

Eumastácidos de Nueva Guinea

(Orth. Acrid.)

RECOGIDOS POR LA «DEUTSCHE KAISERIN-AUGUSTA-FLUSS EXPEDITION 1912-1913»

POR

C. BOLÍVAR Y PIELTAIN

Los materiales ortopterológicos reunidos por el Dr. Bütgers, zoólogo de la expedición alemana que, durante los años 1912 y 1913 exploró la región del río Kaiserin-Augusta (Nueva Guinea), son de verdadera importancia, según he podido ver durante mi reciente visita al Museo de Berlín.

Sólo los Eumastácidos recogidos en esta expedición forman un núcleo de 243 ejemplares, cuyo estudio me ha sido confiado por mi querido amigo y colega el Dr. Willy Ramme, distinguido ortopterólogo, y uno de los jefes de la sección entomológica del citado Museo.

Todos estos ejemplares pertenecen tan sólo a dos géneros: *Mnesicles* (con dos especies) y *Biroella* (con 13 especies y 3 subespecies), y su estudio ha resultado de verdadero interés, no tan sólo por ser nuevas la mayoría de las especies, sino por haber tenido a mi disposición extensas series de ejemplares en muchos casos, que me han permitido observar las variaciones de coloración y los límites de variabilidad de las piezas del extremo del abdomen de estos ortópteros.

A continuación expongo la enumeración de las formas estudiadas, que en su totalidad pertenecen al Museo de Berlín (*Zoologisches Museum der Universität*).

Género *Mnesicles* Karsch.

Tres especies de este género eran conocidas de Nueva Guinea: *novaeaguineae* C. Bol. y *saussurei* C. Bol., procedentes de Bivak Eilan, en la Nueva Guinea holandesa, y *furcatus* Sauss., cuya procedencia

dentro de la isla no estaba especificada. En los materiales traídos por el Dr. Bürgers existen dos especies: una de ellas que refiero a la última mencionada, y otra, que considero nueva y que pertenece al grupo del *novaeguineae*.

1. **Mnesicles bürgersi** nov. sp. (figs. 1 y 2).

Tipo: ♂, Hauptlager b. Malu (Museo de Berlín); alotipo: ♀ para- y topotípica en la misma col.

Tipo.—♂. Coloración general pardo-amarillenta. Cabeza obscurecida por encima. Ojos castaño oscuros, con rayas negruzcas incompletas. Antenas con los dos primeros artejos amarillentos, en el resto pardas. Élitros casi transparentes, con las nerviaciones pardas, salvo los ramos radiales que en la porción basal están coloreados en carmín muy vivo. Patas anteriores e intermedias, así como los fémures posteriores, amarillas. Tibias posteriores de color rojo carmín, con la porción apical interna obscurecida. Tarsos correspondientes amarillos.

Vértex indistintamente aquillado en la línea media. Fastigio horizontal, doble de largo que ancho, saliente ante los ojos. Parte anterior de la cabeza casi lisa, con las quillas muy obtusas.

Pronoto con la quilla media bien marcada; truncado en el borde anterior y muy obtuso en el posterior. Élitros alcanzando a la base de la porción genicular de los fémures posteriores; muy poco reticulados, con las areolas grandes, todas ellas casi hialinas; borde del campo anterior poco arqueado. Fémures anteriores provistos de una proyección cónica en la porción basal de su cara externa, cerca de la quilla superior-posterior. Tibias posteriores armadas de 22 espinas en el borde externo y de 17 en el interno. Metatarsos posteriores vez y media tan largos como el artejo siguiente.

Abdomen por encima aquillado, moderadamente globoso en la extremidad. 7.º terguito normal; 8.º obtusamente escotado en el borde superior. El 9.º está representado por una estrecha porción central, de ángulos laterales agudo-redondeadamente salientes hacia atrás, y a cada lado del abdomen por una porción grande, aplanada, de contorno pentagonal irregular (fig. 1), y cuyo borde superior forma dos salientes redondeados, siendo el borde poco escotado en los tres lados que

presenta el contorno superior, casi recto en el intermedio; el ángulo formado posteriormente por los bordes superior e inferior es obtuso. 10.º terguito no soldado por completo a la lámina supranal, grande, casi vez y media tan largo como ancho en la base, de lados divergentes hacia atrás; el borde posterior es oblicuo y negro a cada lado, por delante de la inserción de los cercos y truncado recto en la parte central, el terguito en conjunto es casi plano, con los bordes laterales un poco levantados, y a lo largo en la porción central con una obtusísima elevación media. Lámina supranal triangular, aguda en el ápice. Cercos cortos, gruesos en la porción basal; la parte doblada y dirigida hacia adelante más corta que la basal. Lámina subgenital más bien corta, convexa, profundamente escotada en el ápice y prolongada a cada lado en un apéndice largo, ancho en la base, muy agudo y espiniforme después, dirigido hacia arriba, recto y nada encorvado hacia atrás.

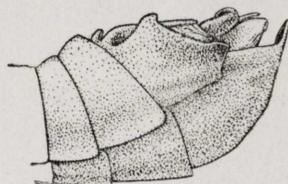


Fig. 1.—*Mnesicles bürgersi* nov. sp., extremidad abdominal del ♂ tipo, vista de lado.

♂. Long. cuerpo, 15; pron., 2,3; élitr., 9,8; fém. post., 9,2; tib. post., 9,5 mm.

Alotipo.—♀. Coloración uniforme pardusca. Cabeza poco obscurcida por encima. Ojos con rayas incompletas. Élitros con la parte radial brevemente teñida de carmín apagado. Tibias posteriores pardas, con anillos claros, irregulares, y la porción apical interna ennegrecida.

Vértex indistintamente aquillado. Fastigio casi cuadrangular.

Pronoto con la quilla media sólo saliente en la metazona, borde anterior recto, el posterior muy obtuso. Élitros pasando un poco del ápice de los fémures posteriores, hialinos, poco reticulados, con grandes celdas; borde del campo anterior débilmente arqueado. Fémures anteriores con ligerísimo saliente en igual posición que la proyección cónica que presenta el macho. Tibias posteriores armadas de 22 espinas en el borde externo y de 15 en el interno.

Abdomen agudamente tectiforme por encima; 9.º y 10.º terguitos fusionados, apreciándose la línea de fusión. 9.º no visible por encima, a los lados agudamente prolongado en su parte inferior. 10.º escotado en ángulo en su borde posterior, a los lados prolongado en un lóbulo

de ápice redondeado. Lámina supranal triangular, biaquillada en la mitad basal y algo excavada entre las quillas. Cercos muy cortos y agudos. Lámina subgenital alargada (fig. 2), no aquillada en la línea

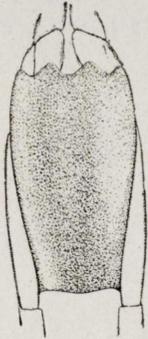


Fig. 2.—*Mnesicles bürger-si* nov. sp., lámina subgenital de la ♀ alotipo, vista por debajo.

media, de superficie casi lisa, con algunos puntos aislados; margen posterior formando una escotadura central que separa dos lóbulos angulosos salientes, de ápice poco obtuso; a la parte externa de estos lóbulos el borde forma una escotadura y luego sigue casi recto. Valvas del oviscapto cortas.

♀. Long. cuerpo, 21; pron., 3,5; élit., 14,8; fém. post., 12; tib. post. 12,4 mm.

Nueva Guinea: Hauptlager b. Malu, 1 ♂ y 1 ♀ tipos, 1 ♂ y 16 ♀ ♀ paratipos; Lager a. Lehmfluss, 2 ♀ ♀; Standlager a. Aprilfluss, 1 ♂, 1 ♀; Mäanderberg, 8 ♂ ♂, 1 ♀; Lager a. Rosensee, 1 ♂; Lager a. Topferfluss, 3 ♀ ♀; Regenberg, 1 ♂, 3 ♀ ♀.

VARIACIONES.—En la coloración difiere la pareja de Standlager a. Aprilfluss y el ♂ de Lager a. Rosensee, que son amarillos, con los ramos radiales de los élitros no teñidos de carmín en la base, y en la ♀ las tibias posteriores son amarillas, con anillos pardo-oscuros.

En el contorno de los lóbulos laterales del 9.º terguito del macho también hay variaciones, pudiendo ser los ángulos que forma su borde superior obtusos o más o menos salientes.

La forma del borde posterior de la lámina subgenital de las ♀ ♀ es también variable; en unas la escotadura central está bien marcada y los dos lóbulos angulosos laterales son más o menos salientes; en otras tiende a borrarse la escotadura media, o bien las laterales.

En las ♀ ♀ de Lager a. Topferfluss y de Regenberg, la lámina ofrece una impresión media longitudinal en parte de su superficie.

OBSERVACIONES.—Especie perteneciente al grupo del *novaeaguineae* C. Bol. por presentar los ♂ ♂ tubérculo cónico en la cara externa de los fémures anteriores (representado en las ♀ ♀ por un pequeño saliente) y cercos con la porción doblada y dirigida hacia adelante más corta que la basal. Difere de ella por la forma de la pieza central y de los lóbulos laterales del 9.º terguito y lámina subgenital del ♂, y de la ♀ principalmente por la forma de la lámina subgenital.

2. **Mnesicles furcatus** (Saussure) (figs. 3 y 4).

Xanthomastax furcatus Saussure, *Rev. Suisse Zool.*, 1903, pág. 101, lámina III, ff. 16, 16 a, ♂.

Especie descrita sobre un macho, y que no ha vuelto a ser mencionada posteriormente ¹; aunque la descripción y figuras que da de Saussure son insuficientes para una exacta determinación, creo poder referir a ella una serie de 25 ejemplares de ambos sexos, reunida por el Dr. Bürgers. Como la hembra es además desconocida, creo necesario redactar de nuevo la descripción de esta especie, lo que efectúo principalmente sobre una pareja del Hauptlager b. Malu, que ofrece perfectamente conservada la coloración.

♂ ♀. Coloración amarilla. Ojos castaños, con rayas oscuras longitudinales incompletas. Antenas con los dos primeros artejos amarillos, después pardas, más oscuras hacia el ápice. Élitros pardos, con la mayoría de las areolas opacas; los ramos radiales no teñidos de carmín en la base. Las patas anteriores e intermedias y los fémures posteriores amarillos, salvo el ápice de las tibias, y los tarsos, que son verdosos; tibias posteriores amarillentas en la mitad basal, de color rosa en el resto, presentando ante el ápice una porción oscura sobre el borde infero-interno; tarsos posteriores amarillos, con el lado externo rosa.

Vértex indistintamente aquillado en la línea media. Fastigio horizontal, con una depresión transversa que lo separa del vértex; en el ♂ más de vez y media tan largo como ancho, en la ♀ un poco transverso, casi cuadrangular; saliente en ambos sexos por delante de los ojos. Parte inferior de la cabeza lisa, con las quillas muy obtusas.

Pronoto con quilla media sólo marcada en la metazona, en el resto indistinta; borde anterior truncado y un poco levantado, el posterior obtusamente anguloso. Élitros alcanzando, en ambos sexos, a la parte media de la porción genicular de los fémures posteriores; bastante reticulados, con las areolas pequeñas. Fémures anteriores del ♂ iner-

¹ En el Museo de Budapest he visto un ♂ de esta especie, etiquetado simplemente «Nueva Guinea».

mes. Tibias posteriores armadas en el ♂ de 22 espinas en el borde externo y de 15 en el interno, y en la ♀ de 22 y 17, respectivamente.

