas; en cambio, debe ser muy parecida a *A. latiscapus* Girault, 1929, pero se diferencia por presentar la nervadura marginal más larga que la submarginal y el escudete con dos pares de pestañas.

PTEROMALIDAE

Asaphes vulgaris Walker

Asaphes vulgaris Walker, 1833, *Ent. Mag.*, 2: 152.

Material estudiado: 1 ♀ Quebrada de la Calavera, 5-I-1952, en MASA-FUERA, Kuschel, leg.

HALIPLOGETON gen. nov.

Hembra: Cuerpo y apéndices con numerosas pestañas blanquecinas, rígidas. Cabeza grande, más ancha que el tórax; vista dorsalmente unas tres veces más ancha que larga, con vértice ancho; vista de frente de forma subtriangular redondeada y de igual longitud y anchura; occipucio excavado con borde no carenado; ojos medianos, lampiños; ocelos en triángulo obtusángulo, los posteriores bastante alejados del borde del occipucio; línea ocelar algo más larga que la ocelo-ocular; mejillas un poco más largas que la mitad del diámetro longitudinal de los ojos; suturas genales obliteradas; cara poco excavada; clipeo semicircular, bien separado de la cara; ambas mandíbulas con cuatro dientes grandes, bien marcados; palpos labiales y maxilares de tres artejos; antenas insertas a la altura de la línea inferior de los ojos, formadas por once artejos más dos artejos anillo; radícula corta; escapo cilindroideo; pedicelo subcónico; funículo de dos artejos anillo y seis artejos subcilíndricos, brevemente pedunculados; maza de tres artejos con un pequeño órgano sensorial apical;

todos los artejos mayores del flagelo con gruesas sensorias longitudinales que son más cortas que el artejo que las lleva.

Tórax poco desarrollado. Protórax largo, con un ancho collar basal apenas más estrecho que el mesotórax; escudo del mesonoto corto, poco convexo; surcos parapsidales completos y bien marcados; parápsides amplias; axilas pequeñas, bastante separadas; escudete un poco más corto que el escudo, también poco convexo, con sutura transversa en el tercio apical; metanoto estrecho; propodeo bastante largo con superficie rugosa; espiráculos pequeños, circulares, ubicados a cierta distancia del margen anterior. Alas rudimentarias, muy estrechas; longitudes de las nervaduras submarginal y marginal de las anteriores, en la relación siguiente: 47 : 99. Patas largas; coxas posteriores subcilíndricas; fémures poco engrosados; tibias posteriores con un espolón.

Abdomen sub-oval, más largo que la cabeza y el tórax tomados en conjunto y tan ancho o poco más ancho que este último; más alto que ancho, bastante comprimido, aguzado en la extremidad y con quilla ventral; pecíolo corto y grueso, orientado hacia abajo; primer urotergito cubriendo algo más de la mitad de la longitud abdominal; los siguientes cortos, retraídos y subiguales entre sí; oviscapto naciendo a la altura de la línea del primer tercio, poco saliente.

Macho: Se distingue de la hembra por los genitales y por los siguientes caracteres: segundo artejo de los palpos maxilares notablemente engrosado, de perfil sub-circular; abdomen truncado en el ápice con los urotergitos segundo a octavo muy retraídos, ocupando el primero casi toda la longitud abdominal.

Especie tipo: *Haliplogeton monias* sp. nov.

Distribución geográfica: Isla de MASATIERRA.

Biología: Desconocida.

Observaciones: Creo que este nuevo género, no obstante presentar un solo espolón en las tibias posteriores, tiene que referirse a la subfamilia *Miscogasterinae* ubicándose cerca de *Sphaeripalpus* Foerster, 1841 o *Gitognathus* Thomson, 1876, diferenciándose de ambos por el clipeo más grande, la inserción más baja de las antenas y las mandíbulas cuadridentadas.

Haliplogeton monias sp. nov.

(Figs. 1 a 6)

Hembra: Negro, con reflejos verdosos y purpúreos, más intensos en la cabeza y tórax. Ojos y ocelos rojizos. Escapo; pedicelo; artejos anillo y patas, a partir de los trocánteres, testáceo, más o menos ennegrecido en el escapo, pedicelo y en los dos últimos artejos de los tarsos. Alas hialinas con nervaduras testáceas.

Cuerpo y coxas con reticulación poligonal irregular, más fuertemente impresa en el tórax; abdomen brillante.

Margen anterior del clipeo con dos lóbulos laterales y una profunda excavación central (fig. 3).

Dimensiones de cada uno de los artejos de las antenas en un ejemplar paratipo que mide 2,5 mm de largo:

	Longitud máxima	Anchura máxima
R	0,048	0,038
I	0,423	0,047
II	0,104	0,052
Artejo anillo I	0,010	0,040
Artejo anillo II	0,016	0,040
III	0,064	0,052
IV	0,080	0,056
V	0,076	0,060
VI	0,076	0,064
VII	0,069	0,072
VIII	0,060	0,078
IX	0,056	0,080
X	0,040	0,076
XI	0,028	0,050

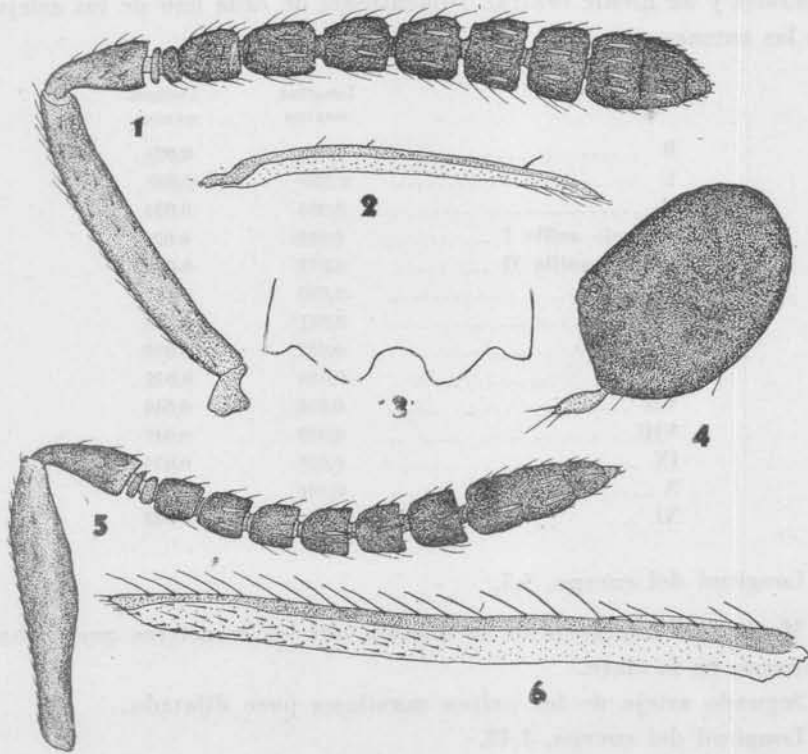
Longitud y anchura del escudo del mesonoto en la relación siguiente: 5 : 8. Longitud de las alas anteriores (en el ejemplar paratipo que se ha mencionado) 0,567; anchura máxima 0,055; longitud de las pestañas marginales más largas sobre la nervadura marginal 0,068. Longitud de las alas posteriores 0,466; anchura máxima 0,032.

