

4869

ANALES DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DE BUENOS AIRES

TOMO XXX, PAG. 281 A 410

LAS HORMIGAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

SUBFAMILIA DORILINAS

POR

ANGEL GALLARDO

(CON 35 FIGURAS EN EL TEXTO Y 3 MAPAS)



BUENOS AIRES

Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación

1920

(Aparecido el 28 de Febrero)

7869

ANALES DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DE BUENOS AIRES

TOMO XXX, PAG. 281 A 410

LAS HORMIGAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

SUBFAMILIA DORILINAS

POR

ANGEL GALLARDO

(CON 35 FIGURAS EN EL TEXTO Y 3 MAPAS)



BUENOS AIRES

Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación

1920

(Aparecido el 28 de Febrero)

B

LAS HORMIGAS DE LA REPUBLICA ARGENTINA

SUBFAMILIA DORILINAS

POR

ANGEL GALLARDO

Poco tengo que decir personalmente de la interesante y misteriosa subfamilia de las Dorilinas de la que paso a ocuparme para proseguir el estudio de las hormigas de la República Argentina. Me limitaré a extraer algunas generalidades de la monografía de Emery en el *Genera Insectorum* y del excelente libro de Wheeler *Ants*, agregando las descripciones de las especies encontradas hasta ahora en la República Argentina, con las escasas observaciones que he podido hacer sobre ellas.

Nunca hubiera podido llevar a término este trabajo sin la inteligente y afectuosa colaboración del señor Martín Doello-Jurado, quien ha tomado a su cargo la molesta tarea de recorrer la bibliografía y traducir las descripciones originales de los autores, lo que me ha permitido tenerlas todas a mi disposición, sin necesidad de hacer largas pesquisas en la biblioteca del Museo, cosa que no me hubieran permitido mis actuales tareas.

También debo agradecer al doctor Carlos Bruch la amabilidad con que ha puesto a mi disposición su rica colección de hormigas, obsequiándome muchos ejemplares que no figuraban en la colección del Museo, a la cual quedan ahora incorporadas.

Por fin el eminente mirmeecólogo doctor Augusto Forel me ha hecho el honor de enviarme como obsequio algunos de sus tipos y cotipos que también he agregado a la colección de nuestro Museo.

A todos ellos envió la expresión de mi gratitud por su valioso

auxilio gracias al cual este estudio ha resultado más completo de lo que hubiese podido realizar con mis propias fuerzas.

La mayor parte de las figuras han sido dibujadas a la cámara clara por el señor Cándido Villalobos Domínguez con la exactitud y elegancia que caracterizan todos sus trabajos.

LAS DORILINAS

Linneo describió en el *Museum Ludovicae Ulricaë Reginae* (1764) un insecto macho bajo el nombre de *Vespa helvola*, pero más tarde dudando de su afinidad con las avispas le cambió el nombre por el de *Mutilla helvola*, *Systema Naturae*, ed. 12.

Fabricio (1793) fundó el género *Dorylus* sobre la especie lineana y Leach separó las Dorylida de las Mutillida, pero considerándolas unidas en la tribu de las Mutilánidas.

Lepeletier de Saint-Fargeau, guiado por su instinto de clasificador, colocó los insectos machos conocidos bajo los nombres de *Dorylus* y de *Labidus* como géneros provisionalmente próximos a los Formícidos (*Hist. Nat. Ins. Hym.*, t. I, p. 223, 1836), mientras Haliday, dispuesto a reconocer este parentesco con las hormigas, separaba prudentemente las Dorylidae como familia especial que colocaba entre las Mutillidas y los Formícidos.

En 1840 Shuckard publicó su monografía de las Dorilidas en la que describe numerosas especies, representadas exclusivamente por machos, y un pequeño número de obreras que toma por hembras. Westwood por el contrario las consideró con razón como obreras de hormigas, pero se equivocó al creer que nada tenían que ver con las Dorilidas.

Diez años más tarde, en 1850, aparece la observación fundamental de Savage quien había visto muchos *Dorylus* marchando en una columna de *Anomma*.

Federico Smith, al tomar nota de esta observación, no la encontraba suficientemente demostrativa y expresó la hipótesis de que los *Dorylus* pudieran ser parásitos de las hormigas en vez de ser sus correspondientes machos y agregaba, con mayor acierto, que, si esta observación de Savage resultaba exacta, sería razonable suponer que *Labidus* fuera el macho de *Eciton*. Esta suposición debía ser confirmada más tarde por Sumichrast (1868), Hetschko, W. Müller y otros.

Jerdon había observado (1865) en la India la salida de *Dorylus* de las mismas cuevas que las obreras *Typhlopone* sin ver ninguna hembra. En una carta notable a Federico Smith escribe a propósito de estas hembras desconocidas que deben ser siempre ápteras y ser fecundadas en el nido.

Gerstäcker había descripto justamente dos años antes una hembra áptera y ciega de Java, bajo el nombre de *Dichthadia glaberrima* que suponía ser la hembra de *Dorylus* y de *Typhlopone*.

Las observaciones iban aumentando hasta que en 1877 pudo Emery (de quien tomo los datos anteriores) delimitar las Dorilinas más o menos como hoy se admite, faltando aún resolver muchos problemas parciales, pues son relativamente pocas las especies en que se conocen las tres castas y sus costumbres son en gran parte ignoradas, especialmente en las formas de vida subterránea.

Veamos lo que se sabe hoy acerca de estas extraordinarias hormigas, según Wheeler (*Ants*, 1910).

Las Dorilinas presentan mayor diferenciación morfológica en el viejo que en el nuevo mundo, pues allí comprenden tres grandes géneros *Dorylus*, *Aenictus* y *Aenictogeton* con varios subgéneros, mientras en América sólo se conocen dos géneros *Eciton* y *Cheliomyrmex*.

Todas las especies de *Dorylus* se encuentran en Africa (excepto Madagascar), Asia Austral y las grandes islas adyacentes. Las obreras son completamente ciegas, sin vestigios de ojos y varían enormemente de tamaño en la misma colonia, desde los grandes soldados con mandíbulas dentadas y clípeo escotado hasta las pequeñas obreras con la cabeza y mandíbulas pequeñas, clípeo más convexo y a veces pocos artículos antenales, pasando por formas intermedias. (Fig. 1. C. D.).

Las hembras son seres enormes, ciegos y ápteros como las obreras, con un pigidio peculiar y un gáster enorme para alojar los ovarios voluminosos. (Fig. 1 A. B. H. G. F.).

Según Arnold (1915) las reinas de *Doryli* son excesivamente raras, habiendo sido descritas sólo siete de las 32 especies conocidas. Es probable que el número total de ejemplares de ese sexo en las colecciones apenas exceda de una docena. A menos que el coleccionista tenga la fortuna de descubrir un nido de estos insectos es casi imposible ver un ejemplar femenino vivo.

Marshall encontró en Rhodesia un orificio del cual salían numerosos

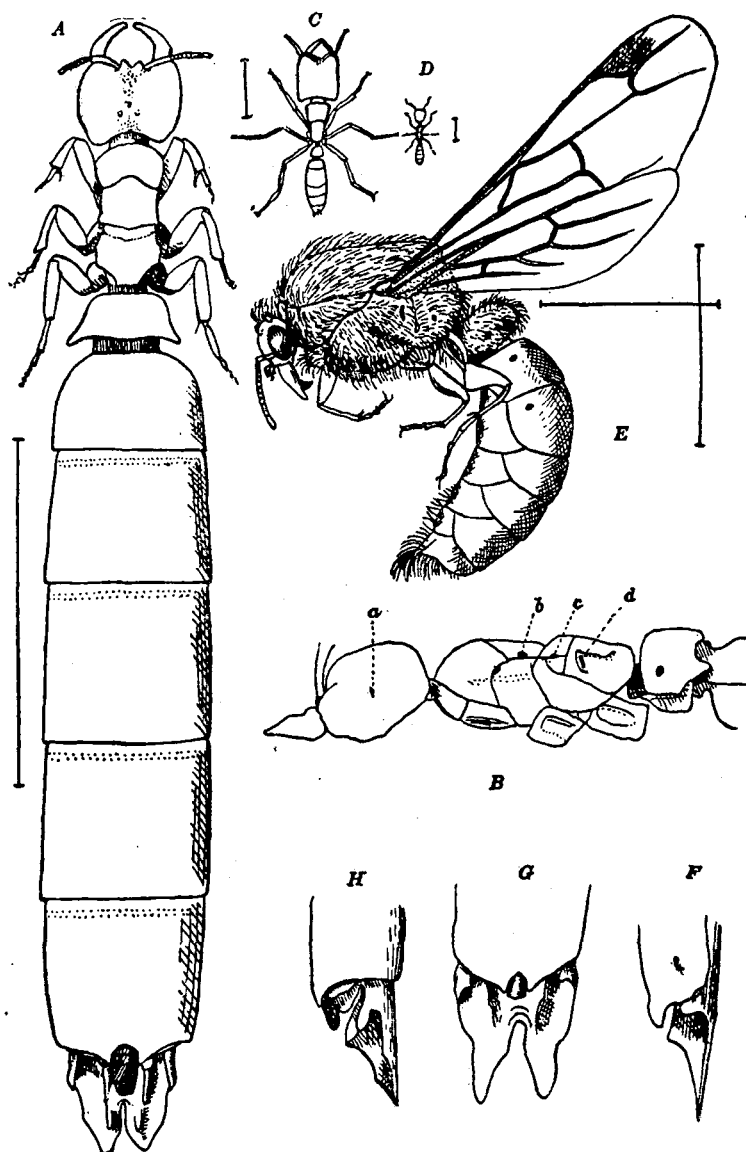


Fig. 1. — Diferentes castas de *Dorylus helvolus*, según Emery. A. Hembra (dictadigine) vista dorsal. B. Vista de perfil, a vestigio de ojos, b y c vestigios de alas, d estigma metatorácico. C. Obrera grande. D. Obrera chica. E. Macho. F. Vista lateral de la mitad de la extremidad del gáster de la hembra. G. Vista ventral de dicha extremidad. H. Vista lateral completa de la misma. Aumento de la hembra y obreras más o menos 3 diámetros y del macho más o menos 1,5 diámetro.

machos de *Rhogmus fimbriatus* y cavando cuidadosamente, guiado por los anchos túneles hasta una considerable distancia, pudo por fin encontrar el nido que contenía la reina, muchos machos, obreras y larvas.

El doctor Péringuey obtuvo una de las dos reinas de *Dorylus helvolus* que se conservan en el Museo Sud-Africano, colocando una pata de carnero cruda en un montón de estiércol, en el cual había observado numerosas obreras de la especie. Observando la carne algún tiempo después tuvo la satisfacción de encontrar la reina con numerosas obreras.

Los machos de *Dorylus* son también muy grandes, con grandes ojos y ocelos y órganos genitales de forma peculiar.

Las alas tienen una sola celda cubital y las tres castas no tienen más que un artículo en el pecíolo. (Fig. 1, E.).

Las costumbres de *Dorylus* han sido observadas por Smeathman, Savage (1845), Triman (1880), Unger, Green (1900), Forel (1890), Péringuey, Emery, Marshall, Brauns (1901), Vosseler (1905, 1906), Santschi (1908), etc.

La mayor parte de las especies son hipogeas, mientras otras salen en grandes ejércitos, en expediciones predatorias o migratorias.

El género *Aenictus* comprende más de treinta especies, la mayor parte de ellas del sud de Asia. Las obreras tienen dos artículos en el pecíolo y las formas sexuales sólo uno.

Las costumbres de *Aenictus* han sido observadas por Wroughton (1892) y Brauns (1901) y son muchos menos hipogeicas que *Dorylus*.

El género *Aenictogeton* es sólo conocido por un único ejemplar macho del Congo.

Veamos ahora con algún mayor detalle las costumbres de las Dorilinas americanas, siguiendo siempre a Wheeler.

Las Dorilinas están representadas en la América tropical y subtropical por sólo dos géneros: *Eciton* con cerca de un centenar de especies y *Cheliomyrmex* con una sola especie de Méjico, América Central y Perú.

El género *Eciton* se asemeja a *Aenictus* en tener obreras con un pecíolo biarticulado y en la estructura y menor tamaño de la hembra, comparativamente con *Dorylus*.

Tanto la obrera como la hembra tienen ordinariamente vestigios de ojos, pero no ligados por nervios a los ganglios supraesofágicos de manera que deben ser inútiles como órganos visuales.

En algunas especies (*E. hamatum* y otras) las obreras mayores o soldados poseen enormes mandíbulas como anzuelos, de función desconocida. (Fig. 2 y 4).

Los machos de *Eciton* se parecen a los de *Dorylus*, pero son menores, tienen dos celdas cubitales completas en las alas y sus mandíbulas son ordinariamente más largas y en forma de hoz. (Fig. 5 y otras).

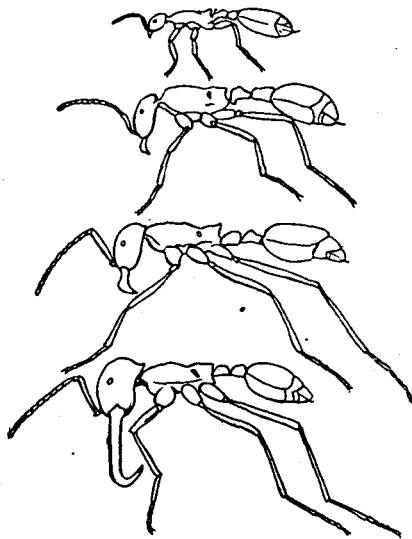


Fig. 2. — Obreras y soldado de *Eciton hamatum*, según Sharp, dibujados a la misma escala

Como en el caso de *Dorylus* las tres castas de *Eciton* fueron clasificadas en tres géneros distintos, la obrera en *Eciton*, la hembra en *Pseudodichthadia* y el macho en *Labidus*.

Aunque se conocen los machos de muchas especies, pocos han sido tomados con las obreras correspondientes y figuran por consiguiente bajo nombres distintos.

Sólo se conocen las hembras de pocas especies y únicamente las de *E. coecum* y *E. praedator* han sido descritas de todas las especies encontradas en la República Argentina.

Se han hecho observaciones sobre las costumbres de *Eciton* en el Brasil por Lund (1831), W. Müller (1886), Hetschko, Bates (1892) y von Ihering (1894); en la Trinidad por Urich (1893-94); en las

Guayanas por Bar; en Colombia por Forel (1901); en Nicaragua por Belt (1874); en Méjico por Sumichrast (1868) y Wheeler (1901); en Estados Unidos por Schmitt, Forel (1899), Long y Wheeler (1900-1).

Respecto de los *Eciton* de la República Argentina se han publicado observaciones por el Padre Guevara (1760), Félix de Azara (1809), Holmberg (1887), Bruch (1916) y por mí.

Se le designa con diversos nombres vulgares, según las localidades: tepeguas, soldados, hormigas legionarias, de visita, corrección, etc.

Algunas especies, como *E. coecum* tienen costumbres completamente subterráneas, otras son subhipogreas, marchando bajo las hojas secas y otros detritus vegetales.

Otras especies realizan sus expediciones a cielo abierto.

La descripción de Belt (*Naturalist in Nicaragua*) de las invasiones de *E. praedator* es hoy día clásica.

«Estas hormigas son muy numerosas por todas partes en Centro América. Mientras que las hormigas cortadoras de hojas (*Attinas*) son enteramente herbívoras, las hormigas saqueadoras son cazadoras y viven sólo de insectos y otras presas, y es una curiosa analogía la de que, como las razas cazadoras de la humanidad, tienen que cambiar sus sitios de caza cuando uno está agotado, y trasladarse a otro. En Nicaragua son generalmente llamadas «Hormigas de ejército».

«Una de las especies menores (*Eciton praedator*), solía visitar nuestra casa, pulular por los pisos y las paredes, buscando cualquier rendija y expulsando de ellas las cucarachas y arañas, muchas de las cuales eran reducidas a pedazos y arrastradas. Los individuos de esta especie son de varios tamaños; los más pequeños miden una línea y un cuarto y los más grandes tres líneas o un cuarto de pulgada.

«He visto muchos grandes ejércitos de esta especie o de una muy semejante, en los bosques. Lo primero que llamaba mi atención era el gorjeo de algunos pajarillos de diferentes especies que siguen a estas hormigas en las selvas. Al aproximarme para cerciorarme la causa de la agitación, ví un denso cuerpo de ejército de hormigas de tres o cuatro yardas de anchura y tan numeroso que ennegrecían el suelo, moviéndose rápidamente en una dirección, examinando cada grieta y debajo de todas las hojas caídas. En los

flancos y a la vanguardia del ejército principal, se destacaban columnas más pequeñas. Estas eran generalmente las primeras que descubren las cucarachas, langostas y hormigas. Los insectos perseguidos huían rápidamente, pero muchos, en la confusión y el terror, caen precisamente en medio del cuerpo principal del ejército.