Abdomen del ♂ cilíndrico, tan sólo aquillado hasta el 5.º terguito, bastante globoso en la extremidad. 7.º terguito normal. 8.º anchamente escotado en el borde posterior. El 9.º está representado por una porción dorsal muy transversa, cuyos ángulos laterales son agudamente salientes hacia atrás. A cada lado del abdomen tiene este terguito una porción grande foliácea, mucho más alta que ancha en la base, cuya margen superior, pasada una escotadura basal, es primero ascendente, luego arqueada con regularidad y terminada en



Fig. 3. — *Mnesicles furcatus* (Sauss.), extremidad abdominal de un ♂ de Hauptl. b. Malu (Museo de Berlín), vista de lado.

una aguda punta negruzca; la margen inferior es recta y pasa en redondo al borde posterior, el cual es más o menos sinuado, pero siempre hace una marcada sinuación, dirigiéndose hacia atrás, antes de unirse al borde superior para formar la espina terminal. 10.º terguito soldado a la lámina supranal, separados tan sólo por una fina sutura transversa; el terguito 10.º es muy largo, ensanchado desde la base hacia atrás hasta el nivel de la base de los cercos, desde donde sus bordes son paralelos; su borde posterior es

casi recto; la superficie del terguito es plana en gran parte, pero los bordes laterales están levantados, sobre todo en la parte apical, y en la línea media presenta un finísimo surco. Lámina supranal en forma de lóbulo triangular, de ápice agudo-redondeado, colocada en el mismo plano que el terguito 10.º. Cercos gruesos en la porción basal; la parte doblada y dirigida hacia adelante es tan larga como la porción basal, ancha y muy comprimida, y aguzada hacia el ápice. Lámina subgenital lisa, no aquillada; en su parte terminal con una profunda y ancha escotadura, que deja a cada lado un lóbulo, que visto por detrás aparece como una punta muy aguda, y visto de lado es ancho y terminado en dos puntas, una aguda anterior y otra agudo-redondeada posterior; en el fondo de la escotadura se levantan dos bordes salientes que se tocan por delante y se unen por detrás.

Abdomen de la ♀ fuertemente aquillado por encima. El 9.º ter-

guito prolongado hacia atrás, a cada lado, en un lóbulo estrecho y agudo. Lámina supranal vez y media tan larga como ancha en la base, lanceolada, biaquillada en la porción basal, y entre ambas quillas excavada. Cercos rectos, cortos, agudos. Lámina subgenital muy alargada, convexa, no aquillada en la línea media, y brevemente surcada sobre ella ante el ápice; con una quilla lateral, a cada lado, desde la base hasta el nivel del ángulo posterior del 8.º terguito ¹, desde donde las quillas se hacen convergentes y menos marcadas, terminando pronto; la superficie de la lámina presenta surcos transversos que de las quillas laterales se dirigen a la línea central; el borde posterior es muy obtusamente anguloso en el centro, apenas saliente, y a cada lado presenta una pequeña sinuosidad, pasada la cual el borde está arqueado con regularidad hacia atrás.

♂. Long. cuerpo, 17; pron., 2; élit., 10; fém. post., 10,2; tib. post., 10,5 mm.

♀. Long. cuerpo, 24; pron., 3; élit., 13; fém. post., 13; tib. post., 13,5 mm.

Los ejemplares vistos han sido recogidos en las siguientes localidades:

Hauptlager b. Malu, 4 ♂♂, 8 ♀♀; Lager a. Lehmfluss, 4 ♂♂, 2 ♀♀; Regenberglager, 3 ♀♀; Lager a. Rosensee, 2 ♀♀; Lager a. Topferfluss, 1 ♀; Standlager a. Aprilfluss, 1 ♂.

VARIACIONES.—En los machos de Lager a. Lehmfluss se observa una tendencia a la reducción de las puntas laterales de la porción central del 9.º terguito, las cuales llegan casi a faltar en algunos ejemplares, en que sólo aparecen obtusamente salientes los ángulos laterales. En los ejemplares de esta localidad se observa un denticulo negro, dirigido hacia adelante, en la parte interna de los lóbulos laterales del 9.º terguito, antes de la espina en que terminan; dicho denticulo apenas si está acusado en ejemplares de otras localidades.

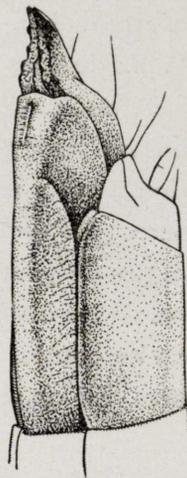


Fig. 4. — *Mnesicles furcatus* (Sauss.), extremidad abdominal de una ♀ de Hauptlager b. Malu, vista de tres cuartos.

¹ Estas quillas quedan ocultas en algunos ejemplares por los bordes inferiores del 8.º terguito.

OBSERVACIONES.—Especie próxima a *saussurei* C. Bol., de la que fácilmente se distingue por la conformación de la extremidad del abdomen en ambos sexos.

Género **Biroella** I. Bolívar.

Las *Biroella* conocidas de Nueva Guinea eran cinco especies: *dispar* I. Bol., *bolivari* Kuthy, *lutea* C. Bol., *kuthyi* C. Bol. y *versteegi* Will.; de ellas sólo la *bolivari*, representada por dos nuevas subespecies, está entre los materiales recogidos por el Dr. Búrgers, siendo nuevas las 13 especies y 3 subespecies traídas por esta expedición. Con este importantísimo aumento pasa *Biroella* a ser uno de los géneros más numerosos en especies de los Eumastácidos, y cuyo estudio es de gran dificultad por lo uniforme del conjunto de los caracteres de las distintas especies. Difieren bien, sin embargo, por la forma de los cercos, los machos, y por la de la lámina subgenital, las hembras. En cuanto a coloración también difieren mucho; pero en este

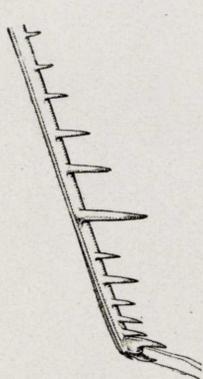


Fig. 5

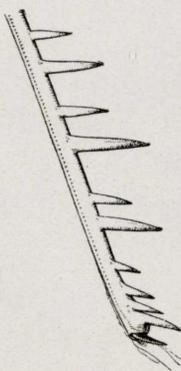


Fig. 6

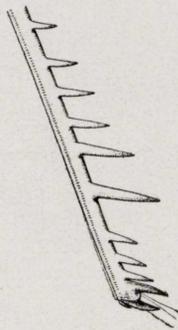


Fig. 7

Fig. 5.—Mitad apical de la tibia posterior derecha (vista por dentro) de *Biroella dispar* I. Bol.; Fig. 6.—Idem de *B. rammei* nov. sp.; Fig. 7.—Idem de *B. ornata ornata* nov. sp.

respecto hay que tener presente el marcado dimorfismo sexual que ofrecen.

Después de paciente estudio, he logrado observar que en el género *Biroella* existen dos tipos, bien definidos, en cuanto a la armadura de espinas del borde interno de las tibias posteriores. En un

primer grupo la espina más larga de todo el borde es la séptima antepical (figs. 5 y 6); las segunda a sexta antepicales son o por completo iguales entre sí o la quinta más larga que las otras, y a veces casi igual a la séptima. En el otro grupo (fig. 7) la espina más larga y fuerte es la quinta antepical, siempre mucho más fuerte que la séptima.

Doy a continuación un cuadro (masculino y femenino) de todas las especies que conozco de *Biroella* para poder fijar la posición de las nuevas recogidas por el Dr. Bürgers, y en él incluyo cuatro especies más (*crenulata*, *wollastoni*, *mimikensis*, *karnyi*), también nuevas, pertenecientes a otras colecciones y cuyas descripciones completas aparecerán en mi Monografía de los Eumastácidos ¹, actualmente en prensa.

Cuadro de las especies de *Biroella*.

1. De las espinas internas de las tibias posteriores, la 7.^a antepical es la mayor, o por lo menos igual que la 5.^a (figs. 5 y 6) 2
- De las espinas internas de las tibias posteriores, la 5.^a antepical es la más grande; siempre mucho mayor que la 7.^a (fig. 7) 22
2. Desde la 7.^a espina hacia la base de la tibia, las espinas decrecen en tamaño progresivamente; la 9.^a es generalmente menor que la 8.^a, pero a veces son iguales (fig. 5) 3
- Desde la 7.^a espina hacia la base de la tibia, las espinas son de longitud alternante; siendo la 9.^a siempre mayor que la 8.^a (fig. 6) 6
3. Élitros cortos; en la ♀ de 4-6 mm., no pasando hacia atrás del medio del terguito 3.^o; en el ♂ de 3,5-4 mm., no alcanzando al borde posterior del terguito 3.^o 4
- Élitros más largos; en la ♀ de 7,3-8,5 mm., pasando del borde posterior del terguito 3.^o; en el ♂ de 6-7 mm., alcanzando o pasando del borde posterior del 4.^o terguito 5
4. Lámina subgenital de la ♀ ligeramente escotada en redondo en el centro de su borde posterior. Cercos del ♂ casi rectos, con dos dientecitos negros, aproximados; el anterior es más largo **B. gracilis** nov. sp.
- Lámina subgenital de la ♀ en ángulo obtuso en su borde posterior. Cercos del ♂ bastante encorvados hacia dentro; en la extremidad con dos diminutas espinas negras separadas anchamente **B. dispar** I. Bolívar.
5. Lámina subgenital de la ♀ formando a cada lado un lóbulo enorme, de borde superior redondeado; colocados en posición casi vertical al resto de la lámina. Cercos del ♂ sumamente largos (fig. 8), doblados en ángulo

¹ Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Ser. Zool., núm. 46.

- recto; siendo su segunda porción fina, cilíndrica, recta y vez y media más larga que la primera..... **B. papuana** nov. sp.
- Lámina subgenital de la ♀ formando en su borde posterior dos lóbulos muy agudos, separados por una escotadura estrecha. Cercos del ♂ muy finos y largos (fig. 10), doblados también en ángulo recto, pero su segunda porción es a su vez encorvada hacia atrás.... **B. rammei** nov. sp.
6. Con élitros y alas..... 7
- Élitros y alas nulos..... **B. tardigrada** Sjöstedt.
7. Hembras 8
- Machos..... 15
8. Borde posterior de la lámina subgenital formando dos marcadas escotaduras, más o menos profundas, que dejan un lóbulo central, y otro a cada lado de él..... 9
- Borde posterior de la lámina subgenital en el centro o escotado, o dentado o crenulado, pero nunca formando una marcada escotadura a cada lado..... 12
9. Escotaduras laterales muy profundas, dejando un lóbulo central agudo. 10
- Escotaduras laterales poco profundas, dejando un lóbulo central arqueado suavemente, y a cada lado un lóbulo anchamente truncado..... 11
10. Lóbulo central de la lámina subgenital mucho más largo que los laterales y como ellos de ancho. Anillo negro de la porción filiforme de los fémures posteriores incompleto en la parte externa... **B. lutea** C. Bolívar.
- Lóbulo central de la lámina subgenital muy estrecho, siendo mucho más anchos que él los laterales. Anillo negro de la porción filiforme de los fémures posteriores completo..... **B. wollastoni** nov. sp. ¹.
11. Fémures posteriores castaño-parduscos, con anillos oscuros más o menos marcados..... **B. bolivari polita** nov. subsp. ².
- Fémures posteriores de un amarillo canario, uniforme, hasta el principio de la porción negra apical.. **B. bolivari luteofemorata** nov. subsp.
12. Borde posterior de la lámina subgenital o escotado en el centro o crenulado..... 13
- Borde posterior de la lámina subgenital formando una punta obtusa en el centro..... **B. kuthyi** C. Bolívar.
13. Borde posterior de la lámina subgenital escotado en el centro..... 14
- Borde posterior de la lámina subgenital crenulado, formando seis o siete dientes agudos..... **B. crenulata** nov. sp. ³.