Longitud del cuerpo, 1,48.

Macho: Longitud del cuerpo 1,21.

Distribución geográfica: Isla de MASATIERRA. Localidad tipo: Alto Inglés.

Biología: El ejemplar de Plazoleta del Yunque fue coleccionado a 220 metros de altura en bosque tupido, con mucho helecho y mucha hojarasca; el de Piedra Agujereada en bosque muy húmedo y denso, con mucho helecho.



Figs. 1 a 6. — *Halplogeton monias* De Santis ; 1, antena de la hembra ; 2, ala posterior ; 3, contorno del margen anterior del clípeo ; 4, palpo maxilar del macho ; 5, antena de macho ; 6, ala anterior.

Material estudiado: 1 ♀ holotipo, Alto Inglés, 6-II-1952 ; 1 ♂ alotipo, Bahía Cumberland, 10-II-1951 ; 1 ♂ paratipo, Miradero de Selkirk, 21-XII-1951 ; 1 ♀ paratipo, Piedra Agujereada, 12-I-1955 y 1 ♂ paratipo, Plazoleta del Yunque, 3-III-1955 en MASATIERRA ; Kuschel, leg.

Haliplogeton apterygos sp. nov.

(Figs. 7 a 10)

Hembra: Se diferencia de la hembra de *H. monias* por los siguientes caracteres: áptera; margen anterior del clipeo con dos lóbulos laterales y un diente central. Dimensiones de cada uno de los artejos de las antenas:

	Longitud máxima	Anchura máxima
R	0,022	0,024
I	0,220	0,030
II	0,064	0,034
Artejo anillo I	0,010	0,025
Artejo anillo II	0,012	0,026
III	0,030	0,031
IV	0,031	0,036
V	0,032	0,038
VI	0,040	0,042
VII	0,038	0,044
VIII	0,038	0,048
IX	0,038	0,054
X	0,046	0,056
XI	0,044	0,048

Longitud del cuerpo, 1,5.

Macho: Se diferencia de la hembra por los caracteres que se han indicado en la clave.

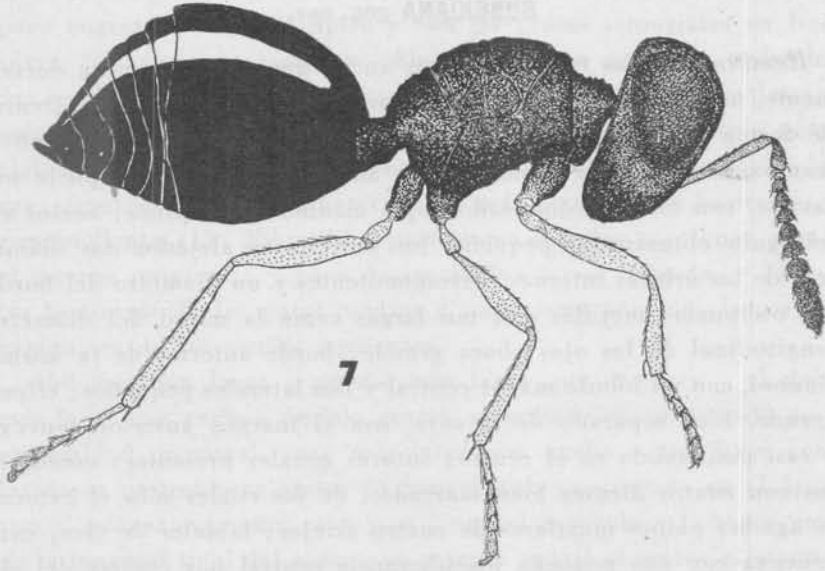
Segundo artejo de los palpos maxilares poco dilatado.

Longitud del cuerpo, 1,43.

Distribución geográfica: Isla de MASATIERRA. Localidad tipo: Plazoleta del Yunque.

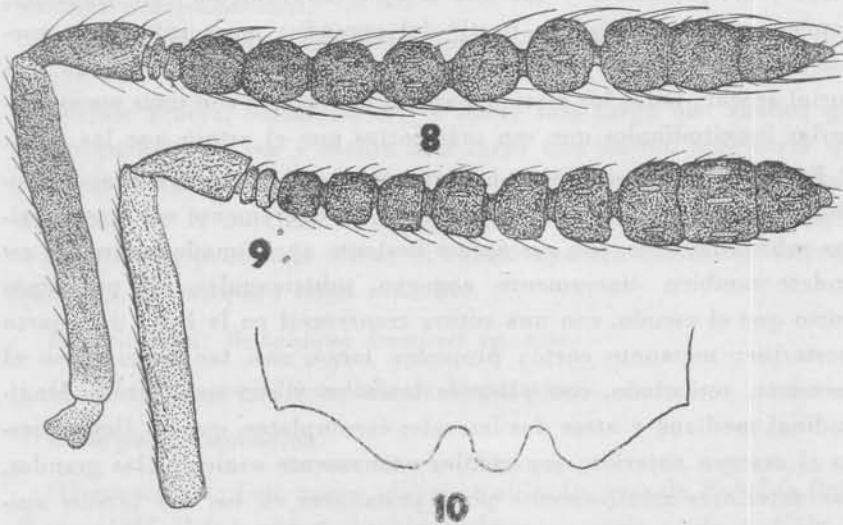
Biología: El macho alotipo fue colectado a 220 metros de altura, en bosque tupido, con mucho helecho y mucha hojarasca.

Material estudiado: 1 ♀ holotipo, Plazoleta del Yunque, 4-I-1952; 1 ♂ alotipo, Plazoleta del Yunque, 3-III-1955; 1 ♂ paratipo, Picacho Central, 4-I-1952 y 1 ♀ y 1 ♂ paratipos, Plazoleta del Yunque, 4-I-1952, en MASATIERRA; Kuschel, leg.



0,5 mm.

Fig. 7. — *Haliplogeton apterygos* De Santis, ♀



Figs. 8 a 10. — *Haliplogeton apterygos* De Santis : 8, antena del macho ; 9, antena de la hembra ; 10, contorno del-clípeo

BUBEKIANA gen. nov.