«Un acridio, encontrándose en el medio de los enemigos, daba saltos vigorosos con dos o tres hormigas colgando de sus patas: entonces se detenía un momento para descansar y ese momento le era fatal porque los diminutos enemigos se amontonaban sobre la presa, la que después de unos pocos esfuerzos infructuosos, tenía que sucumbir a su destino y bien pronto era despedazada a mordiscos y llevada a la retaguardia. Las más grandes cosechas de las hormigas eran, sin embargo, cuando daban con algún matorral o arbusto caído. Las arañas, cucarachas y otros insectos en lugar de seguir huyendo por el suelo, se subían por las ramas caídas y se quedaban allí mientras las huestes de las hormigas ocupaban todo el terreno debajo de las ramas. Poco a poco algunas hormigas comenzaban a ascender siguiendo por cada rama y arreando la presa delante de ellas hasta las puntas de las más pequeñas ramitas, hasta que a los otros insectos no les queda otra alternativa que saltar, yendo a dar en el mismo tropel de sus enemigos para ser cogidos y reducidos a pedazos. Muchas arañas escapaban colgándose de un hilo de su seda desde una rama, quedando así fuera del alcance de los enemigos que bullían tanto arriba como abajo de ellas.

«He observado que en general las arañas se mostraban más hábiles para escapar, y al revés de las cucarachas y otros insectos, no se refugiaban en el primer escondrijo que hallaban de donde hubieran sido expulsadas de nuevo o capturadas por el ejército avanzante. Ví a menudo grandes arañas adelantándose muchos pasos y aparentemente determinadas a poner una buena distancia entre ellas y sus enemigos. Una vez observé un arácnido (Falángido) parado en el medio de un ejército de hormigas y que con la mayor calma y tranquilidad levantaba una después de otra, sus largas patas las que soportaban su cuerpo por encima del alcance de los atacantes».

El pintor y viajero francés Biard describe en esta forma pintoresca una expedición de *Eciton* que observó en un bosque en Espíritu Santo (Brasil).

«Pintaba una vez un trozo de árbol rodeado de enredaderas...

Mientras trabajaba, veía insectos, lagartos, etc., que pasaban junto a mí, todos en la misma dirección y también oía a mi espalda gritos de pájaros que se acercaban insensiblemente. Mi primera idea fué terminar lo más pronto posible mis estudios, pues todo aquel movimiento me pareció no poder anunciar otra cosa que una formidable tempestad, y, como tenía que andar una legua, iba ya a ponerme en camino cuando me invadió de pies a cabeza una legión de hormigas. Apenas tuve tiempo para levantarme; en mi precipitación arrojé al suelo el contenido de mi caja de colores, y huí a todo correr haciendo mil esfuerzos para liberarme de mis enemigos. En cuanto a volver para tratar de salvar del desastre los objetos que había dejado en el suelo, no había ni que pensarlo. Sobre un espacio de unos diez metros de anchura en que no se veía una pulgada de terreno, marchaban millones de hormigas sin detenerse ante ningún obstáculo, atravesando sin desviarse una línea las enredaderas, las plantas y los más altos árboles. Pájaros de toda especie que volaban de rama en rama seguían a las hormigas y se alimentaban a su costa. Era un soberbio espectáculo para un cazador. Yo habría querido tener mi escopeta que en mi precipitación había olvidado, pero era imposible, pues no se veía en un trecho que no se habría podido recorrer en menos de una hora, ni el menor sitio por donde caminar sin peligro. Por fin, poco a poco, descubrí senderillos sobre los cuales me aventuré a saltar, evitando poner el pie fuera de los sitios libres. Sin embargo, no podía librarme del todo de sus picaduras, pero cuando cogí mi escopeta estaba negra como un hormiguero; satisfecho de tenerla en mis manos, retrocedí saltando también como a la ida, a fin de ponerme fuera de su alcance, y maté algunos pájaros, bien inútilmente, porque antes de que hubiese podido recogerlos ya estaban reducidos a esqueletos; todo lo comible había sido devorado, hasta las plumas».

Respecto a otra especie que tiene grandes soldados de color claro con larguísimas mandíbulas en forma de anzuelo, dice Belt: «Pienso que *Eciton hamatum* no permanece más de cuatro o cinco días en un sitio. He cruzado, a veces, las columnas migratorias. Pueden ser fácilmente reconocidas por la marcha de todas las obreras en la misma dirección, muchas de las cuales llevan cuidadosamente en sus mandíbulas las larvas y las ninfas. Aquí y allí uno de los soldados de color claro se mueve hacia atrás y adelante como di-

rigiendo las columnas. Tales columnas son de enorme largo y contienen muchos miles y hasta millones de individuos. A veces las he seguido por dos o trescientas yardas sin alcanzar el fin».

Belt consiguió encontrar el nido temporario de un ejército de estas hormigas: «Hacen su habitación temporaria en troncos huecos, y a veces debajo de grandes troncos caídos que ofrecen orificios adecuados.

«Un nido que encontré en la última situación estaba abierto de un lado. Las hormigas estaban agrupadas en una densa masa como un gran enjambre de abejas, colgando del techo, pero alcanzando el suelo. Sus innumerables patas largas parecían hilos castaños que unieran toda la masa, que tendría por lo menos un volumen de una yarda cúbica y contenía cientos de miles de individuos, aunque muchas hormigas estaban fuera, algunas trayendo ninfas de hormigas, otras las patas y cuerpos destrozados de insectos. Me sorprendió ver en este nido viviente pasajes tubulares que conducían al centro de la masa que permanecían abiertos como si hubieran sido formados de material inorgánico. Las hormigas que venían trayendo botín pasaban por estos orificios con su presa. Introduje un largo palo hasta el centro de la agrupación y saqué adheridas a él, muchas hormigas sosteniendo larvas y ninfas que probablemente se abrigaban por la acumulación de hormigas. Además de las obreras comunes de color oscuro y de los soldados de color claro ví allí muchos individuos aún mayores con enormes mandíbulas abiertas en forma amenazadora y encontré, en contra de lo que esperaba, que podían morder dolorosamente y que era difícil extraer las mandíbulas de la piel».

Sumichrast (1868) ha hecho excelentes observaciones sobre las especies mejicanas.

«El rasgo más característico de las hormigas de este género consiste en las excursiones o migraciones que emprenden en épocas indeterminadas, pero con relación, según parece, con los cambios atmosféricos. ¿Qué viajero, al pasar por la «tierra caliente», no ha encontrado las falanjes de tepeguas en las sendas de los bosques primitivos? ¿Qué habitante de estos países no ha sido, por lo menos una vez, desagradablemente sacado de los brazos del sueño por la invasión de su domicilio de un negro ejército de «soldados»?

«El propósito de estas expediciones de *Eciton* es, sin duda, múltiple, porque las circunstancias de que estas salidas, coinciden fre-

cuentemente con un cambio de estación apenas permite considerarlas exclusivamente como simples *razzias* emprendidas a expensas de otros insectos.

«Puede creérselas, a veces, expediciones de pillaje, a veces cambios de domicilio, verdaderas migraciones. Creo que los hechos siguientes, pasados bajo mi observación en la hacienda del Potrero, cerca de Córdoba (Méjico), al fin de septiembre del año pasado, darán una prueba de esto. Durante cosa de tres meses una colonia de soldados (*E. praedator*) había estado domiciliada bajo un pequeño puente formado por algunos gruesos troncos de árboles unidos por una capa de tierra vegetal. La continua excavación que emprendieron las hormigas en la parte inferior del puente, amenazaba causar la desaparición de toda la tierra que cubría el piso. Vigilaba todos los días estos trabajos en la esperanza de descubrir por fin el interior del hormiguero, pero esta esperanza fué defraudada, porque el 30 de septiembre, por la mañana, encontré el nido completamente abandonado. Sus habitantes sólo volvieron al cabo de cuatro meses y su reaparición, que fué de corta duración, fué seguida casi inmediatamente de una visita que estos insectos hicieron a mi habitación, el 12 de febrero por la noche.

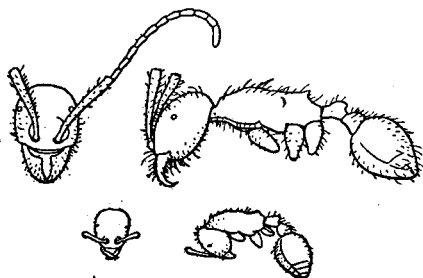


Fig. 3. — Obrera grande y pequeña de *Eciton Burchelli* vistas de perfil y las cabezas de frente. Aumento más o menos 5 diámetros.

«Tengo análogas observaciones respecto de otras especies (*E. Foreli* = *Burchelli*) (Fig. 3, 4 y 5) y creo poder concluir que *Eciton*, por lo ménos las dos especies en cuestión, tienen el hábito de formar nidos o habitaciones temporarias que abandonan de tiempo en tiempo y que son distintas de aquellos nidos en que se encuentran los sexos reproductores y donde es el sitio para el crecimiento de las larvas y su metamorfosis.

« Los nidos se encuentran en sitios frescos y sombreados, en grandes bosques o entre rocas y son frecuentemente excavados al pie o contra las raíces de viejos árboles.

« La tierra o los fragmentos de madera que las hormigas arrojan forman a veces una cúpula, pero a veces sólo una abertura irregular indica la existencia de una colonia.

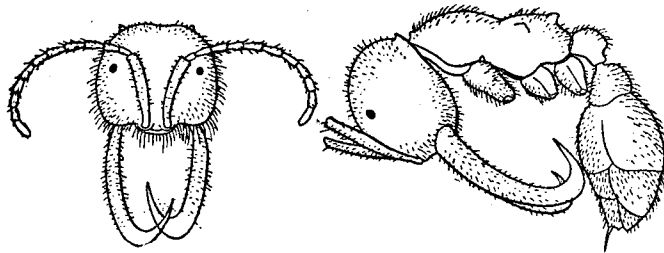


Fig. 4. — Soldado de *Eciton Burchelli* de perfil y cabeza de frente. Aumento más o menos 5 diámetros.

« La extracción de uno de tales nidos, además de la dificultad de penetrar hasta el centro al través de las entrelazadas raíces del árbol, no es cosa fácil, porque a la primera alarma, los *soldados* salen en miríadas y atacan con furia el agresor.

« Además de los cambios de domicilio que están tan generalmente en relación con las variaciones atmosféricas hasta el punto de servir como regla a los habitantes del país, los *Eciton* dedican cualquier estación a excursiones de pillaje, destinadas a suministrar alimento a las larvas.

« Nada es más curioso que estas batidas ejecutadas por una población entera.

« Sobre una extensión de muchos metros cuadrados, el suelo literalmente desaparece bajo la aglomeración de sus cuerpecitos negros. Ningún orden aparente reina en la masa del ejército, pero detrás de éste muchas líneas o columnas de rezagados se apresuran a alcanzarlo.

« Los insectos escondidos bajo las hojas secas y los troncos de los árboles caídos huyen en todo sentido delante de esta falange de cazadores despiadados, pero, cegados por el temor vuelven a caer entre sus perseguidores y son capturados y despachados en un abrir y cerrar de ojos.

« Las langostas a pesar de la ventaja que les acuerda su facultad de saltar, apenas escapan con mayor facilidad. Tan pronto como son tomadas, los *Eciton* les arrancan las patas posteriores y toda resistencia se hace inútil ».

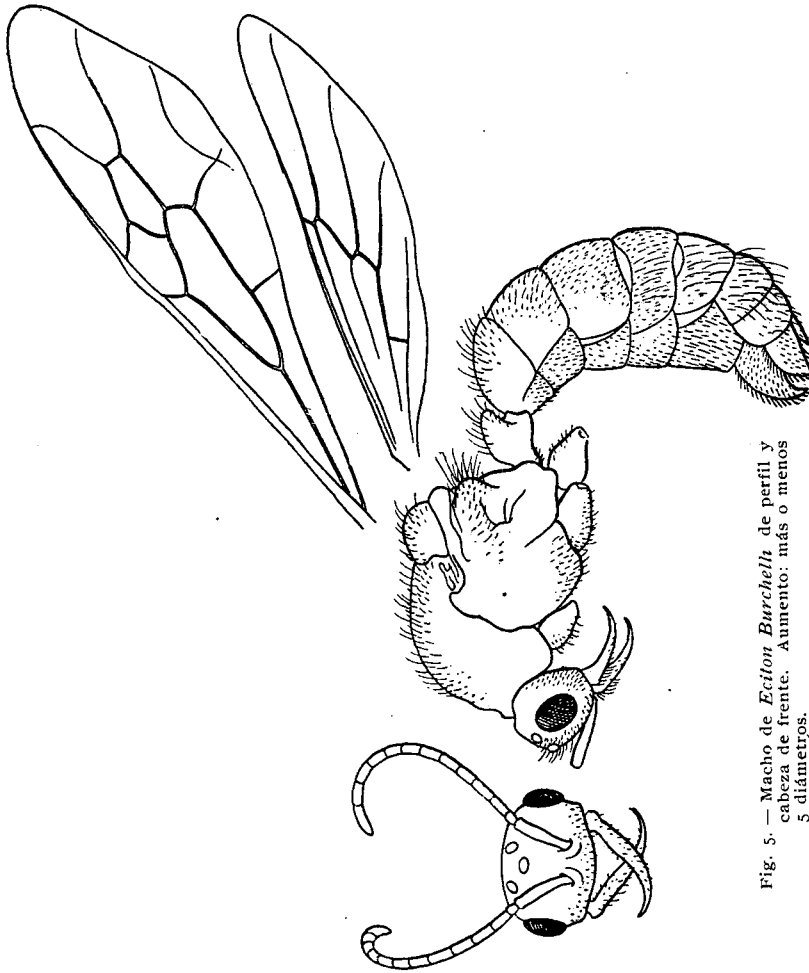


Fig. 5. — Macho de *Eciton Burchelli* de perfil y cabeza de frente. Aumento: más o menos 5 diámetros.

« Es probable, "agrega Sumichrast", que los *Eciton* ataquen las larvas y ninfas de otras hormigas para hacerlas servir como alimento para la nutrición de sus propias larvas o para mantenerse ellos mismos.

«Sorprení un día en las primeras horas de un día sombrío y lluvioso una considerable reunión de tepeguas (*E. Foreli* = *E. Burchelli*) sostenidas unas de otras como un enjambre de abejas y enteramente quietas. Habiéndolas dispersado percibí en el sitio que cubrían con sus cuerpos una cantidad de larvitas blancas, traídas sin duda de los nidos de algunas Mirmicinas. Otra vez presencié el pillaje de la cría de otras hormigas por una enorme banda de obreras menores (*E. hamatum*); alarmadas por mi actitud hacia ellas, huyeron llevando algunas de ellas entre sus mandíbulas hasta tres larvas a la vez. Entre las especies mejicanas del género *Ectiton*, aquella a que se aplica más especialmente el nombre de *soldados* (*E. praedator*), debe ser señalada por la costumbre que tiene de invadir las habitaciones del país. Estas visitas tienen ordinariamente lugar al comienzo de la estación lluviosa y casi siempre durante la noche. El ejército expedicionario penetra en la habitación que se propone visitar por varios puntos a la vez y para este propósito se divide en varias columnas de ataque. Uno es advertido muy pronto de su llegada por la conmoción doméstica de los animales parásitos de la casa. Las ratas, las arañas, las cucarachas abandonan sus refugios y tratan de escapar de los ataques de las hormigas por la fuga.

«Los *soldados* no aprecian las sustancias alimenticias y desdennan aún las cosas azucaradas de que son tan partidarias las hormigas en general. Aún los insectos muertos no parecen incitar su codicia. Me ha sucedido a menudo verme obligado a abandonar mi habitación sin haber tenido tiempo de llevar mi colección de insectos, a la cual nunca le han hecho el menor daño. El trastorno ocasionado por estos insectos al entrar a las casas está más que compensado por la manera expeditiva en que las espurgan de alimañas; y desde este punto de vista su visita es un beneficio positivo».

Bates parece haber sido el primero que ha observado las costumbres de la especie hipogea *E. coecum* (Figs. 11 y 12). Los ejércitos de estas hormigas se mueven «completamente bajo caminos cubiertos, que las hormigas construyen gradualmente, pero rápidamente a medida que avanzan. La columna de expedicionarias adelanta paso a paso bajo la protección de estos pasajes cubiertos, al través de los matorrales y al llegar a algún madero podrido u otro prometedor campo de caza se deslizan entre sus resquebrajaduras en busca de botín. He seguido sus galerías, a veces por una distancia de

cien o doscientas yardas; los granos de tierra son tomados del suelo sobre el cual va pasando la columna y son unidos sin cemento. El carácter últimamente mencionado los distingue de los caminos cubiertos semejantes hechos por los termites, que usan su saliva glutinosa para cementar los granos unos con otros. Los ciegos *Eciton* trabajando en gran número, edifican simultáneamente ambos lados de sus convexas arcadas y logran de una manera sorprendente aproximarlos y colocar las llaves de bóveda sin que se desmorone la frágil incementada construcción».