¹ Baso esta especie sobre 1 ♂ (tipo) y 1 ♀ (alotipo) de la Nueva Guinea holandesa, recogidos por A. F. R. Wollaston, de la Utakwa R. Exp., entre Base Camp y Canor Camp. Los tipos pertenecen al British Museum, y la descripción completa aparecerá en mi Monografía de los Eumastácidos.

² La hembra de *B. bolivari bolivari* no se conoce.

³ Baso esta especie sobre 1 ♀ (tipo) de la Nueva Guinea holandesa, recibida por intermedio del Dr. H. H. Karny, del Museo de Buitenzorg (Java).

14. Borde posterior de la lámina subgenital con una escotadura en ángulo obtuso. Borde interno de las valvas inferiores del oviscapto pasando en curva muy abierta a la base..... **B. rufipes** nov. sp.
 — Borde posterior de la lámina subgenital escotado en arco ligeramente. Borde interno inferior de las valvas inferiores del oviscapto formando un ángulo agudo con la base..... **B. inconspicua** nov. sp.
15. Cercos casi rectos, sólo algo encorvados en la base, o en la extremidad; provistos en el ápice de dos denticulos negros..... 16
 — Cercos sinuosos o angulosamente doblados, desprovistos de denticulaciones en su parte apical..... 19
16. Cercos largos, subcónicos, un poco encorvados hacia atrás en la extremidad (fig. 14). Fémures posteriores con toda su porción filiforme rojo-coral, nada ennegrecida..... **B. rufipes** nov. sp.
 — Cercos más cortos, algo encorvados en la base (figs. 10 y 11). Porción apical de los fémures posteriores negra en unos 3 mm. de extensión. 17
17. Cercos cilindráceos en su segunda mitad, con los dos denticulos apicales iguales en tamaño y forma (fig. 10)..... **B. bolivari bolivari** Kuthy.
 — Cercos en su mitad apical comprimidos hacia el borde superior, el cual forma arista saliente; de los dos denticulos terminales uno es grande y fuerte, el otro microscópico (fig. 11)..... 18
18. Fémures posteriores asalmonados, con viso verdoso en la parte gruesa, pasando a verdes en la porción filiforme, salvo la parte negra apical característica de esta especie..... **B. bolivari polita** nov. subsp.
 — Fémures posteriores de un amarillo canario uniforme, hasta la parte negra apical..... **B. bolivari luteofemorata** nov. subsp.
19. Cercos doblados en ángulo obtuso o agudo; en su segunda porción comprimido-dilatados..... 20
 — Cercos sinuosos, muy largos, cónicos, adelgazados hacia el ápice, terminando muy agudamente..... **B. lutea** C. Bolívar.
20. Cercos en su segunda porción ensanchados hacia el ápice, en el que están cortados oblicuamente y no doblados hacia adentro; su superficie superior plana. Borde posterior del 10.º terguito no saliente, a cada lado, sobre la base de los cercos..... 21
 — Cercos con su segunda porción lanceolada, excavada por encima y doblada hacia adentro en el ápice. Borde posterior del 10.º terguito a cada lado saliente sobre la base de los cercos..... **B. mimikensis** nov. sp. ¹.
21. Cercos doblados en ángulo recto; borde posterior de la porción doblada oblicuamente, no dentado..... **B. wollastoni** nov. sp.
 — Cercos doblados en ángulo obtuso; borde posterior de la porción cortada oblicuamente llevándo un diminuto denticulo... **B. kuthyi** C. Bolívar.
22. Hembras..... 23

¹ Baso esta especie sobre 1 ♂ (tipo) de Nueva Guinea holandesa, recogido por A. F. R. Wollaston en el río Mimika. El tipo pertenece al British Museum.

- Machos 30
23. Lámina subgenital presentando a cada lado, al menos en su parte posterior, una quilla longitudinal, saliente..... 24
- Lámina subgenital con o sin quilla media, pero sin quillas a los lados. 27
24. Lámina subgenital no aquillada en la línea media..... 25
- Lámina subgenital con quilla media, además de las laterales, por lo cual presenta tres quillas longitudinales..... 26
25. Lámina subgenital formando dos lóbulos laterales no muy anchos, deprimidos, y cuyo borde externo forma un pronunciado saliente anguloso (fig. 21) **B. bürgersi** nov. sp.
- Lámina subgenital formando dos lóbulos anchos, colocados casi verticalmente, y cuyo borde externo es entero, en curva seguida.....
..... **B. bilobulata** nov. sp.
26. Lámina subgenital en el ápice profundamente hendida en la línea media, quedando un lóbulo de extremo redondeado a cada lado (fig. 17).....
..... **B. fissa** nov. sp.
- Lámina subgenital en el ápice no hendida, a lo más con una angulosa escotadura media (fig. 19)..... **B. forficulata** nov. sp.
27. Lámina subgenital lisa u obtusamente aquillada en la línea media, con una profunda escotadura angulosa o en forma de U en el centro de su borde posterior..... 28
- Lámina subgenital con una aguda quilla saliente en su línea media; su borde posterior no escotado en el centro..... **B. carinata** nov. sp.
28. Tibias posteriores en sus dos tercios apicales rosadas o de un rojo carmín vivo 29
- Tibias posteriores en sus dos tercios apicales de coloración pardo-amari-llenta..... **B. torresi** nov. sp.
29. Borde externo de los lóbulos de la lámina subgenital formando una profunda escotadura redondeada..... **B. ornata ornata** nov. sp.
- Borde externo de los lóbulos de la lámina subgenital casi recto, nada o ligeramente escotado..... **B. ornata plebeja** nov. subsp.
30. Cercos en forma de pinzas de *Forficula* (fig. 18), en la base anchísimos, tocándose por sus bordes internos, y en toda su porción basal por encima profundamente cóncavos..... **B. forficulata** nov. sp.
- Cercos no en forma de pinzas de *Forficula*..... 31
31. Cercos doblados en ángulo recto u obtuso; con su segunda porción más larga, igual o más corta que la basal, pero siempre ensanchada antes del ápice (fig. 24) o hacia el ápice, o sinuosa..... 32
- Cercos doblados en U; con la segunda porción recta, fina, cilíndrica y mucho más larga que la porción basal (fig. 20).. **B. bürgersi** nov. sp.
32. La segunda porción de los cercos igual o menor que la primera, provistos en la extremidad de dos o tres denticulos..... 33
- La segunda porción de los cercos más larga que la primera, provistos de una sola denticulación en la extremidad.... **B. longicercata** nov. sp.

33. Cercos doblados en ángulo recto o casi recto..... 34
 — Cercos en ángulo muy obtuso redondeado..... **B. karnyi** nov. sp. ¹.
34. Lóbulos laterales del pronoto de un rojo-vinoso, con borde pálido o amarillento..... 35.
 — Lóbulos laterales del pronoto negros, con borde amarillo.....
 **B. torresi** nov. sp.
35. Porción terminal de los cercos de bordes paralelos.....
 **B. ornata ornata** nov. sp.
 — Porción terminal de los cercos bastante ensanchada
 **B. ornata plebeja** nov. subsp.

Biroella gracilis nov. sp.

Tipo: ♂, Hunsteinspitze, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀ paratípica y topotípica en la misma col.

Tipo.— ♂. Cabeza verdosa, su porción dorsal obscurecida, salvo en la línea media y ápice del fastigio que son amarillentos. Antenas con los dos primeros artejos y la base del tercero verdes; los demás, pardo-rojizos. Ojos de un castaño muy claro, oscuros en la parte superior. Pronoto amarillo, brevemente ennegrecido en el dorso hacia los bordes anterior y posterior. Élitros de areolas casi transparentes; nerviaciones negruzcas. Patas anteriores e intermedias de color siena, rojizo en los fémures. Fémures posteriores amarillo-verdosos, las quillas concolores; rodillas obscurecidas y arcos geniculares castaños. Tibias posteriores de un verde pálido; las espinas de base pálida y ápice negro; tarsos posteriores rosado pálidos. Abdomen pardo-verdoso.

Fastigio un poco avanzado ante los ojos, de bordes poco salientes. Lóbulos laterales del pronoto con el ángulo antero-inferior obtuso-redondeado; el borde inferior recto hasta después del medio, luego moderadamente sinuado, ángulo postero-inferior poco agudo. Élitros alcanzado hasta la mitad del tercer terguito. Espinas internas de las tibias posteriores: la 7.^a anteapical la más larga, aunque no muy fuerte ni larga; las 2.^a-6.^a pequeñas, la 5.^a poco mayor que las otras; de la 7.^a hacia la base de la tibia decreciendo paulatinamente.

¹ Baso esta especie sobre 1 ♂ de Nueva Guinea, recibido por intermedio del Dr. H. H. Karny, del Museo de Buitenzorg (Java).

Abdomen muy ligeramente ensanchado hacia el ápice. Borde posterior del terguito 9.^o-10.^o entero, suavemente escotado; con el ángulo postero-inferior muy agudamente prolongado hacia atrás. Cercos cortos, de borde posterior apenas encorvado, casi rectos, moderadamente gruesos en la base, después de bordes paralelos, terminando romos y con dos dientes negros, uno anterior más largo y otro posterior colocado más dorsalmente. Lámina subgenital con la división transversa borrosa, sólo perceptible a los lados, quedando una porción basal transversa; la segunda porción es triangular, muy aguda en el ápice y prolongada hacia atrás, sólo quitinizada a los lados, quedando membranosa en la parte central.

♂. Long. cuerpo, 14,5; pron., 2,3; élitr., 3,5; fém. post., 9,5; tib. post., 9,5 mm.

Alotipo.—♀. Coloración uniforme verdoso-amarillenta. Occipucio no obscurecido. Antenas con los tres primeros artejos verde pálidos, los demás pardo-rojizos. Ojos en su mitad anterior pálida, con varias rayas longitudinales oscuras; su mitad posterior oscura. Élitros como en el ♂. Patas anteriores e intermedias y fémures posteriores de la coloración general. Tibias posteriores verdes en la mitad basal y rojizas en el resto; espinas de ápice negro. Tarsos posteriores rojizos. Abdomen de la coloración general, salvo las valvas del oviscapto que son pardas.

Fastigio bastante avanzado ante los ojos, redondeado en el ápice. Lóbulos laterales del pronoto con el ángulo antero-inferior obtusado; borde inferior bastante sinuado en la mitad apical; ángulo postero-inferior bastante agudo. Élitros no alcanzando al borde posterior del 2.^o terguito ¹. Espinas de las tibias posteriores como en el ♂; la 7.^a antepical bastante larga, pero fina.

Lámina subgenital corta, lisa, con algunos puntos aislados; avanzada hacia atrás en la parte central y el borde ligeramente escotado en redondo en el medio y también escotado a cada lado; ángulos postero-laterales de la lámina truncados; borde externo de la misma en la parte visible, recto.

♀. Long. cuerpo, 23; pron., 3,7; élitr., 4; fém. y tib. post., 13 mm.
Nueva Guinea: Hunsteinspitze, 1 ♂ y 1 ♀ tipos, 9 ♂♂ y 10 ♀♀

¹ En algunos ejemplares pasan un poco de dicho borde.

paratipos; 1 ♂ etiquetado simplemente «D. N. Guinea», recogido también por el Dr. Bürgers.

VARIACIONES DE COLORACIÓN.—En algunos ♂♂ el pronoto es uniforme en coloración, mientras que en otros está más o menos marcada una zona dorsal oscura, ensanchada hacia adelante y hacia atrás.

Biroella papuana nov. sp. (figs. 8 y 9).

Tipo: ♂, Hauptlager b. Malu, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀ para- y topotípica en la misma colección.