Hembra: Cabeza transversa, más ancha que el tórax; vista dorsalmente, unas dos veces y media más ancha que larga; vista de frente, de forma subtriangular y un poco más ancha que larga (18 : 16); frontovértice una vez y media más ancho que largo; occipucio excavado, con borde redondeado; ojos medianos, lampiños; ocelos en triángulo obtusángulo pequeño, los posteriores alejados dos diámetros de las órbitas internas correspondientes y un diámetro del borde del occipucio; mejillas casi tan largas como la mitad del diámetro longitudinal de los ojos; boca grande; borde anterior de la misma sinuoso, con un lóbulo mayor central y dos laterales pequeños; clipeo grande, bien separado de la cara, con el margen anterior convexo y casi puntiagudo en el centro; suturas genales presentes; mandíbulas con cuatro dientes bien marcados, de los cuales sólo el externo es agudo; palpos maxilares de cuatro artejos; labiales de tres; cara convexa con una pequeña protuberancia central por encima del clipeo; antenas filiformes, bastante pestañosas, tan largas como el tórax o apenas más cortas, insertas en el centro de la cara, por encima de la línea inferior de los ojos y formadas por once artejos más dos artejos anillo; radícula corta; escapo subcilíndrico; pedicelo piriiforme; artejos anillo y los seis artejos del funículo subcilíndricos, con un corto pedúnculo a partir del segundo; maza subcónica, apenas engrosada, formada por tres artejos con un pequeño órgano sensorial apical; todos los artejos mayores del flagelo con unas pocas sensorias longitudinales que son más cortas que el artejo que las lleva.

Protórax de forma cónica, con un ancho collar basal; surcos parapsidales completos; lóbulos del mesoescudo ligeramente convexos; axilas subtriangulares, con sus ápices bastante aproximados entre sí; escudete también ligeramente convexo, subtriangular, un poco más corto que el escudo, con una sutura transversal en la línea del cuarto posterior; metanoto corto; propodeo largo, casi tan largo como el escudete, reticulado, con pliegues laterales y con una carena longitudinal mediana y otras dos laterales incompletas, que no llegan hasta el margen anterior; espiráculos anchamente ovales. Alas grandes, las anteriores relativamente poco pestañosas en los dos tercios apicales y casi lampiñas en el tercio basal; nervadura submarginal casi el doble más larga que la marginal; la posmarginal tan larga como

esta última, y la estigmática tan larga como la mitad de la marginal, poco engrosada hacia el ápice y con las placas sensoriales en línea curva, formando un apéndice. Alas posteriores estrechas, redondeadas en el ápice, con pestañas largas esparcidas en los dos tercios apicales y con pestañitas muy cortas en el tercio basal; célula costal glabra; nervadura mediana presente. Patas medias y posteriores largas; espolón de las tibias intermedias más corto que el basitarso correspondiente (15 : 20); tibias posteriores con dos espolones, siendo el interno muy corto y poco desarrollado; tarsos delgados y largos; los basitarsos de las patas medias y posteriores son más largos que cualquiera de los artejos siguientes.

Abdomen tan largo o apenas más largo que el tórax y el doble más largo que ancho; peciolo grueso, subcilíndrico, estrechado en la extremidad proximal, poco más largo que ancho y tan largo como las coxas posteriores; gáster de forma oval, puntiagudo en el ápice, con el primer segmento corto; su longitud equivale a la sexta parte de la longitud total del gáster; su margen apical es recto; el segundo segmento es el más largo de todos, con el margen apical convexo; el tercero es el más corto, también con margen apical convexo; los restantes son subiguales entre sí; oviscapto algo saliente.

Macho: Se diferencia de la hembra por la conformación de las antenas y del abdomen.

Surcos parapsidales completos, pero obliterados en el tercio posterior.

Peciolo grueso, subcilíndrico, el doble más largo que ancho; gáster pequeño, una vez y media más largo que ancho, más corto que el tórax y truncado en el ápice, con el primer segmento ocupando un tercio de la longitud total; el segundo es de igual longitud; el tercero es un poco más corto; el cuarto aparece como una estrecha banda y los restantes están retraídos.

Especie tipo: *Bubekiana kuscheli* sp. nov.

Distribución geográfica: Isla de MASATIERRA.

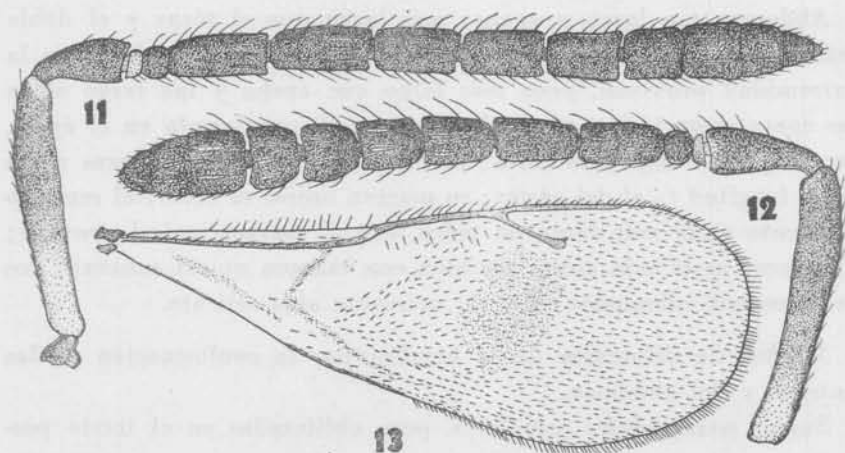
Biología: Desconocida.

Observaciones: Este nuevo género se ubicada cerca de *Bubekia* Dalla Torre, 1897, diferenciándose principalmente por la conformación del abdomen.

Bubekiana kuscheli sp. nov.

(Figs. 11 a 13)

Hembra: Cabeza y tórax negros, con reflejos dorados y purpúreos muy apagados; abdomen con el gáster brillante y con reflejos del mismo color. Los dos tercios distales del escapo de las antenas y el pedicelo, aclarecidos. Bucalias; tercio basal y ápice del escapo de las antenas; primer artejo anillo; ápice de las coxas del primer par; trocánteres; fémures; tibias y tarsos de todas las patas, castaño amarillento, más ennegrecido en los trocánteres del tercer par de patas; en



Figs. 11 a 13. — *Bubekiana kuscheli* De Santis : 11, antena del macho ;
12, antena de la hembra ; 13, ala anterior del macho

los fémures y en los tarsos, aumentando en intensidad hacia el ápice. Alas subhialinas, iridiscentes, con nervaduras parduscas y con un ligero ensombrecimiento de color pardo por debajo del pterostigma, en el borde anal y a lo largo de las nervaduras mediana y basal.