He aquí las observaciones de Wheeler sobre las especies de *Eciton* que habitan en Texas, cuyo clima es más parecido al nuestro que el de los países cálidos hasta ahora mencionados.

«Las obreras de todos los *Ecitones* que he visto tienen un olor peculiar nauseabundo, fecal, que se encuentra sólo en unas pocas especies carnívoras de *Pheidole* (*Ph. antillensis* y *ecitonodora*). Los machos y las hembras tienen, sin embargo, un suave y agradable olor, que probablemente está en relación con la fuerte atracción que tienen para las obreras, pues en las colonias vivientes las últimas forman siempre una masa que envuelve las castas sexuales. Los machos son producidos en gran número. A la caída de la noche presencié en una ocasión la salida de los machos de *E. Schmitti* (Fig. 6d), de un nido en el suelo calcáreo seco cerca de Austin. Durante los meses de primavera y de verano estos insectos vuelan en gran número por las noches alrededor de las luces. Hay sólo una reina madre en cada colonia, pero las obreras prontamente adoptan reinas de otras colonias de la misma especie. Nunca he visto que estas hembras sean transportadas durante las expediciones, pero es probable que así suceda. Debido a su menor tamaño son indudablemente movidas de un sitio a otro más fácilmente que las grandes reinas de *Dorylus* y esto puede explicar el hecho de que ninguna de las numerosas hembras de *E. Schmitti* (Fig. 6 b c) y *opacithorax* que he visto estuviera mutilada o estropeada. Los huevos son pequeñísimos y excesivamente numerosos. Las larvas de obrera son delgadas y las ninfas nunca están encerradas en capullos.

«Ninguno de los *Ecitones* de Texas forma ejércitos muy grandes o conspicuos aún cuando cazan en filas como las grandes especies tropicales. Su alimento consiste muy principalmente en las larvas y ninfas de otras hormigas. En muchas ocasiones he visto *E. Schmitti*, *opacithorax* y *crassicorne* saqueando hormigueros y lle-

vando la cría a sus nidos temporarios. Esta costumbre es también bien conocida de las especies tropicales y está expresamente mencionada en casi todos los autores antes mencionados. Las larvas y ninfas robadas son guardadas por un tiempo y luego comidas como

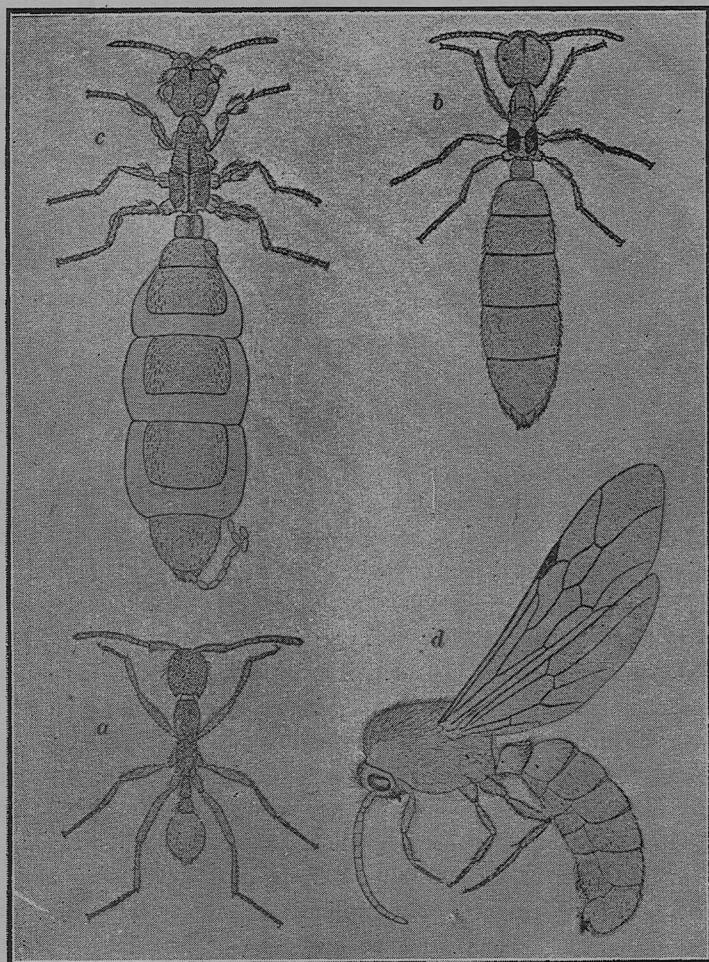


Fig. 6. — *Eciton (Acamatus) Schmitti*, según Wheeler. a, Obrera; b, Hembra virgen; c, Hembra fecunda poniendo huevos; la parte anterior del cuerpo está cubierta de ácaros (*Cilibano hirticoma*); d, Macho. Todos a la misma escala.

cualquier otra presa. Todas las especies que he visto, con excepción de *E. coecum* son exclusivamente entomófagas.

«*E. coecum* es, como ha observado Bates, exclusivamente de cos-

tumbres hipogeas y nunca aparece al descubierto, sino que hace túneles justo debajo de la superficie del suelo o bajo montones de piedras. Jamás he conseguido encontrar ni siquiera sus nidos temporarios, aunque es una de las hormigas más abundantes en el centro de Texas. A menudo puede ser encontrado cazando larvas en o bajo viejos maderos, bajo estiércol de vaca o de cadáveres de gatos y perros. A veces en estas avanzadas subterráneas suele entrar en las galerías de otras hormigas y entonces se produce una cruel batalla. En una ocasión encontré un cierto número de obreras muertas de *E. coecum* en el montón de desperdicios de un gran nido de las hormigas cosecheras de Texas (*Pogonomyrmex molefaciens*) y examinando las obreras de esta colonia que corrían sobre el área desnuda de vegetación que rodea al nido encontré que cada una de ellas llevaba la cabeza de un *E. coecum* fuertemente adherido por las mandíbulas cerradas al escapo antenal. Esto refería la historia de un feroz conflicto subterráneo en el cual las cosecheras habían resultado victoriosas, aunque obligadas a transportar las cabezas cortadas de sus asaltantes. *E. coecum* es también muy aficionado a ciertas sustancias vegetales, especialmente nueces. A veces he atraído y capturado gran número de obreras enterrando algunas bellotas en los campos de césped cerca de Austin.

«Los *Eciton* llevan sus larvas y ninfas bajo el cuerpo como los *Dorylus* y las Ponerinas. Se mueven muy rápidamente y se orientan con sorprendente agilidad para animales que son casi ciegos y sólo cuentan con su sentido de olor-contacto.

«Esto fué observado por Forel (1899) en *E. carolinense* y lo he notado en un cierto número de especies. Forel dice: «Arrojad un puñado de Ecitones con sus larvas en un sitio que les sea absolutamente desconocido. En tales circunstancias otras hormigas se dispersan en desorden y requieren una hora o más (a veces menos) para reunirse y juntar su cría y especialmente para conocer el terreno que las rodea, pero los Ecitones lo hacen de pronto.

«En cinco minutos han formado filas distintas que ya no se desintegran. Llevan sus larvas y ninfas, marchando en línea recta, palpando el terreno con sus antenas y explorando todos los agujeros y rendijas hasta que encuentran un refugio adecuado y entran en él con sorprendente orden y prontitud. Las obreras se siguen una a otra como si obedecieran a una voz de mando y en muy poco tiempo todo está en salvo».

«En cautividad los Ecitones son notablemente inquietos, por lo menos en ciertos momentos del día. La colonia estaba al principio confinada en una alta vasija de vidrio sobre una tabla cuadrada rodeada de una canaleta de agua. Las hormigas se lo pasaban subiendo y bajando en filas por el interior de la vasija durante muchas horas. Finalmente saqué la tapa. La fila en seguida avanzó sobre el borde y descendió por la superficie exterior hasta que alcanzaron la base circular de la vasija donde doblaron en ángulo recto hacia la izquierda y dieron vuelta completamente alrededor de la base hasta que alcanzó la columna el punto en que dieron vuelta. A mi gran sorpresa continuaron marchando sobre la misma circunferencia que era suficientemente larga para acomodar todos los individuos. Continuaron girando alrededor de la base circular de la vasija, siguiéndose unas a otras como ovejas, sin la menor sospecha de que estaban pasando perpétuamente por el mismo camino. Procedían exactamente como lo hacen en una de sus expediciones depredatorias. Conservaron este movimiento giratorio durante cuarenta y seis horas hasta que la columna se cortó y se desprendió sobre la tabla con borde de agua y se amontonaron de la manera tan característica de ésta y de las especies vecinas. Jamás he visto una exhibición más sorprendente de las limitaciones del instinto. Durante casi dos días enteros estas criaturas ciegas, tan dependientes del sentido de olor-contacto de sus antenas, permanecieron palpando su propia huella odorífera y los cuerpos en marcha de las hormigas que inmediatamente las precedían, sin percibir que no hacían progreso alguno sino gastar inútilmente sus energías, hasta que el encanto fué finalmente roto por algún miembro más venturoso de la colonia».

Las observaciones hechas en el país sobre las costumbres de las Dorilinas remontan a una gran antigüedad. Así encontramos los párrafos siguientes en la «Historia del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán», escrita por el Padre Guevara hacia 1760 y publicada en los «Anales de la Biblioteca Nacional», t. V, p. 148. 1908:

«El primer lugar ocupa el Tahire de extraña pequeñez, color negro, y azogada viveza. Sale cuando quiere llover, y assi son pronuncios de lluvia venidera. Luego que abandonan sus cuevas, cuidan de buscar los escondrijos y aguxeros q^e. son morada de grillos y otras sabandijas, no p^a. fixar su alojamiento en ellas, sino para apoderarse de su lexítimo dueño, y prevenir en sus carnes un regalado banquete.

« Como son muchos, y la multitud hambrienta de Tahires recarga sobre ellos, inexorables a sus quejidos, y sin admitir ninguno a quartel, con todos acavan y en sus carnes tienen esplendido combite. Si acontece q^e. entran en la cama delq^e. duerme con reposada quietud, presto le despiertan, y por via de composicion es necesario desocupar el lecho, y mudar aloxamiento por no verse acavado de estos animalitos ».

Don Félix de Azara, quien, como es sabido habitó en estos países desde 1781 a 1801, refiere en sus « Viajes por la América del Sur » ¹:

« La especie nombrada Tahy-re, es decir, hormiga hedionda, porque reventada huele mui mal, no tiene habitación conocida y se ignora cual es su alimento ordinario, porque sólo es vista cuando sale.

« En el Paraguay (mas no en Buenos Aires), ella sale casi siempre de noche, dos días ántes de algun gran cambio de tiempo, y se desparrama de modo que cubre el suelo, paredes y techos de los cuartos, por grandes que ellos sean. Ellas comen en un instante las arañas, grillos, escarabajos y cuantos insectos encuentran: no dejan cofre, rincon o hendidja que no visiten.

« Si estas hormigas encuentran una laucha, esta echa a correr como loca, y si no puede salir de la pieza, mui pronto es cubierta de hormigas que la pican, la detienen, la muerden y devoran. Se dice que estas hormigas hacen lo mismo con las víboras: lo que es cierto

¹ Traducción hecha en París por Don Bernardino Rivadavia, en 1833, de la edición original francesa aparecida en 1809. Segunda edición, Montevideo, 1850, p. 102.

Debo todos estos datos sobre la hormiga Tahire al Señor Anibal Cardoso, conservador de la colección numismática del Museo Nacional de Historia Natural. También me ha comunicado una transcripción de la obra del P. Guevara referente a las hormigas cecropícolas del género *Asteca* que no conocí cuando me ocupé de las Dolicoderinas. Para completar los datos biológicos sobre *Asteca* (An. Mus. Nac. H. Nat. B. Aires, t. XXVIII, p. 108-118, 1916) doy a continuación ese interesante pasaje:

« Antes de apartarnos de los Xarayes será bien referir otra especie de hormigas que se halla desde el Río Tacuari, hasta los anegadizos. Crianse en este espacio ciertos arboles a los cuales los Portugueses llaman arboles de la Hormiga; son frondosos y losanos, y su hermosura convida a mirarlos y tocarlos. Pero cuando la vista no se harta de mirarlos, embelesada con su admirable lozanía, el cuerpo todo se llena de hormigas, que estaban sobre los arboles, y como si el contacto inquietara su quietud: se convierten contra los perturbadores de su reposo y descanso. Y como cada uno de estos arboles está cargado de innumerables hormigas, son muchas las que se desprenden, para herir al que osado se atrevió a tocar el Arbol ».

Este relato no deja lugar a dudas que se trata de las *Asteca* que habitan en el interior de las *Cecropia* cuyas costumbres han llamado también la atención de los observadores modernos como Fritz Müller, Schimper, H. von Ihering, Fiebrig, etc.

es, que ellas obligan a los mismos hombres a abandonar cama y cuarto y a correr en camisa hacia afuera.

«Felizmente se pasan meses, y aun años, sin que se vea tal fenómeno. Se me dijo que para espelerlas de una pieza bastaba arrojar al suelo una cuartilla de papel encendido: yo lo hice, y en algunos minutos no quedó una. Otra vez, hice la prueba de escupir a alguna de las que andaban por el suelo; y en mui poco tiempo todas huyeron. Por diferentes ocasiones conseguí el mismo efecto. Entre los individuos de esta especie no he notado alguno alado, y tampoco he observado que ellas hagan provisiones: ellas son negras, de la figura común, de un tamaño mediano: ignoro todo el resto; pero presumo que todos los individuos son machos o hembras; y que multiplican como la Araraá».

Comparando este relato con las observaciones modernas puede comprobarse la exactitud de la mayor parte de las referencias de Azara, desde el olor fecaloide de los *Eciton* y lo oculto de sus nidos hasta el problema de su reproducción.

Esta última cuestión la resuelve Azara erróneamente suponiendo que todos los individuos son fecundos y que cada pareja cuida su cría. Pero es mucho exigir que a fines del siglo XVIII acertara Azara en la solución de un problema aún no completamente dilucidado, pues no se conoce con exactitud la forma en que tiene lugar la fecundación de la hembra áptera dictadiforme.

El Padre José Sánchez Labrador alude a estas hormigas en la forma siguiente: («El Paraguay católico», ed. Universidad de la Plata, t. I, p. 238): «Otras, omitiendo muchas especies, que de noche y también de día salen en los cuartos, salas y dormitorios, se apoderan de ellos y se embisten a los que duermen, los martirizan y hacen saltar del lecho. Lo más singular es que un ejército que hace negrear todo el pavimento y paredes, con un poco de humo de papel o rociándolas con agua, toca a retirada en pocos instantes sin perder el tino del agujero por donde salió a campaña, tan pequeño, que de día, apenas una cuidadosa diligencia lo halla».

El doctor Eduardo L. Holmberg refiere lo siguiente en su «Viaje a Misiones», p. 229, 1887.

«Desde que he penetrado en Misiones he buscado con insistencia un animalito de costumbres muy interesantes y que, por cierto, puede dar motivo a más de una observación original: me refiero a la Hormiga «Corrección».

«Carlos Rodríguez, que había estado ya en Misiones en 1883, me la describió en carta de esta manera: 'La Hormiga Corrección es una verdadera calamidad aquí. Te remito algunos ejemplares en un cartucho. Imagínate una columna casi cerrada, de grande extensión, que avanza en línea recta, suprimiendo a fuerza de diente los obstáculos que pueden vencerse así y respetando solamente las piedras. Cuando una de estas columnas penetra en la tienda, es mejor rendirse y disparar. Si uno está dormido cuando llega, no tarda en despertar, porque por todas partes se meten, y la picazón que causa su presencia en el cuerpo, y las mordeduras que hacen, no dejan mucha gana de quedar en cama, ni resistencia para seguir durmiendo. Lo más curioso es como avanza. Fijándose bien, puede observarse que la masa del ejército tiene divisiones, como batallones o compañías, separadas las unas de las otras. Entre éstas andan algunas sueltas que hacen la impresión de ser los jefes, pero es seguro que tienen como capitanes flanqueadores, que no cesan un instante. Estos últimos son los que merecen más atención.

'Parecen un poco más fuertes, y seguramente son los más activos. Colocados a los flancos de las divisiones, adelantan, retroceden, vuelven a avanzar, examinan el orden de marcha, y es evidente que si algo anda mal entre las hormigas de la compañía, bien pronto un flanqueador lo pone en regla. Recuerdan los perros de los pastores, tal es su actividad, y el orden que imponen.

'Cuando se apoderan de las provisiones que uno tiene, sólo dejan las cajas o los tarros.

'Son devastadoras y tanto más molestas cuanto que viajan principalmente de noche'.