Tipo.—♂. Cabeza amarilla pálida, occipucio algo obscurecido. Antenas con los tres primeros artejos pálidos; los demás pardos, claros por debajo y obscurecidos por encima. Ojos castaños, brillantes. Pronoto con una estrecha zona dorsal negruzca, en el resto rosáceo. Élitros pardo-negrucos, celdillas intensamente ahumadas; nerviaciones concolores, salvo la anal, que en la base es pardusca. Patas anteriores e intermedias asalmonadas; la extremidad de las tibias (sobre todo en las primeras) verde, así como los tarsos. Fémures posteriores rosáceo-asalmonados en toda la porción gruesa, pasando a amarillo-verdosos en la parte filiforme; rodillas negras; quillas longitudinales superiores parduscas en la parte gruesa. Tibias posteriores pardo-verdosas, negruzcas en la porción genicular; espinas negras desde la base. Tarsos posteriores pajizos. Abdomen por encima asalmonado, los terguitos hasta el 5.º en gran parte obscurecidos por encima; los 6.º a 8.º nada ennegrecidos; el 9.º-10.º por encima y la lámina supranal negros. Cercos castaño-negrucos, pardos en parte de su cara externa en la mitad basal. Esternitos pardos, muchos de ellos obscurecidos en una zona transversa; igualmente obscurecida la segunda porción de la lámina subgenital.

Fastigio no saliente ante los ojos, recto por delante, de bordes apenas elevados. Lóbulos laterales del pronoto redondeados en la parte antero-inferior; poco sinuado el borde inferior en su mitad posterior; ángulo postero-inferior poco agudo. Élitros pasando del medio del 4.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores: la 7.^a anteapical la más larga, aunque poco mayor que la 5.^a, las 2.^a a 4.^a y 6.^a pequeñas; de la 7.^a decreciendo hacia la base de la tibia.

Abdomen cilindráceo, deprimido en los terguitos últimos y muy grueso en la extremidad. Terguito 9.^o-10.^o formando un borde posterior escotado en redondo en el medio y continuado con la lámina supranal. Cercos sumamente largos, doblados en ángulo recto; la primera porción es estrecha, adelgazada de la base al coodo; la segunda porción es vez y media más larga que la primera, completamente recta, casi cilíndrica, poco adelgazada hacia el ápice, antes del cual vuelve a engrosar ligerísimamente, terminando en redondo, y provista en el ápice de un puntiagudo diente colocado en la dirección del eje de esta parte del cerco. Lámina subgenital con la división transversa muy bien marcada, formando una primera porción quitinizada, transversa, de borde posterior muy escotado, y una segunda membranosa, aguda hacia el ápice.



Fig. 8.—*Biroella papuana* nov. sp., cerco izquierdo del ♂ tipo.

♂. Long. cuerpo, 18; pron., 2,8; élitr., 7; fém. y tib. post., 12 mm.

Alotipo.—♀. Cabeza pardo-amarillenta, por encima un poco obscurcida. Ojos castaños. Antenas con los tres primeros artejos pálidos, los demás castaños. Pronoto con el dorso obscuro; los lóbulos laterales pardos. Élitros oscuros, con las nerviaciones concolores. Patas anteriores e intermedias en totalidad pardas. Fémures posteriores pardos en la parte gruesa, con las tres quillas longitudinales y el dibujo pinnado en parte ennegrecidas; la porción filiforme formando primero un ancho anillo amarillo y después negruzca hasta el ápice. Tibias posteriores pardas, con un anillo pálido próximo a la base, por debajo ennegrecidas, salvo en la extremidad; las espinas largas negras en el ápice. Abdomen pardo.

Fastigio un poco saliente ante los ojos, de bordes apenas elevados. Lóbulos laterales del pronoto como en el ♂. Élitros pasando poco del borde posterior del terguito 3.^o. Espinas internas de las tibias posteriores como en el ♂: la 7.^a no muy grande, poco mayor que la 5.^a; 8.^a y 9.^a casi iguales, después decrecientes.

Lámina subgenital plana, en su borde posterior con una profunda

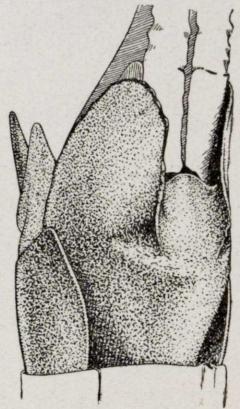


Fig. 9.—*Biroella papuana* nov. sp., lámina subgenital de la ♀ alotipo, vista por debajo de $\frac{3}{4}$.

excavación media cuadrangular que deja a cada lado un lóbulo enorme, colocados casi verticalmente a la lámina, y cuyos bordes internos se prolongan sobre la lámina, constituyendo a cada lado una quilla saliente de borde denticulado que terminan por delante de una impresión transversa arqueada que hay hacia el medio de la lámina. Los lóbulos dichos, vistos de lado, son subtrapezoidales, formando ángulo posterior agudo-redondeado, siendo sus bordes posterior e interno desiguales; el ángulo formado por el borde posterior y el externo es obtuso, y este último lado por completo recto y entero.

♀. Long. cuerpo, 26; pron., 3,5; élitr., 7,3; fém. y tib. post., 15,8 mm.

Nueva Guinea: Hauptlager b. Malu, 1 ♂ y 1 ♀ (tipos), 8 ♂♂ y 14 ♀♀; Regenberglager, 5 ♂♂ y 3 ♀♀; Lager a. Rosensee, 3 ♂♂ y 1 ♀; Schraderberglager, 1 ♂ y 1 ♀; Lager a. Lehmfluss, 2 ♂♂; Standlager a. Aprilfluss, 1 ♂.

VARIACIONES DE COLORACIÓN.—En el ejemplar de Aprilfluss las patas anteriores e intermedias y los fémures posteriores son por completo amarillos, sólo un poco verdosos estos últimos en parte de la porción filiforme.

Biroella rammei nov. sp. (fig. 10).

Tipo: ♂, Mäanderberglager, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀ paratipo y topotípica.

Tipo.—♂. Cabeza verdoso-pálida, más oscura en el occipucio. Antenas con los tres primeros artejos verdosos, los demás castaño-oscuros. Ojos castaños, más oscuros hacia el borde posterior. Pronoto en el dorso con una zona oscura longitudinal estrechada en la parte media; lóbulos laterales verdosos, con algunos reflejos rojizos. Fémures anteriores e intermedios rojizos en los tres quintos basales, pasando a verdes en el resto. Tibias correspondientes castañas, y los tarsos verdosos. Fémures posteriores en toda la parte gruesa de un pardo-verdoso, con las pinnaciones rojizas; porción filiforme verde, con un anillo incompleto negro, sólo marcado por encima y sobre las quillas en la parte interna e inferior. Tibias posteriores de un gris sucio, con un anillo amarillento casi indistinto en el tercio basal, por encima y por debajo ennegrecidas, y en el ápice algo rojizas; espinas por

completo negras. Tarsos posteriores pálidos. Abdomen con los terguitos obscurecidos por encima hasta el 5.º inclusive, los 6.º a 8.º pardo-amarillentos, el 9.º-10.º negro; esternitos oscuros, de borde posterior amarillento. Cercos negros en la parte basal, después castaños.

Fastigio apenas saliente ante los ojos, de bordes poco engrosados.

Lóbulos laterales del pronoto de borde anterior pasando en redondo al inferior; éste recto en su primera mitad, después haciendo una fuerte sinuación, y luego casi recto, formando ángulo recto con el posterior. Élitros llegando casi al borde posterior del 5.º terguito. Ti-

bias posteriores con las espinas anteapicales 5.^a y 7.^a iguales; las 2.^a a 4.^a y la 6.^a más pequeñas e iguales entre sí; de la 7.^a hacia la base de la tibia decrecientes.



Fig. 10.--*Bi-roella rammei* nov.sp., cerco izquierdo del ♂ tipo.

Abdomen cilindráceo apenas ensanchado en el ápice. Borde posterior del terguito 9.º-10.º cortado en curva muy abierta. Cercos muy largos y delgados, doblados en ángulo casi recto; en su porción basal gruesos, subcónicos, delgados ya desde antes del codo, y continuando finos y cilindráceos después de él, con esta segunda porción más larga que la primera y a su vez arqueada hacia atrás, y terminada en un dentículo obtuso colocado en la dirección del extremo del cerco. Lámina subgenital con una porción basal muy transversa, coriácea, de borde posterior escotado en redondo, y una segunda porción membranosa, que forma ángulo posterior poco agudo.

♂. Long. cuerpo, 14; pron., 2,3; élit., 5,7; fém. y tib. post., 11,2 mm.

Alotipo.—♀. Coloración parda. Cabeza amarilla, apenas más oscura en el occipucio. Antenas con los tres o cuatro primeros artejos amarillos, en el resto castaños, más oscuras por encima. Ojos castaños. Pronoto de dorso castaño y lóbulos laterales amarillentos. Élitros castaños, con algunas nerviaciones longitudinales amarillas. Patas anteriores e intermedias pardas. Fémures posteriores de un amarillo algo rosado en toda su porción gruesa, pasando a un verde claro en la parte filiforme, en cuya mitad hay un anillo negro (más ancho por encima que por fuera); rodillas sólo ennegrecidas en los lóbulos geniculares. Tibias posteriores en sus dos quintos basales negruzcas, con un anillo

pálido amarillento, en el resto rojas; por debajo negruzcas en los dos tercios basales; espinas negras desde la base. Tarsos posteriores rojos. Abdomen pardo.

Fastigio un poco saliente ante los ojos, de bordes muy obtusos.

Lóbulos laterales del pronoto como en el ♂, ángulo postero-inferior recto-redondeado. Élitros alcanzando casi al borde posterior del 4.º terguito. Espinas de las tibias posteriores como en el ♂¹.

Lámina subgenital lisa, sin quillas, bastante convexa; borde posterior con una profunda escotadura en V, que deja a cada lado un lóbulo triangular muy agudo, espiniforme, cuyo borde interno forma un pequeño escalón cerca del vértice de la escotadura, y el borde externo forma una escotadura entrante en ángulo recto y después un ángulo recto saliente al unirse al borde lateral de la lámina.

♀. Long. cuerpo, 21-24; pron., 2,8; élitr., 7,5; fém. y tib. post., 14,6 mm.

Nueva Guinea: Mäanderberg, 1 ♂ y 1 ♀ tipos, 2 ♂♂, 13 ♀♀ paratipos; Regenberg, 1 ♂.

VARIACIONES DE COLORACIÓN.—Los fémures posteriores, en las hembras, son más o menos amarillos en la parte gruesa y verdosos en la porción filiforme.

OBSERVACIONES.—En algunas hembras la espina 5.^a anteapical de las tibias posteriores es un poquito mayor que la 7.^a, pero la 6.^a es siempre pequeña, por lo cual no puede dudarse pertenezca esta especie al primer grupo. Los cercos del ♂ son muy característicos. La lámina subgenital de la ♀ recuerda a la de *ornata*, pero las dos puntas apicales son más largas y agudas.

Me complazco en dedicar esta especie a mi querido amigo y colega el Dr. W. Ramme, de Berlín, ortopterólogo muy distinguido.

***Biroella bolivari polita* nov. subsp. (figs. 12 y 13).**

Tipo: ♂, Regenberg, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀ paratipo y topotípica en la misma col.

Tipo.—♂. Cabeza amarillenta², no oscurecida en el dorso. Antenas con los tres primeros artejos amarillos, después castañas por debajo,

¹ Véanse las observaciones.

² Véanse las variaciones de coloración.

obscurcidas por encima. Ojos castaños, brillantes. Pronoto amarillento, con las areolas bastante ahumadas, las nerviaciones pálidas. Patas anteriores rojas, salvo la porción genicular, y los tarsos que son amarillo-verdosos. Patas intermedias pajizas, con visos verdosos en los fémures y tarsos. Fémures posteriores en su parte gruesa asalmonados, con reflejo verdoso, pasando a verdes en gran parte de la porción filiforme, cuya mitad apical es negruzca hasta el ápice; algunas de las quillas longitudinales son, en parte, castaño-oscuras. Tibias posteriores con la porción basal negruzca en un ancho trozo, después con un anillo pálido poco marcado, y en el resto verde pálidas, algo obscurcidas por encima; por debajo negruzcas, salvo en el ápice; espinas negras desde la base. Tarsos posteriores pajizos. Abdomen en gran parte obscurcido, con el borde posterior de los terguitos pálido, más anchamente a los lados.