Cabeza; escapo de las antenas; tórax; propodeo; coxas; otras piezas mayores de las patas y pecíolo, con reticulación poligonal, irregular y densa; abdomen con reticulación apenas perceptible.

Cabeza con numerosas pestañas blanquecinas fuertes, que la recubren en casi toda su extensión. Tórax recubierto también con numerosas pestañas blanquecinas, que son más largas en las axilas y en las zonas sublaterales del escudete y del propodeo; patas muy pestañosas. Abdomen más pestañoso en su mitad apical.

Dimensiones de cada uno de los artejos de las antenas:

	Longitud máxima	Anchura máxima
I	0,310	0,044
II	0,100	0,046
Artejo anillo I	0,016	0,032
Artejo anillo II	0,026	0,034
III	0,083	0,044
IV	0,082	0,044
V	0,068	0,046
VI	0,064	0,052
VII	0,052	0,056
VIII	0,046	0,062
IX	0,052	0,068
X	0,040	0,060
XI	0,042	0,040

Longitud y anchura del escudo del mesonoto en la relación siguiente: 9 : 11. Longitud de las alas anteriores 1,96; anchura máxima 0,75; longitud de las pestañas marginales más largas 0,048; longitudes de las nervaduras submarginal, marginal, posmarginal y estigmática, en la relación siguiente: 40 : 21 : 21 : 11,5. Longitud de las alas posteriores 1,50; anchura máxima 0,347; longitud de las pestañas marginales más largas 0,165.

Longitud del cuerpo 2,5.

Macho: Dimensiones de cada uno de los artejos de las antenas:

	Longitud máxima	Anchura máxima
R	0,036	0,048
I	0,315	0,054
II	0,108	0,052
Artejo anillo I	0,020	0,034
Artejo anillo II	0,030	0,038
III	0,116	0,046
IV	0,119	0,052
V	0,104	0,052
VI	0,101	0,053
VII	0,084	0,056
VIII	0,060	0,060
IX	0,060	0,066
X	0,052	0,064
XI	0,044	0,046

Longitud del cuerpo 2,2.

Distribución geográfica: Isla de MASATIERRA. Localidad tipo: Plazoleta del Yunque.

Biología: Un macho paratipo fue coleccionado a 220 metros de altura en bosque tupido, con mucho helecho y mucha hojarasca.

Observaciones: Esta nueva especie está dedicada a su descubridor, el doctor Guillermo Kuschel.

Material estudiado: 1 ♀ holotipo, 1 ♂ alotipo y 1 ♀ y 1 ♂ paratipos, Plazoleta del Yunque, 4-I-1952, 10-II-1952 y 3-III-1955; 1 ♂ paratipo, Bahía Cumberland, 6-III-1951, en MASATIERRA; Kuschel, leg.

***Pachyneuron eurygaster* sp. nov.**

(Figs. 14 a 16)

Hembra: Negro, con débiles reflejos azulados, dorados y purpúreos. Ojos, ocelos y ápice mandibulares, con tinte rojizo. Mitad distal del escapo de las antenas; pedicelo; segundo anillo y flagelo, negruzcos. Mitad basal del escapo; primer anillo; bucalias; nervaduras alares y patas, a partir de los trocánteres, amarillento, estas últimas más o menos ennegrecidas en casi toda la extensión de los fémures y tibias y en los artejos apicales de los tarsos. Alas hialinas.

Cabeza y tórax con reticulación densa, irregular, bien marcada, adoptando una disposición radial en la cara, a partir de la boca; propodeo más brillante que el tórax; abdomen liso y brillante.

Cuerpo y apéndices con pestañitas blanquecinas cortas, excepto en las partes laterales del propodeo que presenta pestañas más largas.

Cabeza grande, más ancha que el tórax; vista dorsalmente tres veces más ancha que larga; vista de frente de forma subtriangular y también más ancha que larga (19 : 16); frente y occipucio excavados; este último con borde redondeado; mejillas convexas, excavadas en la región mandibular, tan largas como el diámetro longitudinal de los ojos; estos son medianos y lampiños; ocelos en triángulo obtusángulo; línea ocelar un poco más larga que la ocelo-ocular; proyección clipeal truncada; mandíbulas con cuatro dientes; palpos maxilares de cuatro artejos, labiales de tres; antenas insertas un poco por encima de la línea inferior de los ojos; dimensiones de cada uno de los artejos:

	Longitud máxima	Anchura máxima
R	0,048	0,036
I	0,364	0,044
II	0,076	0,048
Anillo I	0,008	0,036
Anillo II	0,018	0,040
III	0,060	0,056
IV	0,060	0,056
V	0,060	0,060
VI	0,056	0,064
VII	0,060	0,068
VIII	0,054	0,074
IX	0,054	0,080
X	0,054	0,084
XI	0,072	0,060

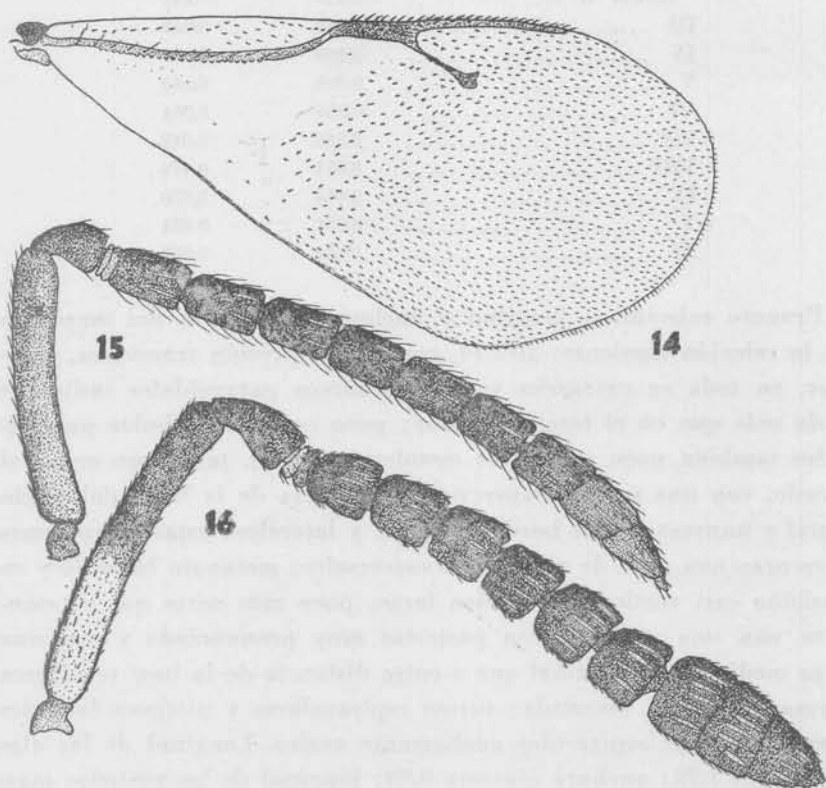
Pronoto subcónico; longitud y anchura del escudo del mesonoto en la relación siguiente: 10 : 14, con una impresión transversa, anterior, en toda su extensión y con los surcos parapsidales indicados nada más que en el tercio anterior; poco convexo; lóbulos parapsidales también poco convexos; escudete convexo, tan largo como el escudo, con una sutura transversal a la altura de la línea del tercio distal e impreso en los bordes anterior y laterales; estas impresiones presentan una serie de carenitas transversales; metanoto hendido y en posición casi vertical; propodeo largo, poco más corto que el escudete, con una prolongación posterior muy pronunciada y con una ruga mediana longitudinal que a corta distancia de la base se bifurca formando una Y invertida; surcos espiraculares y pliegues laterales bien marcados; espiráculos anchamente ovals. Longitud de las alas anteriores 1,73; anchura máxima 0,80; longitud de las pestañas marginales más largas 0,022; longitudes de las nervaduras submarginal, marginal, posmarginal y estigmática, en la relación siguiente: 37 : 11 : 21 : 10,5; distribución de las pestañas tal como se ve en la figura 14.