«Durante todo el viaje no las hallamos, agrega Holmberg, pero los datos que mi actual compañero [Rodríguez] me comunicara eran suficientes para despertar el interés».

Todos estos relatos se refieren a *Eciton praedator* que se encuentra en el Paraguay y en Misiones.

En cuanto a *Eciton hamatum* y *E. Burchelli* no han sido encontradas en el país, aunque llegan en Bolivia no lejos de la frontera argentino-boliviana.

El conocido entomólogo señor Enrique Lyrch Arribáizaga trajo de una de sus expediciones a Bolivia numerosos soldados y obreras de *Eciton Burchelli* que encontró marchando en columna y que se encuentran hoy depositados en la colección del Museo Nacional, (Figs. 3, 4 y 5).

Respecto de *E. quadriglume dulcius jujuyensis* lo he observado vivo algo al sur de Alta Gracia, en el camino de esta localidad a Palo Amarillo, sobre el Río Segundo, en momentos en que penetraba a una viscachera (cueva de *Lagostomus maximus* (Blv) Lah.). Dos horas después no encontré una sola hormiga en ese sitio. El doctor Bruch me escribe que el año pasado observó en Alta Gracia el ataque por estas hormigas de *Acromyrmex Silvestrii* y de un nido de Lechiguanas *Nectarina lechiguana*. «Encontré también, añade, una colonia de *Eciton* en un gran hueco de un viejo nido de *Acromyrmex*. Un número enorme de obreras con larvas estaban reunidas en un gran pelotón, igual a un enjambre de abejas. Eran en extremo agresivas al pretender examinar este pelotón. Su picadura arde mucho en el primer momento, pero el ardor desaparece pronto y es preferible al ataque de *Solenopsis saevissima*».

A pesar de la abundancia de algunos representantes del subgénero *Acamatus* en los alrededores de Buenos Aires, poco se sabe de sus costumbres.

Los machos de *Eciton Strobeli* (Fig. 20) acuden en abundancia a las luces artificiales durante las noches de primavera y de verano y revolotean torpemente, arrastrando su voluminoso abdomen cilíndrico. El público los toma por avispas y manifiesta una incrédula sorpresa cuando se les llama hormigas.

Durante mucho tiempo se ha ignorado cuáles eran las obreras que les correspondían, a pesar de que ambas formas han sido descritas hace más de 50 años por Mayr (1868) bajo el nombre de *Labidus Strobeli* el macho y de *Eciton nitens* la obrera (Fig. 19).

El doctor Berg en 1890 ya adelantó que *E. nitens* debían ser las obreras de *Strobeli*, opinión a que me adherí en 1915 por la semejanza de coloración y porque tanto ella como la talla están en las mismas relaciones que la coloración y la talla de las obreras de *Eciton Spinolai Spegazinii* con los machos que acababa de encontrar en el mismo nido.

Estas suposiciones han sido plenamente confirmadas por el doctor Bruch quien comprobó en 1916 definitivamente que *E. Strobeli* es el macho de *nitens*.

Refiere este descubrimiento en los siguientes términos (Rev. Mus. Plata, t. XXIII, p. 294-295, nota):

«Durante mi estancia en la estancia de Tornquist (Sierra de la Ventana), pude presenciar, por primera vez, una irrupción de estas

hormigas guerreras, que anidaban debajo de los cimientos de la cochera. El ataque lo llevaron simultáneamente contra dos nidos: uno de *Pheidole Bergi* Mayr, y otro de *Solenopsis Pylades* var. *tricuspis* Forel, situados ambos sobre el camino del parque, a unos treinta metros del edificio, y separados uno de otro por una distancia de ocho metros. Las obreras de *Eciton* salían por una simple grieta entre dos ladrillos, y dada la solidez de aquella construcción, no fué posible explorar el nido.

«A las 6 de la tarde (15, II, 1916) millares de obreras formando una densa columna de dos a tres centímetros de anchura, habían ya invadido el primer nido y cargadas con regular cantidad de ninfas, se encaminaron contra los *Solenopsis*. Mientras que una parte de las guerreras penetraban en el nido de éstas, otras volvían hacia la cochera, escoltando a las que cargaron con la presa.

«En ningún momento he observado lucha entre invasores y agredidos; una sola vez vi a una *Pheidole*, que fué decapitada por llevarse una ninfa, de la cual se apoderó inmediatamente una de las agresoras.

«Las hormigas del primer nido, parecían alborotadas y huyentes; por el contrario los *Solenopsis* quedaron tranquilamente por los alrededores y aún en las propias galerías del nido, donde se hallaban muchos *Eciton* dedicadas al saqueo en el momento en que hice una sección con la pala. A las 8 de la noche la correría había terminado; volviendo más tarde a la cochera, observé con mucha satisfacción como salían de las mismas grietas algunos individuos masculinos, que en efecto correspondían al *Eciton Strobeli* y que volaron durante varias noches alrededor de la luz de acetileno».

Fuera de estas salidas que no deben ser frecuentes, pues nunca las he observado personalmente, las obreras de *Eciton Strobeli* se suelen encontrar bajo ladrillos u otros objetos como chapas de cinc o escrementos secos vacunos, ocupando galerías superficiales que deben ser nidos transitorios, en los que a veces se encuentra cría, pero no individuos sexuales, cuyo paso no sería posible dado el pequeño diámetro de esos túneles. Infructuosamente he excavado algunos de esos refugios sin encontrar más que obreras y algunas larvas y ninfas.

Nunca he encontrado el nido permanente de estas hormigas tan abundantes en los alrededores de Buenos Aires. En cambio, he hallado el nido de *Eciton Spinolai Spegazzinii* (Figs. 21 y 22), se-

gún ya he referido anteriormente. (An. Mus. H. Nat. B. Aires, t. XXVII, p. 3-4, 1915).

El 12 de abril de 1914 aparecieron por un orificio excavado entre dos baldosas en la galería de mi casa de campo en Bella Vista, algunas obreras de esta hormiga que nunca había visto hasta entonces en esa casa, donde paso el verano desde 1880.

Levantadas las baldosas, encontré un nido de amplias galerías, de 4 o 5 cm. de diámetro, excavado entre los escombros del contrapiso. La vida de la colonia había sido estrictamente subterránea, pues hasta la tierra procedente de la excavación del nido la habían depositado en una antigua canaleta de desagüe de la azotea, ahora fuera de uso.

Había varios millares de obreras y unos cincuenta machos que formaban un grupo compacto cerca del borde de la galería. He tenido pues la suerte de encontrar estos machos dentro del propio nido, cosa rara en las *Dorilinas*.

No pude encontrar ni la hembra ni la cría, aún cuando se extendió mucho la excavación del nido.

El 20 de abril del mismo año las hormigas abrieron una nueva salida entre las baldosas de la galería, que había sido compuesta en el intervalo y otra boca mayor en la tierra, bajo un rosal a unos cinco metros de distancia y de ambas salieron unos cincuenta machos que volaron hacia el este.

La casa estaba infestada de *Iridomyrmex humilis* las cuales atacaron a las obreras de *Eciton* que acompañaban a los machos e intentaban atacar a éstos que se desprendían de ellas y emprendían el vuelo.

Al año siguiente tuvo lugar otra salida de obreras de *Eciton*, pero no de machos, la que no se ha repetido hasta la fecha.

La noche del 20 al 21 de mayo había sido tormentosa y muchos *Iridomyrmex* se habían trasladado, huyendo de la humedad excesiva, con sus hembras y su cría al zócalo del corredor.

A la una de la tarde del 21 empiezan a abandonar agitadamente los *Iridomyrmex* con sus reinas y cría el zócalo huyendo de los *Eciton* que salían por las rendijas de las baldosas en el mismo sitio en que aparecieron el año anterior.

En el mes de febrero de 1917 tuvo lugar otra salida de obreras de *Eciton*. A eso de las 2 de la tarde, con tiempo pesado y caluroso noté en un tablón del jardín a unos diez metros del sitio de las

anteriores salidas la fuga de numerosos *Iridomyrmex* que trataban de ponerse en salvo con sus crías, perseguidos por obreras de *Eciton* que los atacaban con furor. La línea de combate dibujaba una circunferencia creciente, cuyo centro era el orificio de salida de los *Eciton*. Una media hora después el combate había cesado y las hormigas desaparecían bajo tierra.

El 18 de febrero de 1919, por la mañana y después de una gran lluvia, caída los días anteriores, salieron los *Eciton* de mi casa de campo, cubriendo en pocos momentos el piso de la galería. Esta vez fueron atacados por los *Iridomyrmex* que arrastraban a los *Eciton* por las patas y antenas formando con sus cuerpos una especie de estrella de 5 ó 6 ramas. Dos horas después los *Eciton* se retiraron a sus viviendas subterráneas.

Respecto de otros nidos puedo indicar las observaciones siguientes:

Mi hijo Guillermo observó en diciembre de 1916 una salida de machos de *Eciton Spinolai Spegazzinii* acompañados de numerosas obreras en el edificio de la estancia «Las Tres Marías», de Vernet Basualdo, situada en el Partido de Suipacha (Prov. de Buenos Aires). Practicaron un orificio de salida arriba del zócalo de madera de un cuarto de baño y volaban los machos en el interior de la habitación.

El señor Juan Brèthes, conservador de las colecciones entomológicas del Museo, me escribe que el 3 de febrero de 1919 ha observado en su casa en Villa Urquiza, una persecución de *Iridomyrmex humilis* por obreras de los *Eciton Spinolai Spegazzinii* que habitan los cimientos de su casa.

El señor Angel Zotta encontró el 19 de marzo de 1913 a los mismos *Eciton* luchando con *Solenopsis saevissima* F. Smith en el bosque de Palermo.

El 22 de febrero de 1919, día ventoso y fresco, después de grandes lluvias he observado expediciones de este *Eciton* en el parque de mi quinta, en Bella Vista. Desde medio día hasta las 4 de la tarde los *Eciton* saquearon nidos subterráneos de termites. Penetraban por pequeñas resquebrajaduras y transportaban activamente los huevos de termites que encontraban acumulados en pequeñas cámaras a poca profundidad bajo la superficie del suelo. No pude encontrar el nido de los *Eciton* a pesar de haber hecho practicar varias excavaciones.

Junto con los *Eciton* hallé un pequeño Estafilino con el escape de

las antenas muy parecido al de un *Eciton* mientras el funículo recordaba al de *Myrmecosaurus Gallardoi* (Brèthes). Lo he remitido para su determinación al doctor Bruch, quien cree que es un *Xantholini*, probablemente el *Lithocharodes fuscipennis* Sharp.

El 3 de mayo de 1919 observé en el parque de mi propiedad, en Bella Vista, a un centenar de metros de la casa, una expedición de saqueo del mismo *Eciton*. Las obreras se siguen en filas que se ramifican y anastomosan, penetrando en todos los intersticios y saqueando los nidos de hormigas que encuentran. Las presas entre las cuales reconocí una ninfa de *Pheidole spininodis* Mayr y crías de pequeños *Solenopsis*, las transportaban a un nido que excavé cuidadosamente, encontrando muchas obreras y abundante cría de *Pheidole*, pero ninguna forma sexual del *Eciton*. Creo que debía ser un nido transitorio o pabellón de caza que dependerá del nido permanente situado en los cimientos de mi casa. Supongo que cierto número de obreras se transportan temporariamente a una zona rica en presas. Esta suposición se confirma por haber instalado algunas de estas obreras con su cría en un nido artificial que luego puse en libertad cerca del nido permanente al que penetraron después de recorrer sus alrededores.

No es la primera vez que trato de observar las costumbres de estas hormigas en nidos artificiales. A fines de noviembre de 1912 el señor Angel Zotta, preparador de entomología del Museo, trajo de Palermo algunas obreras vivas que instalé con bastante dificultad en un nido artificial de yeso, del tipo Janet-Fielde.

Una de las obreras transportaba una larva, llevándola entre las patas, como acostumbra a hacer las *Dorilinas*.

Una vez en el nido se pusieron a girar, siguiéndose una a otra, alrededor de un copo de algodón húmedo que había colocado en el centro del nido.

Así giraron desde el 28 de noviembre hasta el 4 de diciembre sin conseguir que comieran ninguno de los alimentos que les ofrecí. Murieron varias obreras así como la larva cuyo cadáver negruzco, continuaban transportando. El 5 de diciembre habían muerto las dos terceras partes de las obreras y el resto seguía girando.

Puse fin a la observación matando las sobrevivientes en alcohol para incorporarlas a la colección. Esta observación concuerda con la de Wheeler sobre *Eciton Schmitti* que he transcripto antes (página 298).

En 1914 coloqué gran número de obreras y algunos machos, obtenidos en la excavación del nido de mi casa, en un hormiguero artificial; y aunque esta vez vivieron varios días sin gran inquietud, no encontré alimento que les conviniera. Les ofrecí cría de *Iridomyrmex*, cuyas larvas lamían y parecían cuidar pero sin devorarlas.

El gáster de las obreras de *Eciton Strobili* que he visto vivas es de una perfecta transparencia, no observándose ninguna mancha oscura, como presenta generalmente en las hormigas de coloración clara, en las cuales se transparenta el contenido intestinal. Sus alimentos deben ser perfectamente límpidos.

En el nido artificial he observado que lamen las larvas y ninfas de *Pheidole* a las que transportan cuidadosamente a la sombra o a los sitios más húmedos y abrigados del nido.

No alimentan a esta cría agena que acaban por devorar. Les he ofrecido una ninfa de *Iridomyrmex humilis* que estaba un poco lastimada por la pinza con que la había tomado y los *Eciton* se apresuraron a lamer y chupar sus jugos, llegando a reunirse 4 ó 5 *Eciton* en esta operación. Lamían hasta los terrones de tierra que habían quedado humedecidos con los jugos ninfales. Mientras lamen la ninfa las mandíbulas están inmóviles, pero mueven activamente las otras piezas bucales. Hacen también lentos movimientos con las antenas y patas.

Aparte del hallazgo de las hembras desconocidas me interesaría encontrar las larvas y ninfas de las formas sexuales que deben ser muy voluminosas y requerir mucho alimento para su desarrollo.

También es un problema descubrir como se efectúa la unión de los sexos.

El vuelo de los machos que se realiza como el vuelo nupcial de otras hormigas, hace creer que vayan a fecundar las hembras de otros nidos, asegurando el cruzamiento de diversas colonias y evitando la autofecundación, pero no es posible negar *a priori* que la unión de las hembras vírgenes tenga también lugar subterráneamente con machos del propio nido.

Estas y muchas otras cuestiones deberían ser paulatinamente resueltas por observaciones cuidadosas y metódicas de la vida de estas hormigas, casi desconocidas a pesar de su gran abundancia.

Respecto de los demás *Eciton (Acamatus)* de la República Argentina no tengo ningún dato y ni siquiera se conoce la correspondencia entre las obreras y los machos respectivos.

Subfamilia DORYLINAE (Leach)

Etimología: de *Dorylus*, gr. δόρυλος, con pica o lanza, palabra incorrectamente derivada de δόρυ pua, pica, lanza

Dorylida. LEACH, in BREWSTER. *Edinb. Encycl.* Vol. IX, *Art. Entomology*, p. 147, 1815.

Dorylidae. HALIDAY, *Trans. Linn. Soc. London*, t. VII, p. 331, 1836; *Hym. Brit. Lond. Alysia, fasc. 2.* 1839.

SHUCKARD, *Mon. Dorylid, Ann. Nat. Hist.*, t. V. p. 188, 1840.

EMERY, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. IX, p. 71, 1877.

Dorylinae. DALLA TORRE, *Catal. Hym.*, t. VII, p. 1, 1893.

Dorylini. EMERY, *Zool. Jahrb. Syst.*, t. VIII, p. 764, ex parte, 1895.

Dorylidae. ASHMEAD, *The Canad. Entom.*, p. 381, ex parte, 1905.

CARACTERES. — *Obrera y soldado.* — Clípeo casi siempre muy corto y no limitado por ninguna sutura.

Aristas frontales verticales, no recubren la inserción de las antenas.

Antenas a menudo de menos de doce artículos, insertadas cerca de la boca y muy aproximadas una a otra.

Palpos a lo más de tres artículos, a veces de un solo artículo.

Suturas del corselete más o menos borradas; mesonoto en contacto con el epinoto en el dorso sin dejar sitio para el metanoto.

Espolones pectinados, cuando no son rudimentarios.

Segmento postpeciolar no separado en todos los géneros del segmento siguiente por una estrangulación; en *Eciton* y otros géneros por el contrario es estrecho y representa el segundo artículo de un pedúnculo biarticulado.

Aguijón desarrollado.

Hembra. — Aptera y dictadiforme; completamente diferente de la obrera por la forma de la cabeza así como por la del pecíolo y del postpeciolo.

Clípeo como en la obrera.

Aristas frontales más o menos separadas.