Fastigio apenas saliente ante los ojos, con los bordes gruesos y un poquito elevados. Lóbulos laterales con el borde anterior pasando en redondo al inferior; este recto hasta pasado el medio, después ligeramente sinuado; ángulo postero-inferior poco agudo. Élitros alcanzando casi el borde posterior del tercer terguito. Espinas internas de las tibias

posteriores: la 7.^a antepical la más larga, la 5.^a poco menor que ella; de la 7.^a hacia la base de la tibia alternantes.

Abdomen cilíndrico, un poco deprimido y ensanchado hacia el ápice. Borde posterior del terguito 9.^o-10.^o escotado en el centro y pasando a la lámina supranal. Cercos cortos, arqueados hacia arriba, comprimidos hacia el borde superior, que forma una arista; en el ápice oblicuamente

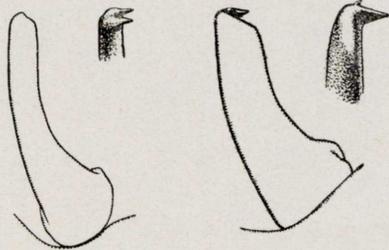


Fig. 11

Fig. 12

Fig. 11.—*Biroella bolivari bolivari*, cerco izquierdo, y detalle de su ápice, del ♂ tipo.

Fig. 12.—*B. b. polita* nov. subsp., ídem.

truncados y provistos de un diente agudo, grande y fuerte, normalmente colocado al cerco, y por detrás de éste un denticulo microscópico. Lámina subgenital con la división transversa bien marcada, quedando una parte basal quitinizada muy transversa, y una segunda porción blanda, aguda hacia el ápice, y un poco aquillada por detrás en el extremo.

♂. Long. cuerpo, 17-19; pron., 2,5; élitr., 4,5; fém. y tib. post., 11,5 mm.

Alotipo.—♀. Cabeza ocráceo-amarillenta, con la porción central de la frente anaranjada. Antenas con el primer artejo y la mitad basal del segundo rojizos, los demás pardos. Pronoto como la cabeza, uniformemente coloreado. Élitros pardos, con parte de las nerviaciones amarillentas. Fémures y tibias anteriores e intermedias rojos. Tarsos correspondientes pardos. Fémures posteriores pardos, con anillos negruzcos bien marcados, pero poco precisos (menos en el lado interno), situado el primero al final del primer tercio del fémur; el segundo, muy ancho, hacia su parte media, y el tercero, ocupando la extremidad del fémur, que es, por tanto, negruzca como en el ♂. Tibias posteriores pardo-oscurecidas, con un anillo pálido al final del primer tercio. Abdomen pardusco, con manchas imprecisas negras, y también amarillas en los primeros terguitos.

Fastigio avanzado un poco ante los ojos, formando su contorno anterior medio hexágono, bordes poco salientes. Pronoto como en el ♂. Élitros pasando poco del borde posterior del 2.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores como en el ♂; la 7.ª poco más larga que la 5.ª, no muy fuerte.

Lámina subgenital corta, poco convexa, no aquillada ni surcada; su borde posterior anchamente redondeado en la parte central, formando a cada lado una escotadura y después continuado recto en un trozo bastante largo, hasta los ángulos laterales, que son casi rectos.

♀. Long. cuerpo, 26-30; pron., 2,8-3,3; élitr., 5,5-7; fém. y tibia post., 16-17 mm.

Nueva Guinea: Regenberg, 1 ♂ y 1 ♀ tipos, 2 ♂♂ paratipos; Hauptalger b. Malu, 9 ♂♂, 18 ♀♀; Schraderberg, 1 ♀.

VARIACIONES DE COLORACIÓN.—En los ♂♂ la cabeza es algo oscurecida por encima en algunos ejemplares. En la mayoría de los procedentes de Hauptl. b. Malu el dorso del pronoto está oscurecido fuertemente, salvo en sus bordes anterior y posterior, que son pálidos; los lóbulos laterales tienen en su parte superior una banda amarilla

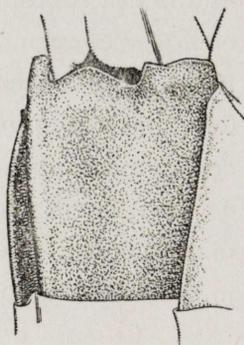


Fig. 13. — *Biroella bolivari polita* nov. subsp., lámina subgenital de la ♀ alotipo, vista por debajo de $\frac{3}{4}$.

clara, que bordean a cada lado a la zona oscura del dorso, siendo el resto de ellos pardo-amarillento. En estos ejemplares no sólo los fémures anteriores, sino también los intermedios, son rojos, y en cambio esta coloración apenas se extiende a las tibias de ambos pares. Las quillas longitudinales de los fémures posteriores son concolores.

En las ♀♀ los tonos rojizos de la frente y antenas y la coloración roja de las patas anteriores e intermedias están muy apagados en algunos ejemplares.

Los anillos oscuros de los fémures posteriores aparecen, por regla general, bien marcados, pero en algunos ejemplares sólo quedan indicios de ellos.

OBSERVACIONES.—No sé si en la coloración general los machos de esta nueva subespecie concuerdan con la forma típica, ya que el único ejemplar conocido de ésta aparece muy decolorado por el alcohol. Es típica de la especie, sobre todo en los machos, la extremidad negra (en unos tres milímetros de longitud) de los fémures posteriores. Los cercos masculinos llevan en su ápice dos dentículos, iguales en *bolivari bolivari*, mientras que en *bolivari polita* uno es muy grande y el otro microscópico; en esta nueva subespecie los cercos además son comprimidos hacia su borde superior, que forma arista.

***Biroella bolivari luteofemorata* nov. subsp.**

Tipo: ♂, Aprilfluss, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀ para- y topotípica en la misma col.

Sobre estos dos ejemplares baso una nueva subespecie de *Biroella bolivari* cuyo ♂ concuerda con la *Biroella bolivari polita* (principalmente con los de Hauptlager b. Malu) en el color y denticulación de los cercos.

Difiere bien de la subespecie típica y de *polita* por tener los fémures posteriores, en ambos sexos, de un amarillo canario uniforme, salvo en la porción negra apical, característica de *Biroella bolivari*; lo cual le da un aspecto propio, haciendo que particularmente la ♀ resulte muy distinta de la de *polita*, cuyos fémures posteriores son pardos, con anillos oscuros.

Las tibias posteriores son igualmente amarillas en ambos sexos, salvo en la porción negra basal.

♂. Long. cuerpo, 19; pron., 2,5; élitr., 5; fém. y tib. post., 12 mm.

♀. Long. cuerpo, 28; pron., 3,4; élitr., 5,8; fém. y tib. post., 16 mm.

Nueva Guinea: Standlager a. Aprilfluss, 1 ♂ y 1 ♀ tipos.

Biroella rufipes nov. sp. (figs. 14 y 15).

Tipo: ♂, Mäanderberg, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀ paratopotípica en la misma col.

Tipo.—♂. Cabeza y pronoto de coloración amarillenta-sonrosada, con visos verdosos. Occipucio y sobre todo la frente, rojizos. Partes bucales verdosas. Ojos castaños, con reflejo metálico. Antenas con los dos primeros artejos verde claros; los demás (salvo el tercero, que es pálido en la base) pardos, más oscuros por encima. Élitros con todo el campo anal, y parte del medio de un rojo coralino; en el resto las nerviaciones son amarillas y las celdillas oscuras, casi negras. Fémures y tibias anteriores e intermedias de un rojo-pardusco oscuro; los fémures brillantes; la extremidad de éstos y base de las tibias algo amarillentas. Tarsos correspondientes amarillo-verdosos. Fémures posteriores amarillo-parduscos en la parte basal, luego asalmonados, y en toda la porción filiforme de un rojo coral intenso; las quillas del fémur (salvo la media inferior) negras en los tres quintos proximales del fémur (excepto en la base misma), la infero-interior poco. Tibias posteriores coralinas, algo obscurecidas por encima, espinas negras por completo. Tarsos posteriores sonrosado-pálidos. Abdomen amarillo-siena; los terguitos primeros con algunos pequeños trazos oscuros a los lados de la quilla media. Base de los cercos sonrosada y ápice negruzco.

Vértex no aquillado en la línea media. Fastigio no saliente por delante de los ojos, plano, de bordes no salientes, en su porción terminal arqueado hacia abajo, pasando a la frente, de la que está separado por una quillita transversa. Lóbulos laterales del pronoto con el borde anterior pasando en redondo al inferior, éste bastante sinuado en la

porción terminal, ángulo infero-posterior agudo. Élitros no alcanzando a la mitad del terguito 3.^o. Espinas internas de las tibias posteriores:

la 7.^a anteapical la más larga, la 5.^a poco menor que ella, las 2.^a a 4.^a y la 6.^a pequeñas; de la 7.^a hacia la base de la tibia alternantes.

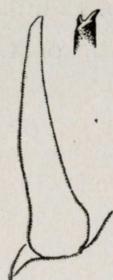


Fig. 14.—*Biroella rufipes* nov. sp., cerco izquierdo, y detalle de su ápice, del ♂ tipo.

Abdomen cilíndrico, apenas ensanchado en la porción apical. Terguito 9.^o-10.^o pasando a la lámina supranal, sólo separado en el centro por una quillita transversa; con sus ángulos postero-inferiores agudamente prolongados hacia atrás. Cercos largos, subcónicos, un poco encorvados hacia atrás en la extremidad; en el ápice con dos dientecitos, de los cuales el posterior es el mayor. Lámina subgenital larga y estrecha; línea de división transversa casi recta, no avanzada hacia adelante a los lados, dejando una porción basal subtrapezoidal, y una segunda porción muy aguda y prolongada hacia el ápice, plana por encima.

♂. Long. cuerpo, 15; pron., 2,5; élitr., 4,5; fém. post., 11,8; tib. post., 12 mm.

Alotipo.—♀. Coloración como en el tipo. En los élitros está más extendida la coloración rojiza; en el resto las nerviaciones son amarillento-rosadas. Porción filiforme coralina de los fémures posteriores y tibias correspondientes de un tono muy vivo. Abdomen, incluso las valvas del oviscapto, siena.

Fastigio un poco avanzado ante los ojos, de bordes muy obtusamente salientes; en el ápice inclinado hacia abajo. Pronoto como en el ♂. Élitros pasando muy poco del borde posterior del 2.^o terguito. Espinas de las tibias posteriores como en el ♂; la 7.^a la mayor, pero no muy larga ni fuerte, poco mayor que las 5.^a y 9.^a.

Lámina subgenital corta, poco convexa, sin quillas, estrechada hacia el ápice en sus dos quintos apicales, y el borde posterior, en su parte central, con una pequeña escotadura, que deja a cada lado un lobulito, de borde obtuso desigual.

♀. Long. cuerpo, 26; pron., 3; élitr., 5,6; fém. post., 15; tib. post., 15,5 mm.

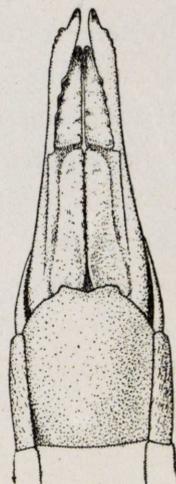


Fig. 15.—*Biroella rufipes* nov. sp., extremidad abdominal de la ♀ alotipo, vista por debajo.

Nueva Guinea: Mäanderberg, 1 ♂ y 1 ♀ tipos, 3 ♂♂, 4 ♀♀ paratipos en Museo de Berlín.