Abdomen ancho, tan ancho o poco más ancho que la cabeza, de contorno casi circular; peciolo a lo sumo tan largo como ancho; primer urotergito con margen apical convexo, no escotado, comprendido dos veces y media en la longitud total del gáster y tres veces más largo que el segundo urotergito; los siguientes gradualmente más cortos hacia el ápice; oviscapto oculto o poco saliente.

Longitud del cuerpo 1,8.

Macho: Se distingue de la hembra por los genitales, su tamaño menor, la coloración y la conformación de las antenas y del abdomen.

Verde metálico con reflejos verdosos y purpúreos. Ojos y ocelos más oscuros con tinte rojizo. Escapo de las antenas y patas, a partir



Figs. 14 a 16. — *Pachyneuron eurygaster* De Santis : 14, ala anterior de la hembra ;
15, antena del macho ; 16, antena de la hembra

de los trocánteres, amarillentos, más o menos ennegrecidos en la mitad distal del escapo; fémures; tibias; tarsos anteriores y artejos apicales de los tarsos medios y posteriores. Flagelo de las antenas pardusco. Alas hialinas con nervaduras amarillentas.

Dimensiones de cada uno de los artejos de las antenas:

	Longitud máxima	Anchura máxima
R	0,036	0,024
I	0,297	0,044
II	0,056	0,042
III	0,072	0,044
IV	0,072	0,044
V	0,076	0,044
VI	0,066	0,044
VII	0,070	0,041
VIII	0,066	0,041
IX	0,068	0,044
X	0,052	0,044
XI	0,064	0,042

Propodeo con una pequeña carena anterior, mediana y longitudinal.

Abdomen suboval, más estrecho y mucho más corto que el tórax; primer segmento ocupando algo más de un tercio de la longitud total del gáster.

Longitud del cuerpo 1.3.

Distribución geográfica: Islas de SANTA CLARA y MASAFUERA. Localidad tipo: El Morro.

Biología: Desconocida.

Observaciones: Esta nueva especie tiene que ubicarse cerca de *P. texanum* Girault, 1917; se diferencia por la coloración de las patas y por las estructuras del propodeo.

No tengo ninguna seguridad de que el macho que le atribuyo corresponda en realidad a la hembra que acabo de describir.

Material estudiado: 1 ♀ holotipo, El Morro, 6-I-1952 en SANTA CLARA y 1 ♂ alotipo, Quebrada de la Calavera, 15-I-1952 en MASAFUERA; Kuschel, leg.

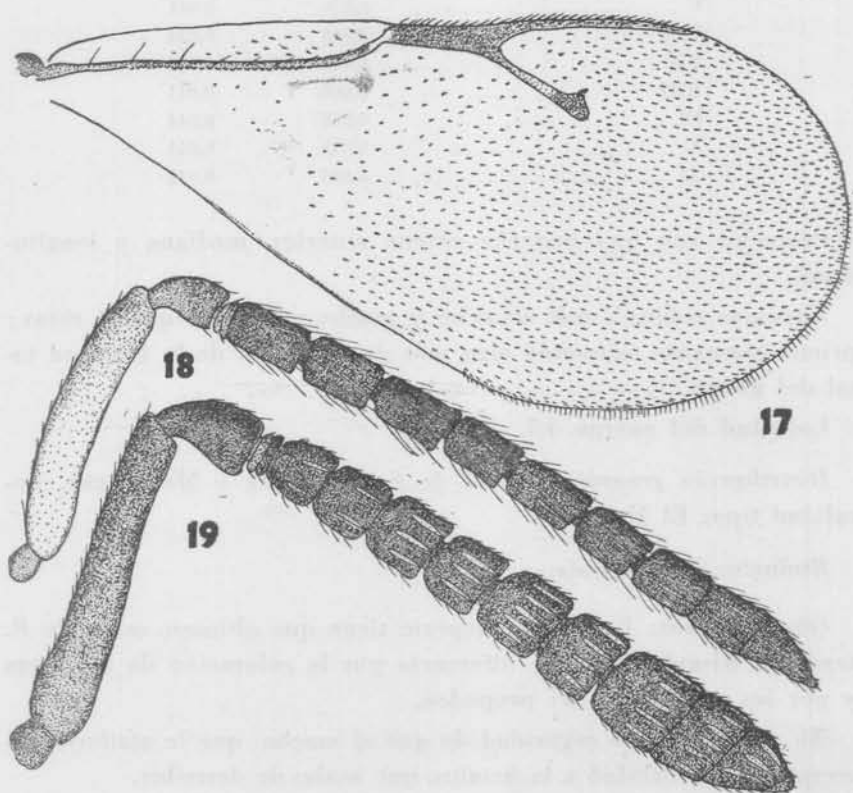
***Pachyneuron fuscipes* sp. nov.**

(Figs. 17 a 19)

Hembra: Negro y algo brillante, con débiles reflejos azulados, verdosos y purpúreos. Antenas; patas, bucalias y nervaduras alares, más o menos negruzcos, aclarecidos en los trocánteres; ápices de los fé-

mures; tercio basal y apical de las tibias y en los primeros artejos tarsales. Coxas y fémures con el mismo brillo del cuerpo. Alas hialinas.

Cabeza y tórax con reticulación densa y bien marcada; abdomen liso.



Figs. 17 a 19. — *Pachyneuron fuscipes* De Santis : 17, ala anterior de la hembra ; 18, antena del macho ; 19, antena de la hembra

Cuerpo y apéndices con pestañas blanquecinas que son más largas en las zonas laterales del propodeo y en el ápice del abdomen.