Antenas de diez a doce artículos.

Privada de ocelos y sus ojos no son más desarrollados que los de las obreras; ciega cuando las obreras lo son.

Segmentación del corselete más o menos reducida; sin vestigios de alas o con un rudimento de inserción alar (*Dorylus*).

El postpecíolo no está separado del segmento siguiente ni aún en los géneros en que el pedúnculo de la obrera es biarticulado.

Gáster muy largo y voluminoso.

Macho. — Clípeo y aristas frontales más o menos como en la hembra.

Mandíbulas desarrolladas; grandes en general, muy cortas en *Leptanilla*.

Antenas de trece artículos; escapo corto pero sobrepasando la longitud del segundo artículo en *Leptanilla*, mucho más largo en los otros géneros.

Ojos bien desarrollados y ocelos.

Corselete normalmente segmentado, con alas.

Condición del pecíolo y postpecíolo más o menos como en la hembra.

Armadura genital enteramente retráctil (*Dorylini*, *Ecitini*) o saliente y no retráctil (*Leptanilla*); lámina subgenital hendida o ahorquillada; sin cercos.

Larvas más o menos cilíndricas, con pelos cortos, sin pelos para engancharse.

Ninfas desnudas, o tal vez revestidas de un capullo en algunas especies.

Emery divide la subfamilia Dorylinae en tres tribus, a saber: *Dorylini*, *Ecitini* y *Leptanillini*, de las cuales sólo la segunda está representada en la República Argentina.

Tribu ECITINI (Forel)

Ecitonii. FOREL, *Ann. Soc. Ent. Belgique.*, t. XXXVII, p. 163, 1893.

CARACTERES. — *Obrera y soldado*. — Aristas frontales soldadas con el clípeo, encorvadas hacia adelante y continuándose exteriormente con una carena de la mejilla que rodea por fuera la fosa antenal.

Pedúnculo biarticulado, excepto en el género *Cheliomyrmex*; gáster pequeño, oval o fusiforme; pigidio sin impresión.

Hembra. — Cloaca cubierta por el pigidio; el hipopigio no es notablemente prominente y no ofrece apéndice notable.

Macho. — Ala anterior con un pterostigma bien desarrollado; celda radial cerrada o abierta; una o dos celdas cubitales. Armadura genital retráctil.

Esta tribu comprende los géneros *Cheliomyrmex* Mayr, *Eciton* Latreille y *Aenictus* Shuckard, de los cuales sólo *Eciton* se encuentra representado en el país.

Género ECITON Latreille, 1802

Etimología dudosa

Eciton. LATREILLE, *Hist. Nat. Crust. Ins.*, t. IV, p. 130, 1802;
Ibidem, t. XIII, p. 258, 1805.

FRED. SMITH, *Trans. Ent. Soc. London* (2), t. III, p. 160, 1855.

Labidus. JURINE, *Nouv. Méth. Class. Hym.*, p. 282, 1807.

SHUCKARD, *Ann. Nat. Hist.*, t. V, p. 196, 1840.

Formica. (part.) FABRICIUS, *Spec. Ins.*, 1781.

LATREILLE, *Fourmis*, 1802.

Myrmecia (part.) FABRICIUS, *Syst. Piez.*, 1804.

Atta. (part.) ILLIGER, *Mag. Insektenk.* 1801.

CARACTERES. — *Obrera y soldado*. — Dimorfismo muy pronunciado, por lo menos en ciertas especies; sin embargo, hay siempre pasaje gradual entre los soldados y las obreras.

Clípeo muy corto. Aristas frontales verticales, encorvándose para rodear la inserción de las antenas la cual permanece enteramente descubierta, y continuándose con la carena longitudinal de la mejilla que limita exteriormente la fosa antenal.

Mandíbulas de forma variable según la especie.

Ojos colocados en la mitad posterior de la cabeza y sin facetas; o bien sin ojos.

Antenas de doce artículos, con funículo filiforme o en maza.

Corselete con la sutura promesonotal acusada, la sutura mesoepinotal más o menos borrada; el epinoto a veces armado, a veces inerme.

El pecíolo estrecho forma con el postpecíolo más o menos de igual ancho un pedúnculo biarticular, gáster pequeño, oval.

Hembra. — Clípeo, aristas frontales y antenas como en la obrera. Mandíbulas estrechas, puntiagudas. Sin ojos, en el pequeño nú-

mero de formas conocidas que pertenecen a especies en que las obreras son ciegas.

Corselete estrecho, incompletamente segmentado.

Pecíolo de forma variable.

Postpecíolo más estrecho que el segmento siguiente, pero indistinto del gáster; éste es muy voluminoso. En las hembras en plena fecundidad el gáster está distendido y deja ver las placas corneas de los segmentos, separadas por la membrana intersegmental.

Macho.—Clípeo corto, rara vez prominente o provisto de dos puntas.

Aristas frontales que se encorvan para rodear la inserción antenal y prolongadas a menudo hacia atrás en forma de rodete.

Mandíbulas estrechas, ordinariamente sin dientes y encorvadas en forma de hoz.

Ojos y ocelos bien desarrollados, a veces muy grandes; los ocelos colocados en el vértice de la cabeza.

Antenas de trece artículos, con escapo corto y funículo filiforme, adelgazado en la extremidad.

Pronoto invisible desde arriba; escudo del mesonoto abovedado, a veces recubriendo la cabeza; epinoto corto, en declive.

El ala anterior tiene un pterostigma estrecho, la celda radial cerrada, dos celdas cubitales y una celda discoidal.

Pecíolo aplanado o cóncavo por arriba, en rectángulo transversal o en trapecio o reniforme.

Gáster cilíndrico o en maza; pigidio a menudo comprimido lateralmente o hundido en el medio.

Armadura genital con la lámina anular larga, las estipas en forma de lámina llevada por un pecíolo; volsela de dos ramas. Lámina subgenital profundamente dividida en el medio, las dos mitades con punta aguda.

TIPO DEL GÉNERO.—*Eciton hamatum* Fabricius.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Desde el sur de los Estados Unidos hasta el Chubut (Patagonia). No está representado ni en las grandes Antillas ni en Chile.

Emery divide el género en tres subgéneros y da la siguiente clave para la determinación.

CLAVE DE LOS SUBGENEROS DEL GENERO *ECITON*

A. *Obrera, soldado y hembra*. — Uñas con un diente bien marcado en el medio.

Macho. — Patas largas, el fémur posterior alcanza o sobrepasa el borde posterior del segundo segmento del gáster; cabeza ancha, corselete medianamente abovedado.

Obrera. — Primer artículo del funículo por lo menos dos veces más corto que el segundo; cabeza provista de cada lado en el ángulo occipital de una espina más o menos encorvada; ojos bien acusados.

Soldado con mandíbulas en forma de anzuelo.

Subgénero *ECITON* Latreille (s. st.), 1802.

Obrera. — El primer artículo del funículo no es dos veces más corto que el segundo; cabeza desprovista de espinas o teniendo a lo más una espina simple en el ángulo occipital.

Subgénero *LABIDUS* Jurine (s. st.).

A'. *Obrera y hembra*. — Uñas simples.

Macho. — Patas cortas, el fémur posterior no alcanza el borde posterior del segundo segmento del gáster; cabeza estrecha, corselete giboso, recubriendo la cabeza.

Subgénero *ACAMATUS* Emery.

Como no es posible distinguir los machos de los subgéneros *Eciton* y *Labidus* doy en seguida claves en conjunto para ambos subgéneros. La de las obreras se funda en parte en la de Mayr (1886) y la de los machos está inspirada en la de Emery (1900).

CLAVE PARA DETERMINAR LAS OBRERAS DE LOS SUBGENEROS
ECITON Y *LABIDUS* EN LA REPUBLICA ARGENTINA

1. Cabeza provista de una espina en cada ángulo occipital, con ojos. Epinoto con un par de espinas. (*Eciton* s. str.) ... 2
- Cabeza desprovista de espinas en los ángulos occipitales, (*Labidus* s. str.) 3

2. Cabeza y tórax rojos, mates por fina puntuación, gáster más claro, rojo amarillento, y más lustroso por tener puntuación más fina y más espaciada. Primer artículo del funículo $\frac{1}{3}$ del segundo — L. 6-12 mm.

Eciton quadriglume Haliday subesp. *dulcius* Forel.

- Cabeza y tórax rojo oscuro, casi negro, muy mates, gáster rojo oscuro y más lustroso. Primer artículo del funículo menos de $\frac{1}{4}$ del segundo — L. 6-12 mm.

Eciton quadriglume Haliday subesp. *dulcius* Forel var. *jujuyensis* Forel.

3. La extremidad del primer artículo del funículo sobresale del escapo cuando el funículo forma con él un ángulo recto; todos los artículos del funículo son más largos que anchos; la cabeza con finos puntos pilíferos esparcidos, entre ellos es lisa o finamente coriácea, corta pubescencia casi adyacente y pocos pelos erectos, los ojos siempre existen, los ángulos occipitales completamente redondeados; ambos artículos del pedúnculo menos anchos que largos. Color dominante castaño oscuro, mas rara vez rojo amarillento castaño, L. 2,5 — 10 mm.

Eciton praedator F. Smith (Fig. 13).

- Colocado el funículo a ángulo recto con el escapo, no se ve el primer artículo del funículo o apenas sobresale del borde del escapo; el funículo es más espeso, los últimos artículos, a excepción del terminal no más largos que anchos; la cabeza raramente y finamente punteada, entre los puntos casi siempre pulida o también muy finamente coriácea o profundamente punteada en algunas grandes obreras (*erraticum*); sin pubescencia adyacente o poco notable; los ángulos occipitales menos fuertemente redondeados; ojos muy pequeños en las pequeñas obreras, pero bien desarrollados, en las grandes son planos o aun deprimidos (en los ejemplares secos), rara vez faltan por completo o se encuentra sólo un pequeño punto amarillo en vez del ojo. El tórax es coriáceo o punteado, a menudo liso por arriba; el gáster generalmente algo coriáceo y lustroso, a menudo en las grandes obreras (*erraticum*) punteado y mate. Rojo oscuro o castaño, las patas más claras. L. 3,5-8,5 mm.

Eciton coecum (Latreille) (Fig. 11).

CLAVE PARA DETERMINAR LOS MACHOS DE LOS SUBGENEROS
ECITON Y *LABIDUS* EN LA REPUBLICA ARGENTINA

1. Pecíolo trapezoide con los ángulos posteriores muy salientes y con la cara superior cóncava. 2

— Pecíolo trapezoide, de triple ancho que largo, con los ángulos posteriores redondeados y con la cara superior casi plana. Cabeza y tórax lustrosos. Color rojizo amarillento. Long. ala anterior 17 mm.

Eciton praedator F. Smith (Figs. 14, 15 y 16).

2. Cabeza y tórax algo lustrosos, mandíbulas curvas en todo su largo. 3

— Cabeza y tórax mates, mandíbulas rectas en una parte de su longitud. 4

3. Pecíolo a lo más doble ancho que largo; color rojizo. Long. ala anterior 18 mm.

Eciton coecum (Latreille) (Fig. 12).

— Color y pecíolo lo mismo. Más grande y con puntos más acusados en el tórax. Long. ala anterior 20 mm.

Eciton coecum (Latreille), var. *Jurinei* Shuckard.

4. Mandíbulas armadas de un diente cerca de su extremidad distal. 5

— Mandíbulas con una expansión redondeada, bruscamente acodadas hacia el sexto basal y mucho menos acodadas hacia su extremidad. Rojo parduzco, gáster rojizo. Long. ala anterior 18 mm.

Eciton hirsutum Santschi (Fig. 17 *b* y *c*).

5. Color pardo oscuro, gáster con pubescencia sedosa adherente. Mandíbulas en forma de alfanje. Escapo con pelos largos. Long. ala anterior 14-15 mm.

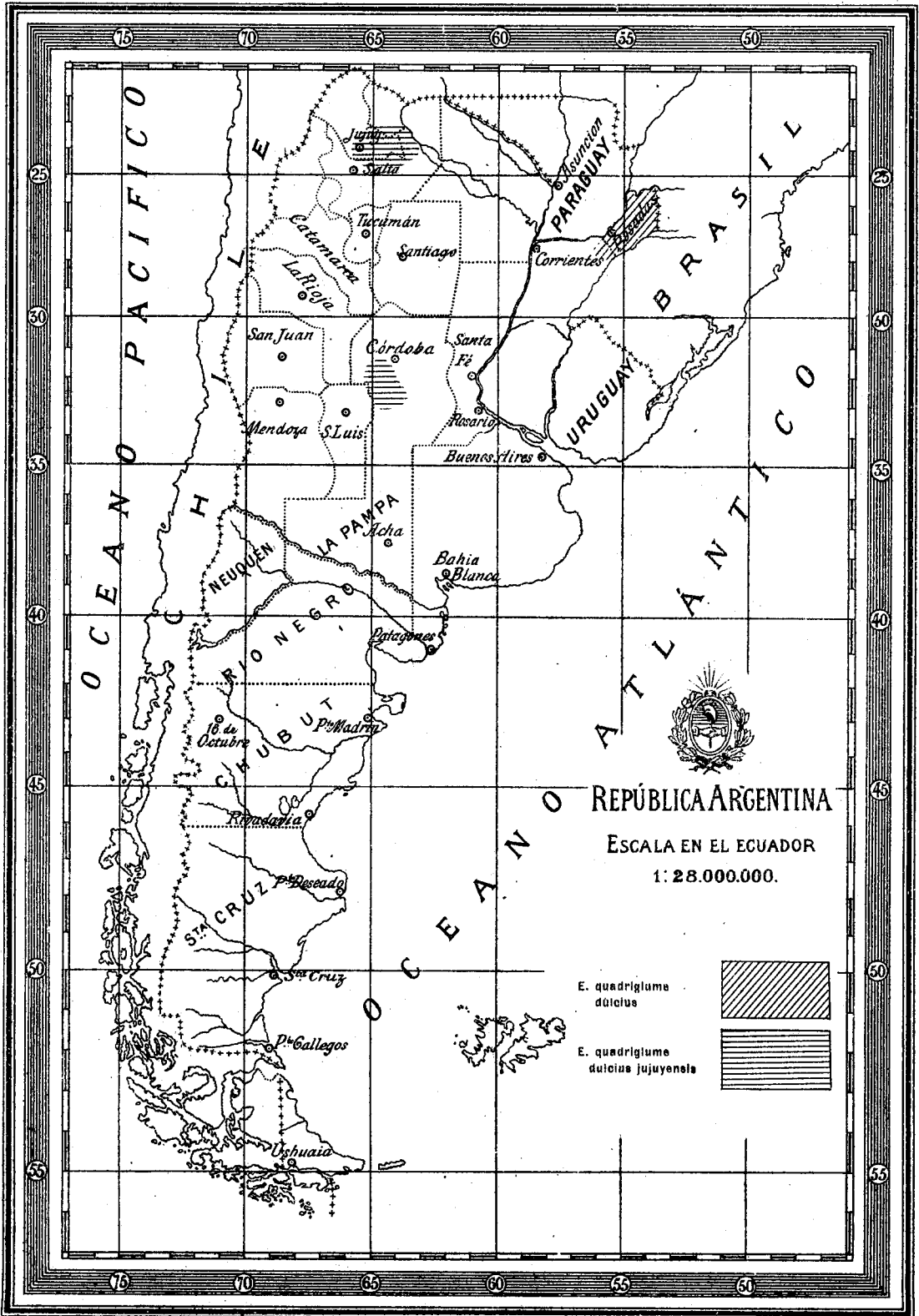
Eciton dubitatum Emery (Fig. 18).

— Color pardo oscuro, casi negro; el gáster un poco menos oscuro. Mandíbulas robustas, algo encorvadas en la base, luego casi rectas, encorvadas de nuevo en la proximidad del ápice cuya punta está ligeramente encorvada hacia afuera; hacia los $\frac{2}{3}$ de la longitud ofrecen un fuerte diente de punta roma. Gáster con pelos erectos en los dos últimos segmentos. Long. ala anterior 15 mm.

Eciton quadriglume Haliday (Fig. 17 *a*).

Distribución geográfica del subgénero ECITON
 en la República Argentina

MAPA I



Subgénero ECITON Latreille (s. str.) 1802

Etimología dudosa

Eciton. LATREILLE, *Hist. Nat. Crust. Ins.*, t. IV, p. 130, 1802.**Labidus.** (part.) SHUCKARD, *Ann. Nat. Hist.*, t. V, p. 196, 1840.**Ancylognathus.** LUND, *Ann. Sc. Nat. Zool.*, t. XXIII, p. 121, 1831.**Camptognatha.** WESTWOOD in GRIFFITH, *Anim. Kingdom*, t. XV (5), p. 16, 1832.**Mayromyrmex.** ASHMEAD, *The Canad. Entom.*, p. 381, 1905; *Proc. Ent. Soc. Washington*, t. VIII, p. 24, 1906.