OBSERVACIONES.—Especie de coloración muy característica, particularmente por la viva tonalidad rojo-coral de las tibias posteriores y de la porción filiforme de los fémures correspondientes. También bien distinta por la forma de los cercos y lámina subgenital del macho.

Biroella inconspicua nov. sp (fig. 16).

Tipo: ♀, Lordberg, Nueva Guinea (Museo de Berlín).

Tipo.—♀. Cabeza algo obscurecida por encima; en la parte anterior pardo clara. Ojos castaño oscuros, con rayas longitudinales negras en la mitad anterior. Primer artejo de las antenas y ápice del 2.º pálidos; en el resto castañas. Pronoto pardusco uniforme. Patas anteriores e intermedias amarillas. Fémures posteriores pardos, con vestigios de un anillo oscuro pregenicular; las quillas a trechos obscurecidas. Tibias posteriores pardas, con un anillo amarillento cercano a la base, en la parte apical rojizas, coloración que se extiende a los tarsos posteriores. Abdomen pardo.

Fastigio algo avanzado ante los ojos, por delante redondeado, sus quillas muy obtusas y poco salientes.

Lóbulos laterales del pronoto de ángulo antero-inferior obtuso-redondeado; borde inferior casi recto en la mitad anterior, después bastante sinuado, formando ángulo posterior agudo. Élitros pasando algo de la mitad del tercer terguito. Espinas internas de las tibias posteriores: la 7.^a anteapical la más grande, aunque no muy larga ni fuerte, poco mayor que las 5.^a y 9.^a; la 5.^a bastante mayor que las 2.^a-4.^a y 6.^a; desde la 7.^a hacia la base de la tibia alternantes, la 9.^a mayor que la 8.^a

Lámina subgenital muy corta, no aquillada ni hendida, en el borde posterior escotada en redondo poco profundamente, formando a cada lado un ángulo obtuso de borde irregular. Valvas inferiores del oviscapto con el borde infero-posterior saliente hacia adentro, y formando un ángulo basal-interno agudo y muy pronunciado (fig. 16).



Fig. 16.—*Biroella inconspicua* nov. sp., extremidad abdominal de la ♀ tipo vista por debajo de $\frac{3}{4}$.

♀. Long. cuerpo, 24; pron., 2,6; élitr., 5,2; fém. post., 14; tib. post., 14 mm.

Nueva Guinea: Lordberg, 1 ♀ tipo.

OBSERVACIONES.—Especie poco llamativa, distinta por la lámina subgenital de las demás, y por presentar un carácter particular en las valvas inferiores del oviscapto que parece no observarse en otras especies.

Biroella fissa nov. sp. (fig. 17).

Tipo: ♀, Etappenberg, Nueva Guinea (Museo de Berlín).

Tipo.—♀. Cabeza pardusca, apenas más oscura en el dorso. Antenas pardo claras. Ojos castaño oscuros, brillantes, con vestigios de rayas longitudinales. Pronoto pardo, algo rojizo en la parte inferior de los lóbulos laterales. Élitros pardo-castaños, con las nerviaciones concolores. Patas anteriores e intermedias castaño-claras, brillantes. Fémures posteriores pardos, con viso asalmonado en la parte gruesa; por encima con indicios de dos anillos negros en la mitad apical; quillas en su mayor parte negras. Tibias posteriores pardas en la mitad basal, pasando insensiblemente a rojo-vinosas en la apical; en el tercio basal con un ancho anillo pálido, bastante marcado a los lados; cara inferior de las tibias negruzca, salvo el ápice mismo que es rojizo; la mayoría de las espinas negras en totalidad, las grandes y las apicales pardas de ápice negro. Tarsos posteriores rojizos. Abdomen pardo.

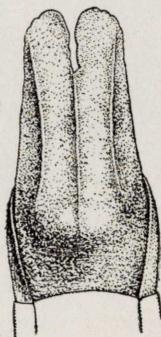


Fig. 17.—*Biroella fissa* nov. sp., lámina subgenital de la ♀ tipo vista por debajo.

Fastigio algo avanzado ante los ojos, de bordes gruesos, apenas salientes.

Lóbulos laterales del pronoto de ángulo antero-inferior obtuso-redondeado; borde inferior ligeramente sinuoso en la mitad anterior, después bastante sinuado, formando ángulo posterior casi recto. Élitros pasando un poco del borde posterior del tercer terguito. Espinas internas de las tibias posteriores: la 5.^a anteapical la más larga, grande y fuerte; desde ella decrecen las espinas rápidamente en tamaño hacia la base de la tibia, siendo muy pequeñas desde la 10.^a.

Lámina subgenital muy alargada (fig. 17), en la porción basal globosa, convexa, luego deprimida, presentando a cada lado una quilla saliente, que la recorren en sus dos tercios apicales y que entre sí son paralelas; en la línea media hay otra quilla menos saliente, que termina en una estrecha hendidura que divide el ápice de la lámina en dos lóbulos, de extremo redondeado.

♀. Long. cuerpo, 22; pron., 2,8; élitr., 6; fém. post., 14,5; tib. post., 14,5 mm.

Nueva Guinea: Etappenberg, 850 m., 1 ♀ tipo.

OBSERVACIONES.—Especie muy característica por la forma de su lámina subgenital, hendida en la línea media en el ápice.

Biroella forficulata nov. sp. (figs. 18 y 19).

Tipo: ♂, Mänderberg, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀, paratopotípica en la misma col.

Tipo.—♂. Cabeza amarilla, por encima obscurecida. Antenas con los tres primeros artejos amarillos, los demás castaños, más oscuros por encima. Ojos castaños. Pronoto de dorso obscurecido en una ancha zona de bordes paralelos, y lóbulos laterales amarillos. Élitros muy ahumados, con la mayoría de las nerviaciones amarillentas. Patas anteriores e intermedias en totalidad amarillas, así como los fémures posteriores, salvo en su porción genicular en que están ennegrecidos. Tibias posteriores en la base brevemente negruzcas, después amarillas; espinas largas de ápice negro. Abdomen con los terguitos hasta el 5.º inclusive ennegrecidos, los 6.º a 8.º amarillos, el 9.º-10.º negro, salvo en las porciones laterales del 9.º; esternitos amarillentos, los últimos ennegrecidos hacia el borde posterior. Cercos pardos.

Fastigio no avanzado ante los ojos, de bordes bastante engrosados.

Lóbulos laterales del pronoto con el borde anterior pasando en redondo al inferior, éste bastante sinuado; ángulo postero-inferior casi recto. Élitros alcanzando al medio del 6.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores: la 5.ª antepical la mayor, desde ella decrecientes hacia la base de la tibia.

Abdomen cilíndrico, bastante ensanchado y algo deprimido en la parte apical. Terguito 10.º muy desarrollado, grande, casi tan largo

como la mitad de su anchura, su borde posterior rebatido hacia abajo. Cercos muy grandes, vistos por encima recuerdan exactamente las pinzas de un ♂ de *Forficula*; en la base son muy anchos tocándose por

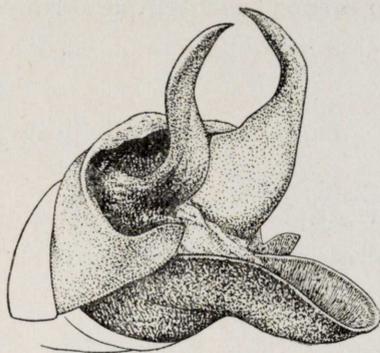


Fig. 18. —*Biroella forficulata* nov. sp., extremidad abdominal del ♂ tipo visto por detrás, de $\frac{3}{4}$.

su borde interno, y con toda la región basal hundida, profundamente cóncava, vistos por detrás esta parte es convexa; en el resto son anchos y deprimidos, y terminan en punta muy aguda. Lámina subgenital con una porción coriácea basal, muy transversa, cuyo borde posterior está escotado en redondo; la segunda porción membranosa, sólo endurecida a los lados, siendo redondeado por detrás su borde posterior.

♀. Long. cuerpo, 17; pron., 2,4; élit., 6,2; fém. y tib. post., 11,2 mm.

Alotipo.—♀. Coloración parda uniforme. Cabeza no obscurecida por encima. Antenas con los cuatro primeros artejos pardos, los demás obscurecidos. Pronoto pardo uniforme. Élitros pardos, con algunas nerviaciones longitudinales amarillentas. Fémures anteriores e intermedios pardo-rojizos, las tibias correspondientes más claras. Fémures posteriores pardo-grisáceos, con las quillas longitudinales oscuras. Tibias posteriores grisáceas, con un anillo amarillento, apenas perceptible, en el tercio basal; espinas negras desde la base. Tarsos posteriores sonrosados.

Fastigio un poco avanzado ante los ojos, de bordes obtusos.

Lóbulos laterales del pronoto como en el ♂, pero con la primera mitad de su borde inferior un poco escotada; el ángulo postero-inferior recto-redondeado. Élitros pasando del borde posterior del terguito 3.^o¹. Espinas internas de las tibias como en el ♂, la 5.^a moderadamente larga y gruesa.

Lámina subgenital corta, con tres quillas muy salientes y de borde

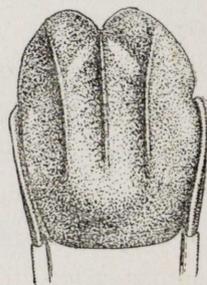


Fig. 19.—*Biroella forficulata* nov. sp., lámina subgenital de la ♀ alotipo, vista por debajo.

¹ En alguna ♀ llegan al borde posterior del 4.^o terguito.

desigual, ninguna de las tres alcanza a la base de la lámina, y las laterales tampoco llegan a su borde posterior; en el ápice hace una escotadura media angulosa, que deja a cada lado un lóbulo redondeado, cuyo borde externo es recto, oblicuo, un poco desigual, formando ángulo obtuso con el borde lateral de la lámina.

♀. Long. cuerpo, 25; pron., 2,8; élitr., 6,8; fém. y tib. post., 14,8 mm.

Nueva Guinea: Mäanderberg, 1 ♂ y 1 ♀ tipos, 4 ♀♀ paratipos.

OBSERVACIONES.—Es verdaderamente llamativa la conformación de los cercos masculinos de esta especie por su parecido con las pinzas de una *Forficula*, carácter que permite reconocerla con toda facilidad.

La hembra se asemeja bastante a la de *B. fissa* C. Bol., de la que difiere por la forma de la lámina subgenital (figs. 17 y 19). En el alotipo y en otros ejemplares las tres quillas de la lámina subgenital son paralelas, pero en algunos las quillas laterales son curvas, aproximándose hacia el medio de la lámina.

No puedo asegurar que las 5 hembras que describo correspondan a la misma especie que el ♂ tipo.

***Biroella bürgersi* nov. sp. (figs. 20 y 21).**

Tipo: ♂, Mäanderberg, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀ paratípica en la misma col.

Tipo.—♂. Cabeza olivácea, un poco obscurecida en el occipucio. Antenas con los tres primeros artejos oliváceos, los demás pardo-oscuros. Ojos castaño-claros. Pronoto con el dorso obscurecido en una zona estrechada hacia el medio; lóbulos laterales oliváceos, con visos sonrosados. Élitros muy ahumados, con las nerviaciones gruesas amarillas, las demás grisáceas. Fémures anteriores e intermedios asalmonados; las tibias y tarsos correspondientes pardos. Fémures posteriores asalmonados en toda la parte gruesa y con las quillas longitudinales castaño-oscuras, salvo en la parte basal; en la porción filiforme de un tono grisáceo, con dos anillos oscuros apenas visibles. Tibias posteriores de un pardo-grisáceo, con un anillo amarillento subindistinto en el tercio basal; espinas negras desde la base. Tarsos posteriores rojizos. Abdomen con los terguitos negruzcos hasta el 5.º inclusive;

los 6.º-8.º amarillos; el 9.º-10.º negro; esternitos basales amarillos, a partir del 5.º ennegrecidos al menos en la parte central. Cercos negruzcos, salvo en la base misma por fuera que son amarillos.