Cabeza más ancha que el tórax; vista dorsalmente tres veces más ancha que larga; vista de frente de forma subtriangular y también más ancha que larga (13,5 : 10); frente y occipucio excavados; este último con borde agudo; mejillas convexas, un poco más cortas que el diámetro longitudinal de los ojos; ocelos en triángulo obtusángulo

grande; línea ocelar más grande que la ocelo-ocular; proyección clipeal truncada; mandíbulas con cuatro dientes; palpos maxilares de cuatro artejos, labiales de tres; antenas insertas a la altura de la línea inferior de los ojos; dimensiones de cada uno de los artejos:

	Longitud máxima	Anchura máxima
R	0,030	0,030
I	0,025	0,042
II	0,060	0,042
III	0,032	0,044
IV	0,032	0,046
V	0,040	0,048
VI	0,040	0,050
VII	0,040	0,052
VIII	0,036	0,054
IX	0,040	
X	0,044	
XI	0,060	

Protórax subcónico; longitud y anchura del escudo del mesonoto en la relación siguiente: 6 : 8, con los surcos parapsidales indicados nada más que en el tercio anterior, poco convexo, lo mismo que los lóbulos parapsidales; escudete casi tan largo como el escudo, muy convexo y sin surco transversal apical; propodeo corto, sin carenas y con la prolongación posterior poco pronunciada; pliegues laterales y surcos espiraculares bien marcados. Longitud de las alas anteriores 1,10; anchura máxima 0,53; longitud de las pestañas marginales más largas 0,020; longitudes de las nervaduras submarginal, marginal, posmarginal y estigmática, en la relación siguiente: 25 : 9 : 11,6 : 8; distribución de las pestañas tal como se ve en la figura 17. Longitud de las alas posteriores 0,81; anchura máxima 0,26; longitud de las pestañas marginales más largas 0,032.

Abdomen oval, tan ancho como el tórax y apenas más corto que éste (16 : 18); pecíolo liso, tan largo como ancho; primer urotergito un poco más largo que la tercera parte de la longitud total del gáster, con margen apical convexo; segundo urotergito de largo igual a la mitad del anterior; los siguientes gradualmente más cortos hacia el ápice; oviscapto poco saliente.

Longitud del cuerpo 1,5.

Macho: Se distingue de la hembra principalmente, por lo genitales; la coloración y la conformación de las antenas y el abdomen.

Reflejos verdosos del cuerpo más intensos. Escapo de las antenas y patas, a partir de los trocánteres, cataño amarillento, más o menos ennegrecido en el tercio apical del escapo; en los fémures; tibias y en el artejo apical de los tarsos.

Antenas conformadas tal como se ve en la figura 18; dimensiones de cada uno de los artejos:

	Longitud máxima	Anchura máxima
R	0,040	0,029
II	0,323	0,044
II	0,060	0,041
III	0,076	} 0,045
IV	0,076	
V	0,076	
VI	0,072	
VII	0,076	
VIII	0,068	} 0,048
IX	0,068	
X	0,060	
XI	0,069	0,040

Gáster suboval, más estrecho que el tórax; segundo segmento mucho más corto que el primero y subigual a los tres siguientes; los restantes muy cortos.

Longitud del cuerpo 1,5.

Distribución geográfica: Isla de MASAFUERA. Localidad tipo: Quebrada de las Casas.

Biología: Desconocida.

Observaciones: Esta nueva especie debe ser afín de *P. californicum* Girault, 1917, de la cual he examinado un hembra y un macho clasificados por el doctor B. D. Burks y obtenidos del Museo Nacional de los Estados Unidos, de Washington, gracias a los buenos oficios interpuestos por dicho entomólogo; se diferencian las hembras, por la coloración del cuerpo y patas; por presentar el primer artejo del funículo comparativamente más largo y la nervadura posmarginal algo más corta. Los machos se diferencian por la coloración de las patas.

Material estudiado: 1 ♀ holotipo y 1 ♂ alotipo, Quebrada de las Casas, 10-I-1952 y 25-I-1952 en MASAFUERA; Kuschel, leg.

Cyrtogaster sanctaclarae sp. nov.

(Figs. 20 a 22)

Hembra: Negro, más brillante en el abdomen, con reflejos púrpúreos. Ojos rojizos. Patas, a partir de los trocánteres, castaño oscuro, más o menos aclarecidas en los trocánteres; ambas extremidades de los fémures; mitad distal de las tibias y en los cuatro primeros artejos de los tarsos. Bucalías castaño amarillento. Alas hialinas con nervaduras de color castaño oscuro.

Cabeza y tórax con reticulación bien marcada; abdomen liso.

Cuerpo y apéndices con largas pestañas blancas, más largas y abundantes en las regiones laterales del propodeo.

Cabeza tan ancha o poco más ancha que el tórax; vértice ancho; occipucio excavado, con borde redondeado; vista de frente es de forma subtriangular redondeada, poco más ancha que larga (14 : 12); cara y mejillas convexas; estas últimas son un poco más cortas que el diámetro longitudinal de los ojos y se presentan excavadas en la base de las mandíbulas; suturas genales poco marcadas; escrobas profundas con bordes redondeados; ojos medianos; ocelos en pequeño triángulo obtusángulo; línea ocelar un poco más larga que la ocelo-ocular; clipeo semicircular, separado de la cara por un surco y con el margen anterior bidentado; antenas insertas a la altura de la línea inferior de los ojos.

Protórax con un corto collar basal, carenado en el borde anterior, tan ancho como el escudo del mesonoto y con una prolongación subcónica excavada en el centro. Longitud y anchura del escudo del mesonoto en la relación siguiente: 6 : 8; surcos parapsidales bien marcados, completos, muy convergentes hacia la parte posterior y con algunas rugas transversas. Escudo; parápsides; axilas y escudete algo convexos; axilas con ápices separados; escudete casi tan largo como el escudo, con un profundo surco transverso en la línea del tercio apical; metanoto corto; propodeo ribeteado en el borde anterior, con pliegues laterales y surcos espiraculares bien marcados y con una carena mediana y otras laterales más cortas formando una V invertida, poco aparentes. Patas normales; basitarsos más largos que