CARACTERES. — *Obrera.* — Cabeza redondeada hacia atrás; los dos ángulos laterales posteriores prolongados en una espina más o menos encorvada, excepto en los individuos muy pequeños.

Aristas frontales que llevan entre las antenas una dilatación denticiforme.

Ojos pequeños pero bien acusados, con córnea abovedada.

Antenas relativamente delgadas, por lo menos en los ejemplares algo mayores del término medio; primer artículo del funículo por lo menos dos veces más corto que el siguiente, salvo en los individuos pequeñísimos.

Epinoto más o menos armado.

Uñas dentadas en la mitad de su longitud.

Soldado. — Caracteres como en la obrera. La cabeza es más grande, con las espinas más grandes y más encorvadas, armada de mandíbulas en forma de gancho, existen todos los pasajes intermedios entre las mandíbulas triangulares de la obrera y los enormes ganchos de los soldados.

Hembra. — Desconocida.

Macho. — Grande: de 15 a 20 mm. La cabeza alcanza más o menos la anchura del corselete. Este es mediocrementemente abovedado, pero no excesivamente como en el género *Acamatus*; la cabeza queda siempre descubierta.

Patas largas y robustas; el fémur posterior sobrepasa el borde posterior del segundo segmento del gáster.

Pecíolo con los ángulos posteriores fuertemente salientes, cóncavo en su cara superior.

TIPO DEL SUBGÉNERO. — *Eciton hamatum* Fabricius. (Fig. 2).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ESPECIES. — No sobrepasa mucho la zona tropical. La localidad más austral en la República Argentina en que ha sido señalada es Alta Gracia (Córdoba).

Han sido halladas en el país una subespecie de *Eciton quadriglume* Haliday, la subespecie *dulcius* Forel y una variedad *jujuyensis* Forel de esta subespecie.

Además se han descripto dos machos *Eciton dubitatum* Emery y *Eciton hirsutum* Santschi que pueden pertenecer a este subgénero o a *Labidus*.

En el mapa I adjunto se da la distribución geográfica del subgénero *Eciton* en la República Argentina.

La subespecie *dulcius* de *Eciton quadriglume* ha sido sólo señalada de Misiones.

En cuanto a la variedad *jujuyensis* se conoce de Jujuy y de Alta Gracia en la provincia de Córdoba.

ETOLOGÍA. — Nada tenemos que agregar a lo dicho en la introducción.

ECITON (ECITON) QUADRIGLUME (Haliday)

subesp. **DULCIUS** Forel, 1912

Atta quadriglumis. HALIDAY, *Trans. Linn. Soc. London.*, t. XVII, p. 328, 1836.

Eciton quadriglume. MAYR, *Wien. Ent. Zeitschr.*, t. V, p. 118-122, ♀ y soldado, 1886.

EMERY, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. XXVI, p. 177 pl. 2, fig. 4, 1894; *Ibidem*, t. XXVIII, p. 31, pl. 1, fig. 1, 1896, ♂; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 21, 1910.

Eciton quadriglume. subesp. **dulcius.** FOREL, *Ann. Soc. Ent. Belgique*, t. LVI, p. 42 ♀, 1914.

BRUCH, *Cat.* p. 215, 1914.

Labidus latreillii. LEPELETIER ST. FARGEAU; *Hist. Nat. Ins. Hymen.*, t. I, p. 229, ♂, 1838 (nec Jurine).

Labidus fargeavii. SHUCKARD, *Ann. Mag. Nat. Hist.* t. V, página 198, ♂, 1840.

WESTWOOD, *Arc. Ent.*, t. I, p. 74, 1842.

Doy la descripción original de Haliday de la especie típica con su

traducción española, la descripción de Emery del macho típico y la de Forel de la subespecie *dulcius*.

DESCRIPCIÓN DE HALIDAY

«*Atta quadriglumis*, n. s.

Nigra, obscura: ano rufo; occipite et metathorace bispinosis. Aculeata.

Long. corp. 5 lin. *Aculeata.*

Insectum singulare nec *Atta* genuina ob antenas et ungues difformes. Nigra obscura, sparsim villosa, tarsi piceis. *Antennae* solito crassiores, articulis valde distinctis, secundo intra primum fere retracto. *Caput* ovatum, occipite bispini. *Frons* lineã longitudinali impresa. Oculi minutissimi, puntiformes, fulgidi. *Mandibulae* trigonæ, decurvæ. *Palpi nulli. Metathorax* bispinosus. *Segmentum petiolare* primum gibbum, lateribus compressum, basi subtus mucrone tenui ferrugineo instructum; secundum nodosum, basi inferne subtiliter retrocuspidatum; segmentum tertium, campanulatum, abdominis tres partes occupans. *Anus* ferrugineus manifestè aculeatus. *Pedes* longi, validiusculi, calcaria numero 1: 2: 2, parium posteriorum tenuissima, subulata. *Ungues* bidentes».

Atta quadriglumis.

Negra, obscura; ano rojo; occipicio y metatórax bispinosos. Con aguijón.

Long. 5 líneas (= 10, 41 mm.).

Insecto singular que no es una *Atta* genuina a causa de la diferente forma de sus antenas y uñas. Negra obscura, con vellosidad esparcida, tarsos píceos. *Antenas* más espesas de lo usual, los artículos bien acusados, el segundo casi retraído dentro del primero. *Cabeza* ovada, con dos espinas en el occipicio. *Frente* con una línea longitudinal impresa. *Ojos* pequeñísimos, puntiformes, brillantes. *Mandíbulas* triangulares encorvadas. *Palpos* nulos. *Metatórax* bispinoso. *Segmento peciolar*, el primero giboso, lateralmente comprimido, base provista de un tenue diente ferrugíneo; segundo nudoso, base con una sutil cúspide dirigida hacia abajo y hacia atrás; tercer segmento campanulado, ocupando tres cuartas partes del abdomen. *Ano* ferrugíneo, manifiestamente provisto de aguijón. *Patas* largas vigorosas, calcares en número de 1: 2: 2, el par posterior muy tenue, aleznado. *Uñas* bidentadas.

El tipo fué capturado en Río de Janeiro y en Santa Catalina por el teniente Graves.

Haliday comprende que no es una *Atta* pero no sabe a que género atribuir esta especie.

En cuanto al macho fué descripto por Lepeletier Saint Fargeau bajo el nombre de *Labidus Latreillii*, confundiéndolo con la especie de Jurine.

Shuckard en su «Monograph of the Dorylidae», p. 198 reconoció el error de Saint Fargeau y le dió el nombre de *Labidus Fargeavii*.

Doy en seguida la descripción de Lepeletier St. Fargeau. *His. Nat. Ins. Hymenopt.*, I, p. 229. 1836.

Labidus latreillii. Jur. *Méth. Hymén.*, p. 283.

Rufo-fusco-hirtus, capite thoraceque et femoribus nigris; cætera rufo-fuscus, abdomine supra rufo-sericeo.

Cabeza y antenas negras. Mandíbulas pardas negruzcas. Corselete negro; metatórax prolongado sobre los costados en su [medio [de ellos]] en una punta obtusa. Abdomen, patas y tarsos de un pardo rojizo. Primer segmento del abdomen ahuecado por arriba en canaleta, sus costados elevados en una carena que se prolonga posteriormente en punta. Todo el insecto cargado de grandes pelos rojos erizados con excepción de la parte superior de los segmentos 2.º, 3.º, 4.º y 5.º del abdomen y de la base del 6.º, que no tienen pelos erizados, pero están cubiertos de un vello rojo sedoso, muy corto y adyacente, aparente sólo por su reflejo satinado. Fémures negruzcos. Alas transparentes amarillentas; nervaduras amarillo rojizas. *Macho*, longitud, alrededor de 14 líneas.

América-Brasil, provincia de Santa Catharina, en la costa del mar. Fué Emery quien reconoció que el macho de *Éciton quadriglume* Haliday es igual a *Labidus Fargeaui* Shuck. (*Bull. Soc. Entomol. Ital.*, XXVIII, 1896, pág. 38).

«He recibido, dice, del señor F. P. Schmalz, en Joinville, Santa Catharina, recientemente, algunos *Labidus* recogidos por los hijitos de dicho señor en compañía de *E. quadriglume* y que considero como los ♂♂ de esta especie. Corresponden exactamente, aparte de las dimensiones, a la descripción del *Labidus Latreillei* de Saint Far-

geau, es decir al *L. Fargeau* Shuck. La dimensión indicada, 14 líneas de Paris, (casi 33 mm.) sería en realidad enorme y por eso la creo errónea. Puesto que el tipo descrito por Saint Fargeau procedía precisamente de Santa Catharina, creo que mis ejemplares deben referirse a la misma especie.

«El ♂ de *E. quadriglume* se asemeja al de *E. Burchelli*; es un poco más grande (L. 16-18 mm.); el color es pardooscuro, casi negro, con el abdomen apenas un poco menos obscuro. Los pelos erectos son más largos y menos copiosos, particularmente menos largos en los miembros; el flagelo no tiene los pelos larguísimos que se observan en *E. Burchelli*; la cara dorsal del abdomen está provista de pelos largos sólo en los últimos segmentos. La forma de las mandíbulas es particularmente característica: en *E. Burchelli* son muy estrechas y alargadas, casi rectas, un poco encorvadas sólo hacia el ápice, con ligera dilatación redondeada hacia el tercio basal de su longitud; en *E. quadriglume* son mucho más robustas, algo encorvadas en la base, luego casi rectas, encorvadas de nuevo en la proximidad del ápice, cuya punta extrema es un poco encorvada hacia afuera; hacia los $\frac{2}{5}$ de la longitud, ofrecen un fuerte diente de punta roma».

DESCRIPCIÓN DE FOREL

Eciton quadriglume HALIDAY subesp. *dulcius* ♂.

«L. 5. a 8,5 milímetros. El borde posterior de la cabeza es levantado en arista o colereta más acusada (más elevada) que en la especie tipo pero no tiene las dos largas espinas de ésta. La colereta forma simplemente un festón más levantado, en lugar de las espinas de *quadriglume* típico. Las mandíbulas son mucho más estrechas y menos triangulares que en las ♀ medianas y pequeñas; su borde terminal pasa por una curva suave en el borde interno, y lleva en ese pasaje dos o tres dientes muy destacados. Primer nudo del pedículo con la cara anterior inclinada más larga y cara dorsal más corta, distintamente bordeada por dos aristas. Rojizo ferruginoso más o menos parduzco; abdomen rojo amarillento. El abdomen es luciente y casi liso (muy débilmente coriáceo); todo el resto, mate. Por lo demás, idéntico al tipo de *quadriglume*, pero un poco más pequeño. Solamente unas ♀; ningún soldado. Las largas espinas del epinoto son como en el tipo de la especie.

Prov. São Paulo (von Ihering). Las diferencias son quizás bastante sensibles para justificar una especie diferente: habría que conocer el soldado y el ♂ para poder juzgar. Esta forma se asemeja también a *E. vagans* Ol. difiere por los mismos caracteres de la cabeza y de las mandíbulas que de *quadriglume* sens. str. y tiene las espinas epinotales mucho más largas».

Esta subespecie ha sido señalada de Misiones.

El doctor Bruch ha tenido la amabilidad de facilitarme para su estudio un ejemplar único (cotipo de Forel) que me ha permitido conocer esta vigorosa hormiga, mucho más clara de coloración que la forma típica y la variedad *jujuyensis* Forel.

Debe ser una especie poco común y de cuyas costumbres no tenemos ningún dato.

ECITON (ECITON) QUADRIGLUME (Haliday) subesp. **DULCIUS**

Forel var. **JUJUYENSIS**, Forel 1913

(Fig. 7, 8, 9 y 10)

FOREL, *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, t. 49, p. 208 §, 1913.

BRUCH, *Cat.* p. 215, 1914.

Doy la descripción de Forel de esta variedad relativamente abundante en la República Argentina pues ha sido señalada de Jujuy y de Alta Gracia.

En la colección del Museo figuran varios ejemplares (N.º 10769 recogidos por mí en Alta Gracia, otros de Jujuy, obsequiados por Bruch y un tipo de Forel, de Jujuy, N.º 12000 que debo a la amabilidad del eminente mirmecólogo.

«§ L.: 8—9,5 mm. Difiere del tipo de la raza por el color más obscuro, pardo con el abdomen rojizo, por sus espinas epinotales más largas, muy agudas, dos veces más largas que su intervalo. Las espinas inferiores de los dos nudos son por el contrario más cortas, más lobiformes, (más largas en el sentido antero-posterior). Los dentículos occipitales son completamente obtusos y no forman más que una laminilla comprimida.

Jujuy (Argentina). Bruch.»

Para mayor claridad agrego una descripción detallada de esta variedad fundada sobre los ejemplares de la colección del Museo N.º 10769 recogidos en Alta Gracia. (Fig. 7).

♂ L. 6-10 mm. Castaño rojizo, más o menos obscuro, gáster rojizo anaranjado, mandíbulas casi negras.

Cabeza ovoide, con su mayor ancho a la altura de las inserciones antenales, más larga que ancha.

Mandíbulas fuertes, triangulares, con una media docena de denticulos irregulares y el apical agudo y lustroso.

El resto mate, con finas estrías longitudinales, fuertes puntos pilíferos de forma alargada y largos pelos rojizos.

Margen anterior del cípeo ligeramente convexo. Las aristas frontales limitan fosas antenales profundas, encorvándose para bordearlas exteriormente por un saliente laminar delgado.

Los escapos alcanzan el borde occipital.

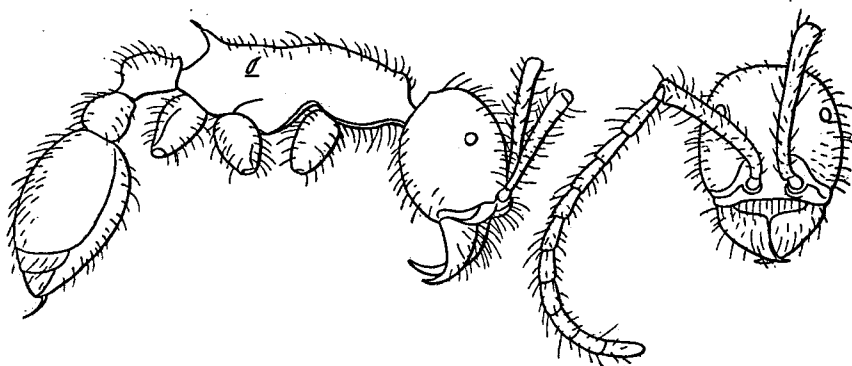


Fig. 7. — Obrera de *Eciton quadriglume dulcius jujuyensis* de perfil y cabeza de frente. Aumento: más o menos 8 diámetros.

El primer artículo del funículo, tan ancho como largo, no sobresale de la extremidad ensanchada del escapo, cuando forma con él un ángulo recto.

Los demás artículos claramente más largos que anchos (3 a 4 veces).

Ojos pequeños, colocados atrás de la mitad de la cabeza y bastante de frente.

El borde occipital lleva una laminilla en forma de colereta que se prolonga lateralmente para formar los denticulos occipitales obtusos.

Protórax ligeramente bordeado por detrás, Estigmas metatorácicos muy dorsalmente colocados. Espinas epinotales largas, agudas, ligeramente encorvadas y divergentes hacia atrás. Su longitud es aproximadamente doble del intervalo que las separa. Las líneas que limi-

tan la superficie basal del epinoto son curvas y convergen hacia atrás. Pecíolo y postpecíolo más largos que anchos. Visto de arriba el pecíolo es poco más ancho atrás que adelante, y con su superficie dorsal bordeada lateralmente; el postpecíolo marcadamente más ancho atrás. De perfil, el pecíolo muestra una cara dorsal convexa

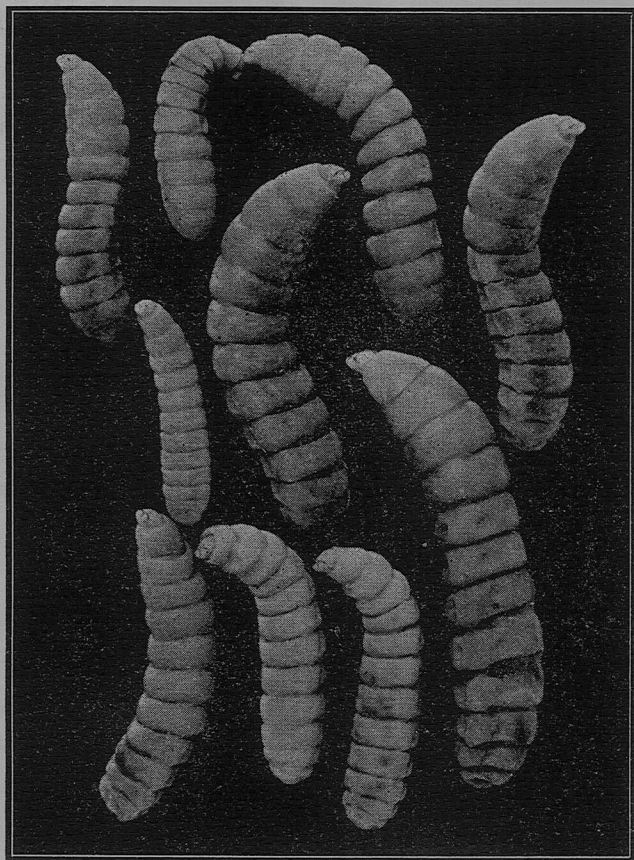


Fig. 8. — Larvas de obrera de *Eciton quadriglume dulcius jujuyensis*, según fotografía de Bruch. Aumento: más o menos 6 diámetros.

ascendente, que forma un ángulo casi recto con una cara descendente cóncava, de longitud mitad de la anterior. Por debajo y cerca de la articulación anterior el pecíolo muestra una espina, laminar en el sentido longitudinal, en forma de gancho dirigido hacia atrás. El postpecíolo de perfil lateral análogo, pero menos acentuado, mues-

tra inferiormente un denticulo más obtuso y menos notable, cerca de su articulación anterior.