Fastigio un poquito avanzado ante los ojos, de bordes algo salientes, por delante redondeado.

Lóbulos laterales del pronoto de borde anterior pasando en redondo al inferior; éste en su segunda porción poco sinuado, formando con el posterior ángulo casi recto. Élitros pasando del medio del 5.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores: la 5.ª anteapical la mayor, desde ella decrecientes hacia la base de la tibia.

Abdomen cilindráceo, ensanchado y deprimido hacia el ápice. Terguito 10.º no muy largo por encima, escotado en redondo en su

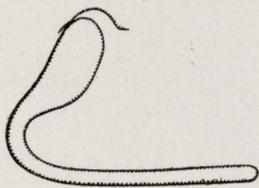


Fig. 20.—*Biroella bürgersi* nov. sp., cerco izquierdo del ♂ tipo.

borde posterior, con un pequeño saliente a cada lado sobre la base de los cercos. Cercos muy largos, doblados en U, en la parte basal gruesos, cilindráceos, estrechados desde antes del codo; la segunda porción fina, cilíndrica, recta, más de vez y media más larga que la primera, en el ápice redondeada, sin denticulaciones.

♂. Long. cuerpo, 16; pron., 2,4; élitr., 6,2; fém. y tib. post., 11,5 mm.

Alotipo.—♀. Cabeza amarilla, un poco obscurecida por encima. Antenas con los cuatro primeros artejos amarillos, los dos basales pardos por delante; desde el 5.º pardos. Ojos castaño-claros, con vestigios de rayas longitudinales en su parte anterior. Pronoto de dorso ennegrecido y lóbulos laterales pardos, algo rojizos. Patas anteriores e intermedias amarillas, la extremidad de las tibias y los tarsos algo verdosos. Fémures posteriores de un color grisáceo, con las quillas longitudinales negras en la parte gruesa; en la porción filiforme con dos anillos negruzcos imprecisos y poco marcados. Tibias posteriores grises y por debajo negras; en el ápice mismo rojas; el anillo amarillento del tercio basal apenas marcado; espinas pardas de ápice negro. Tarsos posteriores pardo-rojizos.

Lóbulos laterales del pronoto como en el ♂, formando ángulo postero-inferior agudo. Élitros alcanzando al medio del 4.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores como en el ♂, la 5.ª bastante grande.

Lámina subgenital ancha, con una depresión transversa en su parte media, borde posterior formando a cada lado un lóbulo, no muy separados en la parte media; cada uno de estos lóbulos tiene su ángulo interno casi recto y redondeado el externo; su borde interno se prolonga sobre la lámina en forma de quilla saliente desigual hasta el nivel de la depresión transversa; y el borde externo forma una profunda escotadura seguida de un saliente anguloso, agudo, lobuliforme, cuyo borde posterior es arqueado hacia la base.

♀. Long. cuerpo, 24; pron., 2,8; élitr., 7,2; fém. y tib. post., 14,5 mm.

Nueva Guinea: Mäanderberg, 1 ♂ y 1 ♀ tipos, 10 ♂♂, 3 ♀♀ paratipos.

OBSERVACIONES.—Los cercos del ♂ recuerdan un poco a los de *papuana*, pero son más cilíndricos en la parte basal y desprovistos de denticulación en el ápice. La lámina subgenital de la hembra es muy característica.

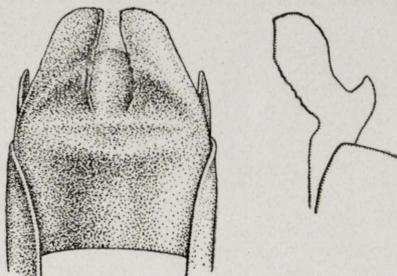


Fig. 21.—*Biroella bürgersi* nov. sp., lámina subgenital de la ♀ alotipo vista por debajo y contorno de la misma vista de lado.

***Biroella carinata* nov. sp. (fig. 22).**

Tipo: ♀, Grafelager, Nueva Guinea (Museo de Berlín).

Tipo.— ♀. Cabeza amarillenta, un poco obscurecida en el occipucio. Los cinco primeros artejos de las antenas pardos, los demás obscurecidos. Ojos castaños. Pronoto ennegrecido en toda la parte dorsal, pardo en los lóbulos laterales. Élitros casi negros, con las nerviaciones longitudinales, en su mitad basal sobre todo, amarillentas, así como todas las venillas del campo anal. Patas anteriores e intermedias pardas. Fémures posteriores pardo-amarillentos, al comienzo de la porción filiforme con un anillo negro, y con otro menos marcado en el medio de dicha porción. Tibias posteriores oscuras, con un anillo amarillento en el tercio basal, en el ápice mismo un poco rojizas; espinas negras desde la base. Tarsos posteriores pálidos. Abdomen castaño-claro.

Fastigio muy poco saliente ante los ojos, de bordes engrosados, casi bimamilar en el ápice.

Lóbulos laterales del pronoto de borde anterior pasando en redondo al inferior; ángulo postero-inferior casi recto. Élitros alcanzando al medio del 4.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores: la 5.^a anteapical la mayor, bastante grande y fuerte; la 6.^a un poco más larga que la 7.^a; la 8.^a muy pequeña; la 9.^a bastante más larga que ella.

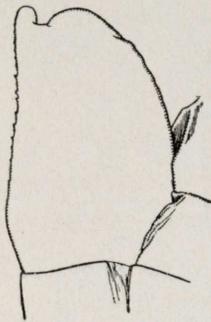


Fig. 22.—*Biroella carinata* nov. sp., lámina subgenital de la ♀ tipo vista de lado.

Lámina subgenital no alargada, con una quilla media comprimida y bastante saliente, que no llega a la base de la lámina, armada de espinitas que se ven mirando de lado la lámina (fig. 22); el borde posterior de la lámina hace un lóbulo medio redondeado, separado a cada lado por una escotadura aguda de un lóbulo redondeado, cuyo borde ex-

terno se dirige en curva seguida hacia atrás.

♀. Long. cuerpo, 22; pron., 2,5; élitr., 7; fém. y tib. post., 15 mm. Nueva Guinea: Grafelager, 1 ♀ tipo.

***Biroella bilobulata* nov. sp.**

Tipo: ♀, Lager 29 km. de Mäanderberg, Nueva Guinea (Museo de Berlín).

Tipo.—♀. Cabeza parda uniformemente, no obscurecida en el occipucio. Antenas con los tres primeros artejos amarillentos, los demás pardos. Ojos castaño-claros. Pronoto pardo, algo ennegrecido a lo largo del dorso. Élitros castaños, con las nerviaciones concolores. Patas anteriores e intermedias pardas. Fémures posteriores amarillos, con un semianillo antegenicular negro, sólo marcado en la parte interna. Tibias posteriores en la base pardo-oscúras, con un anillo amarillo, en los dos tercios apicales de un rojo vinoso, salvo en una línea negra longitudinal por encima; por debajo negruzcas, salvo en el ápice que son rojizas; las espinas grandes de ápice negro. Tarsos posteriores amarillentos. Abdomen pardo.

Fastigio muy poco avanzado ante los ojos, de bordes nada salientes, por delante truncado.

Lóbulos laterales del pronoto de borde anterior pasando en redondo al inferior; borde inferior recto hasta su mitad, donde hace la sinuosidad característica y continúa después casi recto hasta el ápice, siendo el ángulo postero-inferior poco obtuso. Élitros pasando un poco del medio del 4.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores: la 5.ª anteapical la mayor, medianamente grande y fuerte, de ella hacia la base de la tibia las espinas decrecen progresivamente.

Lámina subgenital comprimida, formando a cada lado un gran lóbulo, de ápice poco agudo; estos lóbulos tienen su borde externo entero y en curva seguida, y su borde interno desigual, continuándose en forma de quilla sobre la lámina subgenital hacia la base de ésta, aunque sin alcanzarla; por lo cual aparece la lámina biaquillada en sus dos tercios apicales, y entre las quillas su superficie está hundida, y en el ápice forma una punta aguda, que queda entre los lóbulos laterales que la sobrepasan bastante en longitud.

♀. Long. cuerpo, 24; pron., 2,7; élitr., 7,3; fém. y tib. post., 14 milímetros.

Nueva Guinea: Lager 29 km. unterh. d. Mäanderberges a. Sepik, 1 ♀.

OBSERVACIONES.—La forma de la lámina subgenital permite reconocer fácilmente esta especie.

Biroella longicercata nov. sp. (fig. 23).

Tipo: ♂, Lordberg, Nueva Guinea (Museo de Berlín).

Tipo.—♂. Cabeza pardo-olivácea. Los cinco primeros artejos de las antenas amarillos, los demás castaño-oscuros. Pronoto en el dorso pardo oscuro; lóbulos laterales de un rojo vinoso uniforme. Élitros muy ahumados, con algunas de las nerviaciones longitudinales amarillentas. Patas anteriores e intermedias amarillas en totalidad, así como los fémures posteriores que sólo tienen negros los arcos geniculares. Tibias posteriores pardas hasta después del medio, después rojizas hacia el ápice; en el tercio basal con un anillo amarillento apenas perceptible; por debajo ennegrecidas, salvo en el ápice mismo que son rojas; espinas negras desde la base. Abdomen pardo; los terguitos 6.º a 8.º amarillos; el 9.º-10.º negro; esternitos pardos, los últimos amari-

lentos en el borde posterior. Cercos pardos en la parte gruesa y negros en el resto.

Fastigio un poco avanzado ante los ojos, de bordes salientes, por delante redondeado.

Lóbulos laterales del pronoto con el borde anterior pasando en redondo al inferior; borde inferior recto en su primera mitad, y apenas sinuado en la segunda; ángulo postero-inferior casi recto. Élitros alcanzando al medio del 4.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores: la 5.ª antepical la más grande, desde ella hacia la base de la tibia decreciendo en tamaño.

Abdomen cilíndrico, poco ensanchado y deprimido hacia el ápice. Borde posterior del terguito 9.º-10.º escotado en redondo en el medio,

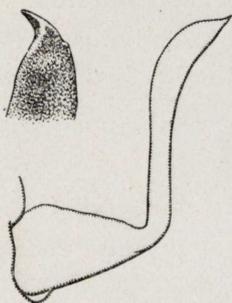


Fig. 23. — *Biroella longicercata* nov. sp., cerco izquierdo del ♂ tipo, y detalle de la extremidad del derecho vista por detrás.

y un poco saliente a cada lado. Cercos largos, doblados en ángulo poco obtuso, casi recto; en su porción basal gruesos, subcónicos; la segunda porción fina, bastante más larga que la primera, cilíndrica, un poco encorvada hacia adentro, y en la parte apical engrosada y curvada hacia atrás, adelgazando después hacia el ápice y terminando en una puntita muy aguda dirigida hacia adentro. Lámina subgenital con una porción basal transversa, coriácea, de borde posterior cortado en redondo, y una segunda porción membranosa, que hace ángulo obtuso en el borde posterior.

♂. Long. cuerpo, 15; pron., 2,3; élitr., 5; fém. y tib. post., 10,8 mm.

Nueva Guinea: Lordberg, 1 ♂ tipo.

OBSERVACIONES.—Por el aspecto y coloración recuerda a los machos de *ornata*, pero los cercos son por completo distintos.

***Biroella torresi* nov. sp.**

Tipo: ♂, Mäanderberg, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀ para- y topotípica en la misma col.