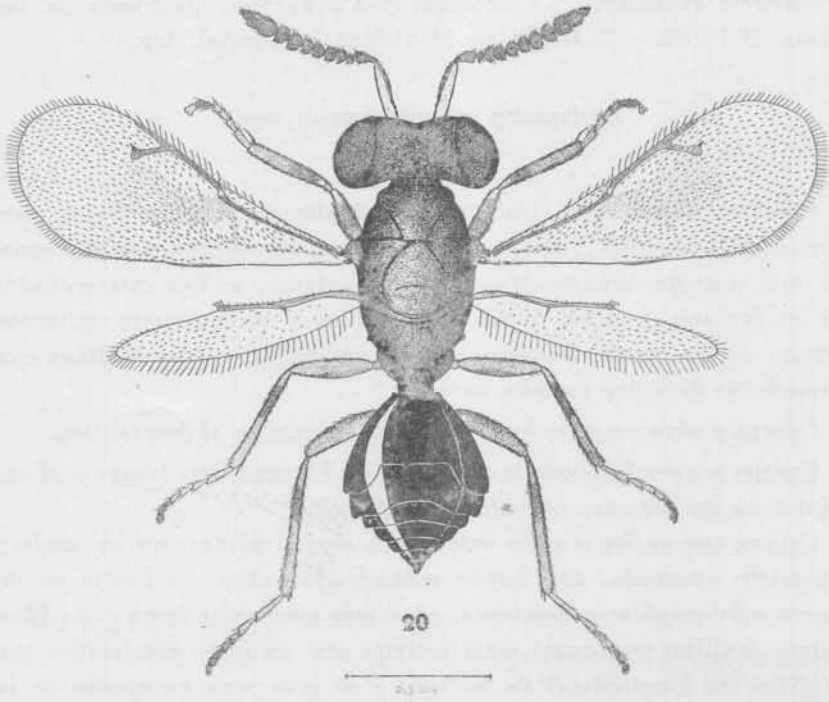
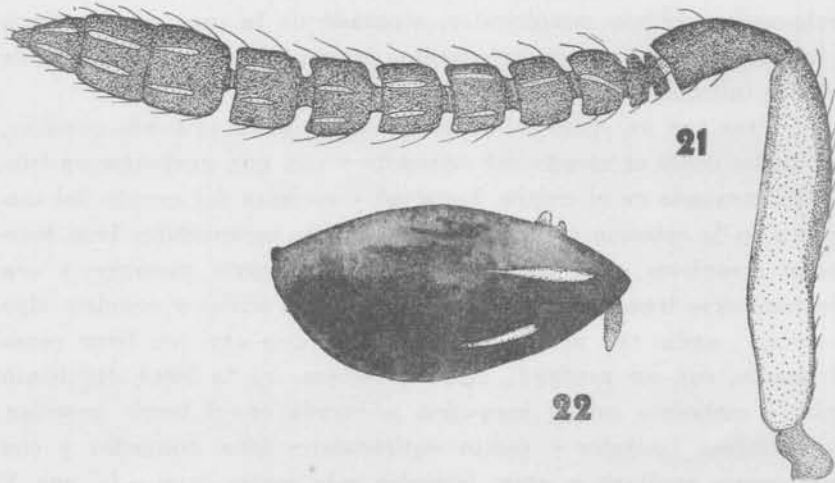


Fig. 20. — *Cyrtogaster sanctaclarae* De Santis, ♂



Figs. 21 y 22. — *Cyrtogaster sanctaclarae* De Santis, ♂ : 21, antena : 22, palpo maxilar

cualquiera de los artejos siguientes; tibias posteriores con dos espolones.

Peciolo poco más ancho que largo, con algunas carenas longitudinales; gáster suboval, puntiagudo en el ápice y carenado por debajo; apenas más largo que el tórax; primer urotergito anchamente excavado en el margen anterior; su longitud en la parte media es algo menor que la tercera parte de la longitud total del gáster; segundo urotergito de igual longitud y con el margen apical recto; los restantes mucho más cortos y, hasta el séptimo, también con el margen apical recto; oviscapto poco saliente.

Longitud del cuerpo 2.

Macho: Se distingue de la hembra por los genitales; la conformación y coloración de los palpos maxilares y la conformación del gáster.

Alas anteriores ligeramente ahumadas por debajo de las nervaduras submarginal, marginal y estigmática. Artejo dilatado de los palpos maxilares de la misma coloración del cuerpo.

Palpos maxilares conformados tal como se ve en la figura 22.

Antenas conformadas tal como se ve en la figura 21; escapo con numerosas plaquitas sensoriales ubicadas a lo largo de casi toda la faz ventral; dimensiones de cada uno de los artejos:

	Longitud máxima	Anchura máxima
R	0,036	0,028
I	0,297	0,044
II	0,076	0,038
Artejo anillo I	0,012	0,028
Artejo anillo II	0,013	0,032
III	0,036	0,044
IV	0,040	0,046
V	0,044	0,046
VI	0,044	0,048
VII	0,044	0,050
VIII	0,047	0,052
IX	0,053	0,056
X	0,048	0,054
XI	0,044	0,040

Longitud de las alas anteriores 1,15; anchura máxima 0,48; longitud de las pestañas marginales más largas 0,066; longitudes de las nervaduras submarginal, marginal posmarginal y estigmática, en la

relación siguiente: 24 : 13,5 : 6 : 6; distribución de las pestañas tal como se ve en la figura 20. Longitud de las alas posteriores 0,88; anchura máxima 0,18; longitud de las pestañas marginales más largas 0,066; disco profusamente pestañoso.

Gáster un poco más corto que el tórax; segundo urotergito excavado en el margen apical.

Longitud del cuerpo 1,57.

Distribución geográfica: Isla de SANTA CLARA. Localidad tipo: El Morro.

Biología: Desconocida.

Observaciones: Esta nueva especie debe ser muy parecida a *C. glasgowi* Crawford, 1914; la hembra que he examinado carece de antenas, pero se diferencia por la coloración del cuerpo; el macho es distinto por ese mismo carácter y además, por presentar las alas posteriores ligeramente ahumadas.

Material estudiado: 1 ♂ holotipo y 1 ♀ alotipo. El Morro, 6-I-1952 en SANTA CLARA; Kuschel, leg.

AMBLYPACHUS gen. nov.

Hembra: Cabeza grande, transversa, más ancha que el tórax; vista dorsalmente dos veces y media más ancha que larga; vértice ancho; vista de frente de forma subtriangular y más ancha que larga (17 : 14); occipucio excavado con borde redondeado; mejillas tan largas como la mitad del diámetro longitudinal de los ojos; ojos grandes, lampiños; ocelos en triángulo obtusángulo grande, ubicados en el centro del vértice; línea ocelar un poco más larga que la ocelo-ocular; mandíbulas con cuatro dientes; palpos maxilares de cuatro artejos, labiales de tres; clípeo con margen anterior sinuoso; cara convexa; escrobas estrechas; antenas insertas a la altura de la línea mediana transversa de los ojos, formadas por escapeo cilindroideo, poco ensanchado en su mitad distal; pedicelo piriforme; funículo de tres artejos anillos bien aparentes más cinco artejos subcilíndricos; maza triarticulada, compacta y poco engrosada; todos los artejos mayores del flagelo con gruesas sensorias longitudinales que sobrepasan el ápice del artejo correspondiente; tercer artejo anillo con una de esas sensorias.