Patas largas, coxas robustas, primer artículo del tarso del segundo y tercer par de patas notablemente más largo que la mitad de la tibia correspondiente.

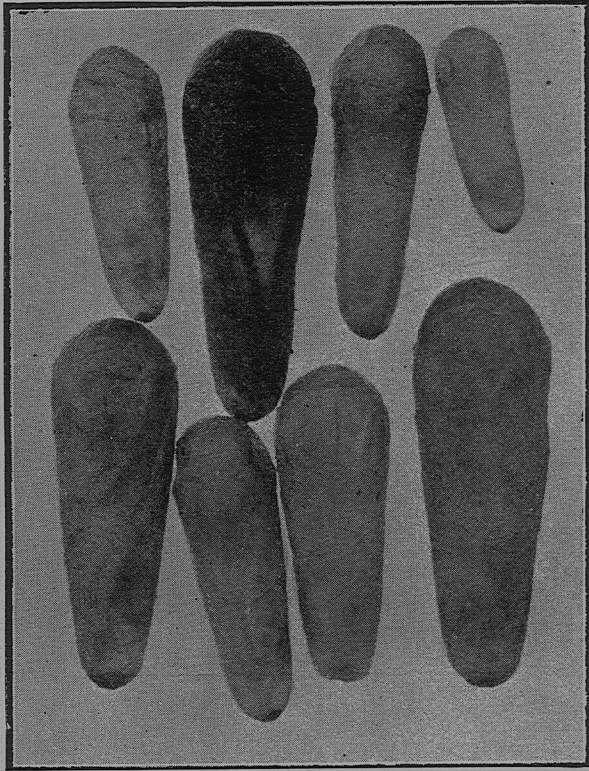


Fig. 9. — Capullos de obrera de *Eciton quadriglume dulcius jujuyensis*, según fotografía de Bruch. Aumento: más o menos 6 diámetros.

Cabeza, tórax y pedúnculo mates, fina y densamente punteados como dedal, con puntos pilíferos salientes. Patas también punteadas, pero menos mates, con puntos pilíferos alargados, deprimidos. Las caras laterales e inferior de las coxas algo lustrosas. Gáster lustroso, con una finísima escultura coriácea, casi invisible con aumento de 20 diámetros, visible con 30 diámetros de aumento.

Pelos largos rojizos esparcidos por todas partes, cabeza, mandíbu-

las, antenas, tórax, patas y gáster. Funículos con una fina pubescencia leonada, más larga en los últimos artículos tarsales.

El soldado de mandíbulas ganchudas que Mayr atribuye a *quadriglume* típico, no lo conozco para esta variedad.

Gracias al doctor Bruch' puedo dar las adjuntas fotografías que representan las larvas (Fig. 8), los capullos (Fig. 9) y las ninfas des-

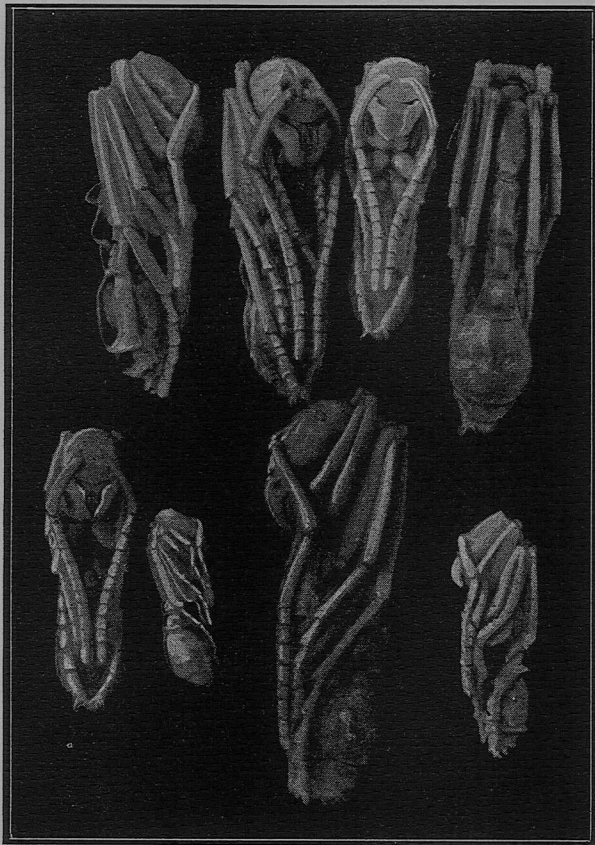
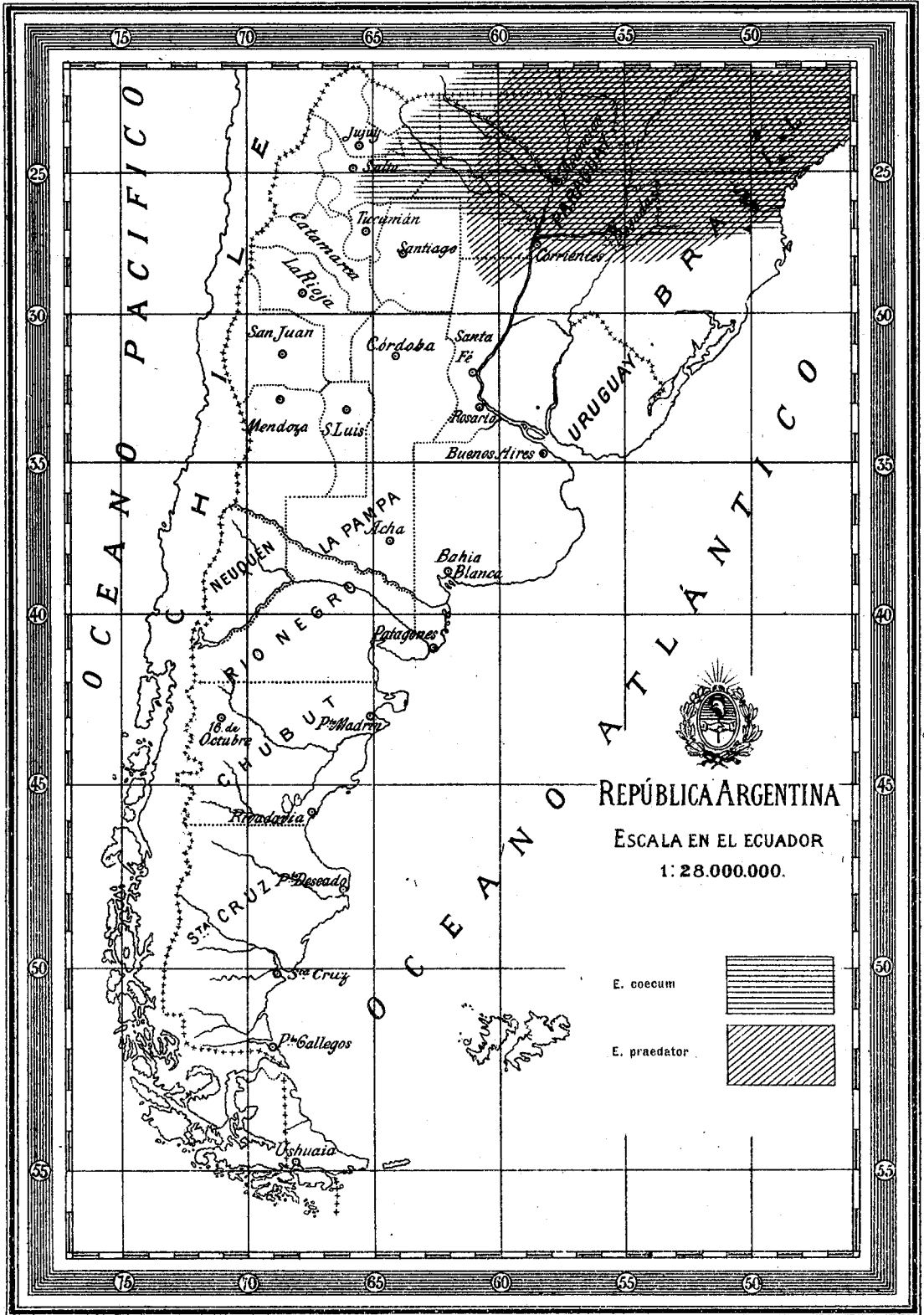


Fig. 10. — Ninfas de obrera de *Eciton quadriglume dulcius jujuyensis*, despojadas de sus capullos, según fotografía de Bruch. Aumento: más o menos 6 diámetros.

pojadas de su capullo (Fig. 10), pertenecientes a esta hormiga. Fueron encontradas por el doctor Bruch en Alta Gracia en un nido abandonado de *Acromyrmex* que ocupaban los Ecitones. Se puede notar la esbeltez de las larvas que les permite una gran movilidad

Distribución geográfica del subgénero LABIDUS
 en la República Argentina

MAPA II



y la forma alargada de los capullos, con una extremidad adelgazada. El color amarillento del capullo se hace más oscuro, cuando se pigmenta la ninfa que contiene.

Subgénero LABIDUS Jurine (s. st.) 1807

Etimología: gr. de $\lambda\alpha\beta\iota\delta\iota\varsigma$ ansa

Labidus. JURINE, *Nouv. Méth. Class. Hym.*, p. 282, 1807.

Eciton. (part.) FRED. SMITH, *Trans. Ent. Soc. London* (2), t. III, pág. 160, 1855.

Nycteresia. ROGER, *Berlin. Ent. Zeitschr.*, t. V, p. 21, 1861.

Pseudodichthadia. ERN. ANDRÉ, *Spec. Hym. Eur.*, t. II, supl. página 6, 1885.

CARACTERES. — *Obrera.* — Cabeza de forma variable, con los ángulos posteriores redondeados o salientes, excepcionalmente con una espina corta y derecha.

Aristas frontales con una dilatación dentiforme entre las antenas. Ojos pequeños o rudimentarios.

Antenas relativamente cortas; primer artículo del funículo menos de dos veces más corto que el siguiente.

Uñas dentadas en la mitad de su longitud.

Soldado. — Más o menos diferenciado; las mandíbulas no son en forma de gancho.

Hembra. — Uñas dentadas. Pecíolo escumiforme, escotado en el medio de su borde superior, con los ángulos salientes.

Macho. — Caracteres del subgénero *Eciton*. — En muchas especies el pecíolo no es fuertemente cóncavo en su cara superior y tiene los ángulos posteriores débilmente salientes.

TIPO DEL SUBGÉNERO. — *Labidus Latreillei* Jurine = *Eciton coecum* (Latreille). (Figs. 11 y 12).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ESPECIES. — Análoga a la del subgénero *Eciton*, algo más extensa al norte hasta Texas y al sud hasta la cuenca del Río de la Plata.

El mapa II muestra la distribución de las especies del subgénero *Labidus* en la República Argentina. *E. coecum* ha sido señalado en el Chaco, Formosa, Misiones y Salta; *E. coecum Jurinei*, en Santiago del Estero y *E. praedator* en el Chaco, Pilcomayo y Misiones.

ETOLOGÍA. — Nada tengo que agregar a los datos anteriormente extractados respecto de las costumbres de *Eciton coecum* y *E. praedator* pues no he tenido ocasión de observarlos vivos.

ECITON (LABIDUS) COECUM (Latreille) 1802.

(Figs. 11 y 12)

- Formica coeca.** LATREILLE, *Hist. Nat. Fourmis*, p. 270, pl. 9, fig. 56 ♀, 1802.
- Nycteresia coeca.** ROGER, *Berlin. Ent. Zeitschr.*, t. V, p. 22, 1861.
- Eciton coecum.** MAYR, *Wien. Ent. Zeitg.*, t. V, p. 119, ♀, 1886. — *Verh. Bot. Zool. Ges. Wien* t. XXXVII, p. 553, 4, 1887.
- ANDRÉ ERN. in FOREL, *Biol. Cent. Am.*, t. III, p. 160, ♀, 1900.
- EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna*, (5), t. VIII, p. 517, ♀ ♂, 1900; *Bull. Soc. Entom. Ital.*, t. XXXVII, p. 108 ♀, 1905; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 22, 1910.
- WHEELER, *Amer. Nat.*, t. XXXV, p. 158, 1901; *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, t. XXIV, p. 408, pl. 26, fig. 3, 1908.
- FOREL, *Ann. Soc. Ent. Belgique*, t. LVI, p. 43, 1912.
- BRUCH, *Cat.*, p. 215, 1914.
- Formica omnivora.** OLIVIER, *Encycl. Méth. Ins.*, t. VI, p. 496, 1791 (nec Linneus).
- Eciton omnivorum.** EMERY, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. XXIII, p. 163 ♀, 1891; *Ibidem*, t. XXVI, p. 179, pl. 2 fig. 9 ♀ soldado y ♂, 1894.
- DALLA TORRE, *Cat. Hymen*, t. VII, p. 5, 1893.
- Labidus Latreillei.** JURINE, *Nouv. Méth. Class. Hymen*, página 283 ♂, 1807.
- SHUCKARD, *Ann. Nat. Hist.*, t. V, p. 199 ♂, 1840.
- WESTWOOD, *Arc. Ent.*, t. I, p. 75 ♂, 1842.
- Mutilla (Labidus) fulvescens.** BLANCHARD Cuvier, *Régne Anim. Ins.* (edc. 3), t. II pl. 118, fig. 2, 1849.
- Labidus Sayi.** HALDEMAN, *Stanbury Explor. Utah*, p. 366 ♂, 1852.
- Labidus atriceps.** FRED. SMITH, *Cat. Hymen, B. Museum*, t. VII, p. 5, pl. 2, fig. 4 ♂, 1858.
- Labidus pilosus.** FRED. SMITH, *Ibidem*, p. 7 ♂, 1859.
- Eciton vastator.** FRED. SMITH, *Journ Entom.*, t. I, p. 71 ♀, 1860.
- Eciton erraticum.** FRED. SMITH, *Ibidem*, 1860; BATES, *Natur. Amazon.*, t. II, p. 358 ♀, 1863.

Myrmica rubra. BUCKLEY, *Proc. Ent. Soc. Philad.*, p. 335, 1866.

Pseudodichthadia incerta. ERN. ANDRÉ, *Spec. Hymen. Eur.*, t. II, *Supl.* p. 8, fig. ♀, 1885.

Eciton Smithii. DALLA TORRE *Wien. Ent. Zeitung*, t. XI, p. 89, 1892.

Eciton Selysi. FOREL, *Ann. Soc. Ent. Belgique*, t. XLVIII, página 169, ♂, 1904.

Eciton (Labidus) coecum var. **Selysi.** SANTSCHI, *Physis*, t. II, pág. 368, 1916.

Doy la descripción original de Latreille, traducida del francés de su *Histoire Naturelle des Fourmis*, p. 270. 1802.

DESCRIPCIÓN DE LATREILLE

La fourmi aveugle. *Formica cæca*, MULET, pl. IX, fig. 56.

Ferruginosa; cabeza muy grande, sin ojos bien distintos; primer su *Histoire Naturelle des Fourmis*, p. 270. 1802.