Tipo.—♂. Cabeza pardusca, obscurcida por encima, salvo en el fastigio, que es amarillo. Antenas con los tres primeros artejos amarillentos, las demás castaño-oscuros. Ojos castaños. Pronoto negro, con

un borde amarillo, más ancho por detrás y por debajo, salvo en la parte dorsal del borde anterior, que es negra, por estar dirigidas hacia atrás las márgenes amarillas en la parte anterior, con tendencia a bordear de amarillo por encima los lóbulos laterales ¹. Élitros muy ahumados, con las nerviaciones longitudinales amarillentas. Fémures anteriores e intermedios de un pardo-asalmonado, en el ápice más pardos; tibias correspondientes un poco más claras; los tarsos pardos. Fémures posteriores asalmonados, con las quillas longitudinales concolores; en la parte filiforme con vestigios de un anillo obscuro sólo marcado en la quilla media dorsal; porción genicular amarilla por encima, sólo obscurecida en los lóbulos geniculares. Tibias posteriores pardas, por encima y por debajo obscuras. Tarsos posteriores rojizos. Abdomen hasta el 5.º terguito negruzco en la parte dorsal, tergitos 6.º a 8.º amarillo-rosáceos, el 9.º-10.º negro; ésternitos amarillos, con manchas obscuras irregulares. Cercos negros en la parte gruesa, amarillos desde antes del codo.

Fastigio nada avanzado ante los ojos, de bordes un poco salientes; por delante truncado-redondeado.

Lóbulos laterales del pronoto con el borde anterior pasando en redondo al inferior; éste muy sinuoso en su mitad posterior; ángulo infero-posterior recto. Élitros pasando del medio del 5.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores: la 5.^a antepical la más larga, desde ella decrecientes hacia la base de la tibia.

Abdomen cilíndrico, apenas ensanchado y deprimido en la extremidad. 9.º-10.º terguito corto, escotado en redondo en el borde posterior, nada saliente sobre la base de los cercos. Cercos doblados en ángulo recto; la porción basal vez y media tan larga como la segunda porción, adelgazada de la base al codo; la segunda porción dirigida hacia arriba, cilíndrica, en la extremidad un poco comprimida y ensanchada, y provista en su borde de dos dentículos separados, dirigidos un poco hacia adentro. Lámina subgenital con una porción basal coriácea muy transversa y de borde posterior fuertemente curvado; segunda porción membranosa, con pliegues irregulares por debajo y de borde posterior redondeado.

♂. Long. cuerpo, 14; pron., 2,3; élitr., 6; fém. y tib. post., 11 mm.

¹ Véanse las variaciones de coloración.

Alotipo.—♀. Cabeza amarilla, algo obscurecida por encima. Antenas con los cuatro primeros artejos amarillos, en el resto obscuras. Pronoto de dorso ennegrecido en una zona estrecha, lóbulos laterales amarillos. Élitros castaños, con algunas nerviaciones amarillentas. Patas anteriores e intermedias amarillas, así como los fémures posteriores que ofrecen, como en el ♂, vestigios de un anillo negruzco en la porción filiforme, sólo marcado en la parte supero-interna. Tibias posteriores en el tercio basal obscurecidas, con anillo pálido; en el resto negruzcas por encima y debajo y pardo-claras a los lados, en el ápice algo rojizas; espinas largas de bordes y ápice negruzcos. Tarsos posteriores sonrosados. Abdomen pardo.

Fastigio apenas saliente ante los ojos, de bordes obtusos.

Lóbulos laterales del pronoto como en el ♂. Élitros pasando del medio del 4.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores como en el ♂, la 5.ª bastante fuerte.

Lámina subgenital estrecha, comprimida, formando obtusísima quilla media, al menos en su mitad apical; en el ápice con una profunda escotadura que deja a cada lado una punta aguda, cuyo borde externo se continúa casi recto hasta el lateral.

♀. Long. cuerpo, 20-22; pron., 2,6; élitr., 6,8; fém. y tib. post., 14,4 mm.

Nueva Guinea: Mäanderberg, 1 ♂ y 1 ♀ tipos, 4 ♂♂, 4 ♀♀ paratipos.

VARIACIONES DE COLORACIÓN.—En los machos el borde amarillo del pronoto puede prolongarse más o menos a cada lado de la parte dorsal, llegando a rodear por completo en algunos ejemplares a los lóbulos laterales.

OBSERVACIONES.—Especie del grupo de *ornata*, siendo muy semejante a ella por la forma de los cercos del macho; por la lámina subgenital de la hembra se acerca más a *ornata plebeja*. El plan de coloración del pronoto es semejante, pero en vez de ser rojo-vinosos los lóbulos laterales como en *ornata*, son negros, lo que le da un aspecto muy diferente.

Dedico este insecto papuano a la memoria del navegante español D. Luis Váez de Torres, que en 1606 descubrió el estrecho que separa Nueva Guinea de Australia y que lleva su nombre.

Biroella ornata ornata nov. sp. (fig. 24).

Tipo: ♂, Standlager a. Aprilfluss, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀ para- y topotípica en la misma col.

Tipo.—♂. Cabeza amarillenta pálida, con la parte dorsal obscurecida, salvo el fastigio. Antenas con los tres primeros artejos amarillos, el 4.º castaño claro, los demás muy oscuros. Ojos castaños. Pronoto con el borde anterior en la parte dorsal negro y todo el dorso negruzco en una zona no muy ancha, que no llega al borde posterior; lóbulos laterales de un rojo-vinoso intenso, con margen amarilla, estrecha por debajo y más ancha por delante y sobre todo por detrás. Élitros muy ahumados, con las nerviaciones pálidas. Patas anteriores e intermedias pardo-amarillentas. Fémures posteriores en totalidad amarillos, salvo los lóbulos geniculares que son negros. Tibias posteriores en la parte basal ennegrecidas, sobre todo por dentro, después de un amarillo claro, y por encima algo sonrosadas, más hacia el extremo; espinas de ápice negro. Tarsos posteriores rosados. Abdomen con los terguitos hasta el 5.º negros en la parte dorsal y amarillentos a los lados; los 6.º a 8.º amarillos; el 9.º-10.º negro; esternitos amarillo-pardos. Cercos negros, pasando a pardos desde antes del codo.

Fastigio no avanzado ante los ojos, de bordes algo engrosados, por delante redondeado.

Lóbulos laterales del pronoto con el borde anterior pasando en redondo al inferior; éste muy poco sinuado en su segunda mitad, formando ángulo recto con el posterior. Élitros alcanzando al medio del 5.º terguito. Espinas internas de las tibiae posteriores: la 5.ª anteapical la más larga, desde ella decrecientes hacia la base de la tibia.

Abdomen cilíndrico, no engrosado pero un poco deprimido en la porción apical. Terguito 10.º muy corto por encima, en el centro de su borde posterior escotado en redondo. Cercos doblados en ángulo casi recto; la parte basal una vez y un tercio más larga que la segunda porción, hacia el codo estrechada; la segunda porción dirigida hacia arriba, cilíndrica, después un poco comprimida, de bordes paralelos y nada ensanchada, llevando en su borde apical dos diente-citos dirigidos hacia adentro. Lámina subgenital con un porción basal coriácea, muy corta, de borde posterior fuertemente arqueado, y una

segunda porción membranosa, con pliegues irregulares y borde posterior redondeado.

♂. Long. cuerpo, 17,5; pron., 2,8; élitr., 7; fém. y tib. post., 12,5 mm.

Alotipo.—♀. Cabeza amarilla, por encima ocrácea. Antenas con los cuatro o cinco primeros artejos amarillos, los demás casi negros. Ojos castaños. Pronoto de dorso pardo-ocráceo en una zona ancha de bordes paralelos; lóbulos laterales amarillos. Élitros castaños, con las nerviaciones amarillentas. Patas anteriores e intermedias pardo-amarillas. Fémures posteriores amarillos, con un anillo negro incompleto en la porción filiforme sólo bien marcado por encima y por dentro. Tibias posteriores en el tercio basal de un pardo sucio rojizo, con anillo amarillo; en el resto de un rojo coral intenso; espinas negras desde la base. Tarsos de la misma coloración que las tibias. Abdomen amarillento por encima, pardo por debajo.

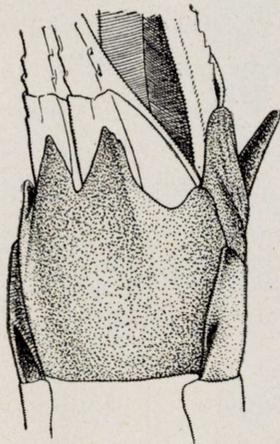


Fig. 24.—*Bairoella ornata* nov. sp., extremidad abdominal de la ♀ alotipo vista por debajo, de $\frac{3}{4}$.

Fastigio un poco avanzado ante los ojos, de bordes obtusos, por delante redondeado.

Lóbulos laterales del pronoto con el borde anterior pasando en redondo al inferior; éste en su segunda mitad muy arqueado hacia abajo, pero no sinuoso; ángulo postero-inferior recto. Élitros alcanzando al medio del 4.º terguito. Espinas internas de las tibias posteriores como en el ♂; la 5.ª bastante larga y fuerte.

Lámina subgenital corta y ancha (fig. 24), lisa, no aquillada, con una escotadura en V en el centro de su borde posterior, que deja a cada lado un lóbulo muy agudo, cuyo borde interno forma un pequeño escalón hacia el vértice de la escotadura, y cuyo borde externo hace una profunda escotadura seguida de un saliente redondeado.

♀. Long. cuerpo, 25; pron., 3,2; élitr., 8,5; fém. y tib. post., 15,5 mm.

Nueva Guinea: Standlager a. Aprilfluss, 1 ♂ y 1 ♀ tipos, 2 ♀ ♀ paratipos; Etappenberg, 1 ♀.

OBSERVACIONES.—Refiero a *B. ornata ornata* la ♀ de Etappenberg,

si bien difiere del alotipo por sus dimensiones menores que son las siguientes: long. cuerpo, 21; pron., 2,6; élit., 7; fém. y tib. post., 14,8 mm. Estas medidas corresponden más a la forma *B. ornata plebeja*, pero por su lámina subgenital pertenece indudablemente a la forma típica.

***Biroella ornata plebeja* nov. subsp.**

Tipo: ♂, Hauptlager b. Malu, Nueva Guinea (Museo de Berlín); alotipo: ♀ para- y topotípica en la misma col.

Los ejemplares de *Biroella ornata* de Hauptlager b. Malu difieren de la forma típica en algunos detalles de coloración y de forma de los cercos del ♂ y lámina subgenital de la ♀.

En el ♂ la coloración es sensiblemente igual. Los cercos se diferencian por estar ensanchados en su mitad apical, formando a modo de paleta, de borde redondeado.

En la ♀ el occipucio está algo ennegrecido, y el dorso del pronoto lo está igualmente, diferenciándose en esto de la *B. ornata ornata* en que dichas partes son ocráceas. Las tibias posteriores son pardas en su mayor parte y sólo rojas en el tercio apical. La lámina subgenital de la ♀ está escotada en V en el centro de su borde posterior, formando a cada lado un lóbulo obtuso, cuyo borde externo es oblicuo, recto, y pasando en redondo al borde lateral de la lámina.

♂. Long. cuerpo, 16; pron., 2,5; élit., 7,2; fém. y tib. post., 12,5 mm.

♀. Long. cuerpo, 24,5; pron., 2,8; élit., 7,8; fém. y tib. post., 15,5 mm.

Nueva Guinea: Hauptlager b. Malu, 1 ♂ y 1 ♀ tipos, 1 ♀ paratipo; Schraderberg, 1 ♀.

OBSERVACIONES.—Tengo a la vista 1 ♂ y 1 ♀ del Lager a. Lehmfluss, en que los cercos del ♂ son como en *B. ornata ornata* y la lámina subgenital de la ♀ como en *B. ornata plebeja*. Quizás constituya la forma de esta localidad una subespecie propia, de caracteres intermedios entre los dos que describo.