Protórax corto, prolongado en un cuello también corto; escudo del mesonoto amplio, poco convexo, con los surcos parapsidales marcados nada más que en el tercio anterior; axilas pequeñas, subtriangulares, muy separadas entre sí; escudete también amplio, subpentagonal, un poco más corto que el escudo y sin surco en el tercio apical; metanoto corto; propodeo un poco más corto que el escudete con pliegues laterales pero sin carena mediana longitudinal; espiráculos ovales. Alas reducidas y conformadas tal como se ve en las figuras 26 y 27. Patas con fémures engrosados; coxas anteriores y posteriores aproximadamente del mismo tamaño; tibias posteriores rectas, con un espolón.

Abdomen sesil, deprimido, tan largo o poco más largo que la cabeza y el tórax tomados en conjunto y más ancho que este último, puntiagudo en el ápice; el primer urotergito es el más largo de todos con margen posterior convexo, cubriendo nada más que un tercio de la longitud total del abdomen; quinto a séptimo un poco más cortos y subiguales entre sí; segundo a cuarto también subiguales entre sí y más cortos todavía, el segundo con margen posterior convexo; tercero a sexto con margen posterior recto; oviscapto poco saliente.

Macho: Desconocido.

Especie tipo: *Amblypachus praeruptus* sp. nov.

Distribución geográfica: Isla de MASAFUERA.

Biología: Desconocida.

Observaciones: He ubicado este nuevo género en la subfamilia *Cheiopachinae* distinguiéndose de los que en ella se incluyen por la conformación de las alas y antenas.

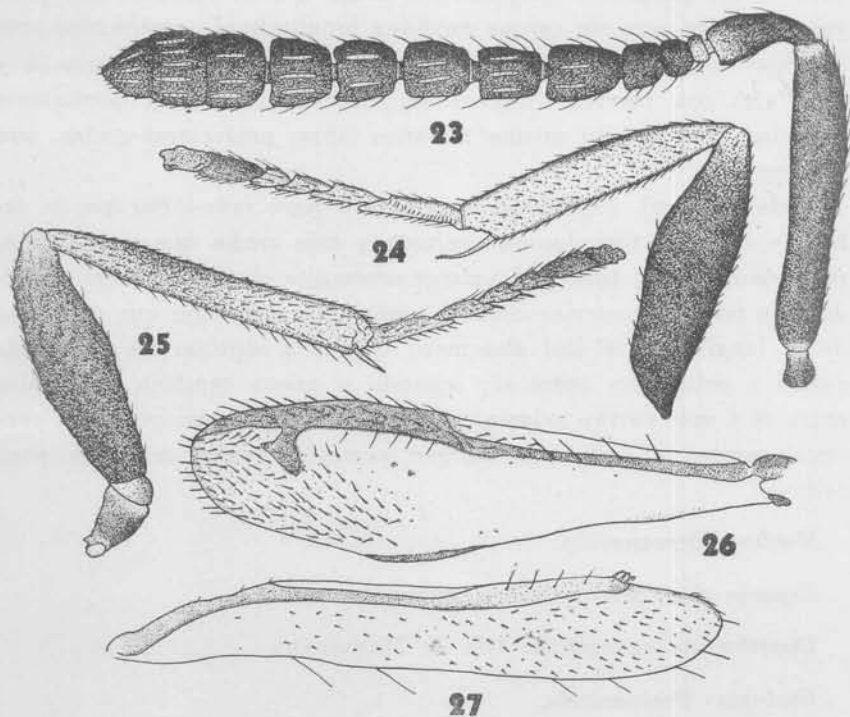
Amblypachus praeruptus sp. nov.

(Figs. 23 a 27)

Hembra: Negro y poco brillante, con débiles reflejos purpúreos. Primer artejo anillo; segundo artejo de los trocánteres; extremidad distal de los fémures; tibias y tarsos, castaño amarillento, más o menos ennegrecido en la parte central de las tibias y en el artejo apical de los tarsos. Alas hialinas con nervaduras parduscas.

Cabeza y tórax con reticulación fuertemente impresa originando una superficie rugosa; mesopleuras lisas en los bordes y a lo largo de la impresión media longitudinal; abdomen con reticulación menos marcada.

Cuerpo poco pestañoso.



Figs. 23 a 27. — *Amblypachus praeruptus* De Santis, ♀ : 23, antena ; 24, fémur, tibia y tarso anterior ; 25, trocánter, fémur, tibia y tarso posterior ; 26, ala anterior ; 27, ala posterior.

Antenas conformadas tal como se ve en la figura 23; dimensiones de cada uno de los artejos:

	Longitud máxima	Anchura máxima
R	0,028	0,030
I	0,329	0,046
II	0,088	0,040
Artejo anillo I	0,013	0,027
Artejo anillo II	0,024	0,032
Artejo anillo III	0,036	0,038

	Longitud máxima	Anchura máxima
III	0,066	0,048
IV	0,060	0,044
V	0,064	0,048
VI	0,060	0,048
VII	0,060	0,057
VIII	0,058	0,064
IX	0,048	0,064
X	0,036	0,048

Longitud de las alas anteriores 0,732; anchura máxima 0,227; longitud de las pestañas marginales más largas 0,024; longitudes de las nervaduras submarginal, marginal, posmarginal y estigmática, en la relación siguiente: 40 : 22 : 13 : 6; distribución de las pestañas tal como se ve en la figura 26. Longitud de las alas posteriores 0,549; anchura máxima 0,109; longitud de las pestañas marginales más largas 0,080; distribución de las pestañas tal como se ve en la figura 27.

Longitud del cuerpo 2,2.

Macho: Desconocido.

Distribución geográfica: Isla de MASAFUERA. Localidad tipo: Quebrada de las Casas.

Biología: Desconocida.

Material estudiado: 1 ♀ holotipo, Quebrada de las Casas, 19-I-1952 en MASAFUERA; Kuschel, leg. *

Summary. — In part II of this paper four genera: *Didymotropis*, *Haliplogeton*, *Bubekiana* and *Amblypachus*, and seven species: *Haliplogeton monias*, *H. apterygos*, *Bubekiana kuscheli*, *Pachyneuron eurygaster*, *P. fuscipes*, *Cyrtogaster sanctaclaræ* and *Amblypachus praeruptus*, are described as new. The species *Asaphes vulgaris* Walker, previously described from Europe and the Continent is noticed as new for the fauna of Islands. Besides, two new synonymies and three new combinations are established and included are some notes referred to species described in part I.

In addition this paper contains some notes introductory and a key for separating all the species studied as occurring in the Islands.