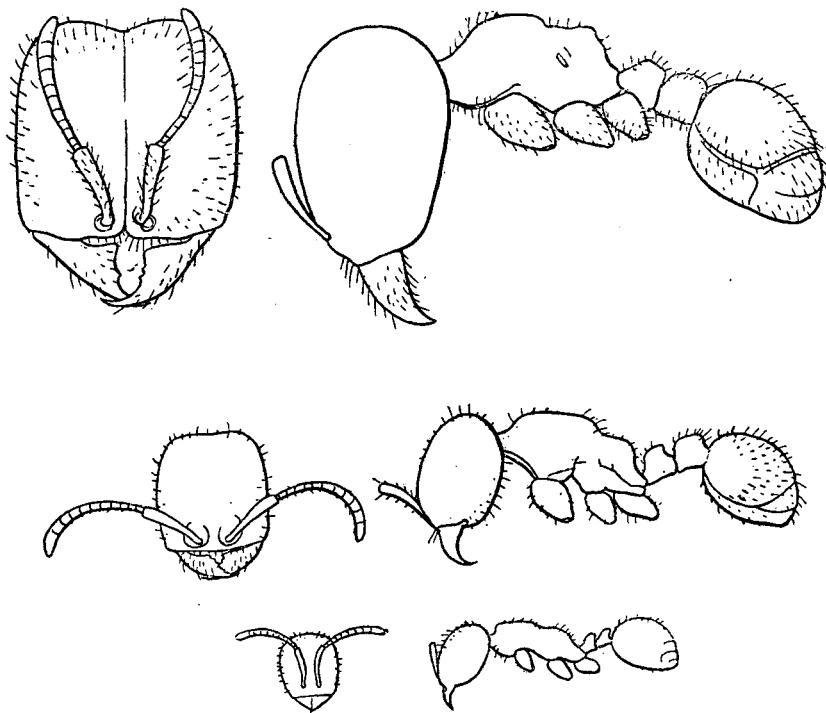


Fig. 11. — Obrera grande, mediana y pequeña de *Eciton (Labidus) coecum* de perfil y cabeza de frente. Aumento: más o menos 10 diámetros.

Ferruginea; capite crassissimo; oculis nullis aut obsoletis; nodo priori pediculi abdominis infra unidentado.

Long. 0.008 m. = 3 lin. $\frac{1}{2}$.

Es de un fulvo castaño, luciente, pubescente. Las antenas están insertas cerca de la boca, aproximadas y cortas. La cabeza es muy grande, formando por sí sola casi la mitad de la longitud del cuerpo de forma casi cuadrada, sin ojos aparentes. Las mandíbulas son negruzcas, cortas, triangulares anchas, estriadas; el lado interno es casi recto y no tiene más que una pequeña saliente en el medio. El corselete es casi cónico, truncado, comprimido lateralmente, adelgazado insensiblemente hacia la extremidad posterior. El dorso es un poco carenado. El primer nudo es de forma de cuña, más grande, con un pequeño diente ganchudo debajo, y cuya punta está vuelta del lado del abdomen. El segundo nudo es casi paralelepípedo, redondeado por arriba. El abdomen es pequeño, globuloso. Las patas son bastante largas.

He descrito esta especie de la colección del naturalista Olivier, quien la había recibido, creo, de la América Meridional.

Doy además de los caracteres consignados en la clave (tomados de Mayr) una descripción basada sobre los ejemplares de la colección del Museo.

Obreira grande. — (Fig. 11, arriba). — L. 7-8,5 mm. Rojo obscuro o castaño con el gáster rojo amarillento; las patas más claras, mandíbulas negras.

Cabeza poco más larga que ancha, algo más ancha adelante que atrás, con los costados poco convexos; escotada posteriormente sobre todo en las formas grandes.

Mandíbulas negras, mates, longitudinalmente estriadas, con pelos largos amarillentos; el borde masticatorio presenta 3 ó 4 denticulos obtusos y el apical fuerte.

Borde del clípeo ligeramente cóncavo entre las aristas frontales cortas que se prolongan hacia atrás en una línea frontal muy marcada en las formas mayores.

Los escapos antenales apenas alcanzan la mitad de la cabeza en los individuos grandes, sobrepasándola en los pequeños.

El primer artículo del funículo, muy pequeño, no sobresale de la extremidad del escapo cuando forma con él un ángulo recto, los demás artículos del funículo no más o apenas más largos que anchos, salvo el apical más largo.

Ojos pequeñísimos, no pigmentados.

Cara basal del epinoto más corta que la declive con la cual forma un ángulo obtuso.

Pecíolo más largo que ancho, con un diente por debajo, dirigido en curva hacia atrás. Postpecíolo más ancho atrás que adelante, su mayor ancho igual al largo.

Cabeza más o menos lisa y lustrosa, con gruesos puntos pilíferos, más acentuados en la frente de los grandes individuos (que es submate), occipucio menos lustroso por fina puntuación, tórax mate, con finos puntos como dedal; pedúnculo algo más lustroso, sobre todo el postpecíolo por estar los puntos más esparcidos; gáster lustroso, finamente punteado coriáceo.

Pelos largos leonados esparcidos por la cabeza, cuerpo y miembros. Escapo pubescente con pocos pelos largos, funículo con larga pubescencia, así como las patas y gáster en sus últimos artículos.

Obreras pequeñas. — (Fig. 11, abajo). — L. de 2,5 mm., pasando insensiblemente hasta las formas grandes, coloración más clara y escultura menos marcada que en las formas grandes, lo que las hace más lustrosas, los miembros llegan a ser amarillo claro. El color y la escultura se van acentuando en las formas mayores.

Macho. (Fig. 12). — En cuanto al macho fué descrito por Jurine bajo el nombre de *Labidus Latreillei* (1807).

Tomamos de Shuckard la siguiente descripción:

«Long. 8 líneas. Rufo testaceo, pubescens; capite (mandibulis antennisque exceptis) nigricante; pedunculo abdominis subtrigono, supra in medio plano, ad latera elevato; nervis alarum brunneis».

Traducida significa:

Long. 8 líneas (= 16,66 mm.).

Rojo testáceo, pubescente; la cabeza (excepto las mandíbulas y antenas) negruzca; pedúnculo abdominal subtriangular, plano por arriba en el medio, elevado lateralmente; nervaduras alares pardas.

Shuckard, quien no había visto la especie, transcribe luego la descripción del Nouveau Dictionnaire d'Histoire Naturelle, segunda ed. XVII, 141.

Por su parte dice Emery:

«*Eciton coecum* Latr.

Es sin duda la especie más común del género, difundido desde Texas al Sur del Brasil. El ♂ fué descrito por primera vez por

Jurine en 1807 con el nombre de *Labidus Latreillei* sobre ejemplares de Cayena. He examinado el tipo en el Museo de Ginebra; se asemeja a los ejemplares más estrechos y con alas más pálidas que se encuentran principalmente en la parte septentrional del territorio habitado por la especie. Se puede considerar idéntica a éste el *Labidus Sayi* Hald. de Texas y en mi opinión, también *L. atriceps* F. Sm.

Labidus Servillei Westw. se asemeja mucho al tipo de *E. coecum* ♂ (*L. Latreillei*). Difiere de él por el color más oscuro, la existencia frecuente de estrías longitudinales pardas en el tórax y las alas distintamente ahumadas.

Creo que debe considerarse aún como variedad de *E. coecum*, *L. Jurinei* Shuck. del Brasil; es más grande y más robusto, con puntuación más densa sobre el tórax. Mide el máximo 22 mm.; longitud del ala anterior, 20 mm.; anchura del tórax, 4 mm.

En el tipo y en la var. *Servillei*, la longitud máxima es de 18 mm., longitud del ala 18, anchura del tórax $3 \frac{1}{2}$.

Es notable el hecho de que en el Estado de Santa Catharina, donde es más frecuente la var. *Jurinei*, los neutros alcanzan dimensiones más considerables: la cabeza de estos verdaderos soldados, mide a veces hasta $4 \frac{1}{2}$ mm., mientras que no he visto nunca ejemplares de otra procedencia con cabeza más ancha de $3 \frac{1}{2}$ mm.»

Doy en seguida una descripción basada sobre los ejemplares que se conservan en la colección del Museo. (Fig. 12).

♂ L. 18 mm. L. ala anterior 17-18 mm.

Amarillo leonado más o menos rojizo, especialmente en el tórax, cabeza negra, excepto las mandíbulas y antenas rojizas.

Mandíbulas largas, uniformemente curvas, más gruesas en la base, adelgazando progresivamente hacia el ápice agudo y más oscuro; cubiertas de pelos leonados, con puntos pilíferos gruesos; coriácea, lustrosa entre ellos.

Borde del clipeo cóncavo. Las aristas frontales alcanzan (aunque muy aplanadas) hasta el ocelo anterior; el escapo fuertemente punteado llega hasta el ocelo lateral.

Los ocelos laterales distan de los ojos y entre sí, aproximadamente de la longitud de su diámetro, siendo su distancia al ocelo anterior menor que dicho diámetro.

Pronoto muy lustroso, transversalmente carenado detrás.

Escudo y escudete no muy fuertemente convexos, líneas parapsidales bien marcadas.

Pecíolo fuertemente cóncavo por arriba, con los ángulos posteriores muy salientes, aproximadamente doble ancho que largo.

Tibia posterior del mismo diámetro que el fémur correspondiente. Primer artículo del tarso posterior, grueso en la base, adelgazando distalmente.

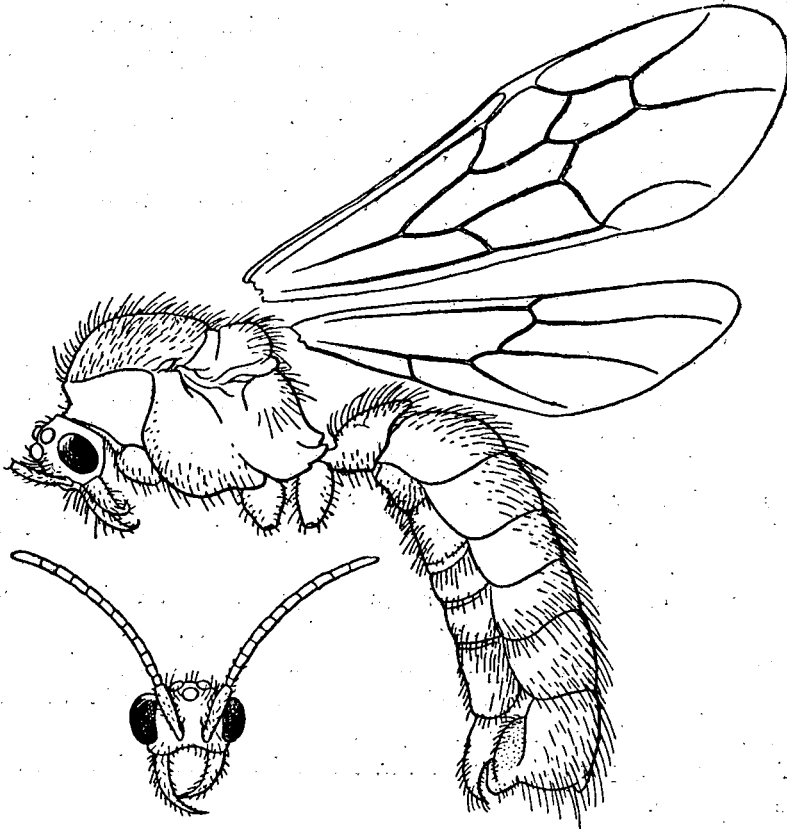


Fig. 12. — Macho de *Eciton (Labidus) coecum* de perfil y cabeza de frente..
Aumento: más o menos 10 diámetros.

punteado coriáceo, más acentuadamente a los costados, que resultan menos lustrosos que la parte dorsal.

Pelos largos leonados ralos en la cabeza, más abundantes en la parte dorsal del tórax, sobre todo en los bordes del epinoto y del

pecíolo. Los pelos cubren los miembros y el gáster, siendo más abundantes cerca de su extremidad.

Cabeza muy finamente punteada, tórax con fuertes pelos pilíferos y finamente coriáceo entre ellos, siendo bastante lustroso; gáster

Funículos finamente pubescentes, así como el gáster, que lleva una fina pubescencia amarilla más abundante a los costados.

Placa subgenital con dos puntas agudas y oscuras.

Alas amarillas, pterostigma y nervaduras castaño rojizo.

Ha sido señalada del Chaco, Formosa, Misiones y Salta.

En la colección del Museo figuran un ejemplar ♂ N.º 11993 y cuatro ♀ N.º 11994, de Colombia, que debo a la amabilidad del doctor Forel; un ♂, de Misiones y varias ♀ del Brasil, obsequiados por el doctor Bruch, varios ♂, N.º 6879, del Chaco, recogidos por el señor Enrique Lynch Arribálzaga y un ♂, N.º 11864, de Bolivia, adquirido por compra a Steinbach.

Hembra

De todas las especies de *Eciton* del país, la única cuya hembra se conoce con seguridad es *E. coecum*, descrito por Ern. André con el nombre de *Pseudodichthadia incerta*.

No me ha sido posible obtener la descripción original de André, pues el ejemplar de su obra existente en la Biblioteca del Museo es incompleta y le falta precisamente el suplemento que contiene a esta especie.

No habiendo visto tampoco ningún ejemplar de esta curiosa hembra dictadiforme no puedo dar de ella ningún dato.

En una especie tan difundida, desde Texas hasta la República Argentina, y de tan rica sinonimia, no es fácil juzgar de la validez de las subespecies y variedades que se han descrito.

Aceptaremos, para el país, la var. *Jurinei* Shuckard, fundada sobre el macho.

ECITON COECUM (Latreille) var. **JURINEI** SHUCKARD, 1840

Labidus Jurinii. SHUCKARD, *Ann. Nat. Hist.*, t. V, p. 198, ♂ 1840.
WESTWOOD, *Arc. Ent.*, t. I, p. 75, 1842.

FRED. SMITH *Cat. Hymen. B. Mus.*, t. VII, pl. 2, fig. I, 1858.

Eciton coecum var. **Jurinei.** EMERY, *Mem. R. Accad. Sc. Bologna*
5, t. VIII, p. 9, 1900; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 22, 1910.

♂ L. 22 mm. Long. ala anterior 20 mm. Anchura del tórax 4 milímetros.

Es más grande y más robusto que el tipo, con puntuación más fuerte en el tórax.

El doctor Bruch ha tenido la amabilidad de facilitarme para examinar un ejemplar único de Santiago del Estero, determinado como perteneciente a esta variedad.

En cuanto a *Eciton Selysi* Forel no me ha sido posible encontrar ni en la descripción original ni en dos ejemplares de Salta rotulados *Eciton coecum* var. *Selysi* que me ha obsequiado el doctor Bruch, ninguna diferencia importante con las obreras de *coecum* de tamaño equivalente (de 3,5-4 mm.), las cuales también tienen la cabeza rectangular, los escapos proporcionalmente más largos y la coloración y escultura menos acentuadas.

ECITON (LABIDUS) PRAEDATOR F. Smith, 1858

(Figs. 13, 14, 15 y 16)

Eciton praedator. FRED. SMITH, *Cat. Hymen. B. Mus.*, tomo IV, p. 152, ♂, 1858.

MAYR, *Novara Reise, Formic.*, p. 77, 1865.

BELT, *Natur. Nicaragua*, p. 17-29, 1874.

EMERY, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. XXVI, p. 160; pl. 2, fig. 10 ♂, 1894; *Ibidem*, t. XXXVII, p. 108, 1895; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 23, 1910.

FOREL, *Biol. Centr. Amer.*, t. III, p. 26, 1899; *Ann. Soc. Ent. Belgique*, t. L, p. 246, ♂, 1906; *Ibidem*, t. LVI, p. 43 ♀, 1912.

BRUCH, *Cat.*, p. 215, 1914.

LUEDERWALDT, *Rev. Mus. Paulista*, t. X, p. 54 ♀, 1918.

Formica omnivora. KOLLAR in *Pohl, Reise Brasil*, t. I, p. 114, fig. 11 ♀, 1832, (nec Olivier).

Eciton omnivorum. MAYR, *Wien. Ent. Zeitschr.*, t. V, p. 118, 1886.

Eciton tepeguas. NORTON, *Trans. Am. Ent. Soc.*, t. II, p. 46, 1868.

Eciton Westwoodi. EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna* (5), t. VIII, pág. 515, 518, fig 3, 4 ♂, 1900.

DESCRIPCIÓN DE FRED. SMITH

«Obrera. — Long. $3\frac{1}{2}$ líneas (=7,3 mm) ferruginosa; la cabeza y el tórax muy fina — apretada — y delicadamente punteados; cabeza muy grande como en *E. hamata*; mandíbulas muy fuertes ensancha-

das en el ápice, con el margen interno liso, obtusas en la punta, prolongadas por dentro en un diente obtuso, finamente estriadas longitudinalmente. Tórax enangostado hacia atrás; el metatórax sin foseta ni espina por encima. Abdomen pequeño y oval; el primer nudo del pedúnculo más largo que el segundo, el cual es más o menos globoso.

Obrera menor. — Long. 2 líneas (= 4,16 mm.). Esta difiere de la obrera grande en la forma de sus mandíbulas que son de forma más triangular con el ápice agudo y encorvado hacia abajo y con el margen interno finamente denticulado; las antenas son más largas, y, lo mismo que las patas, mucho más pálidas; en lo demás concuerdan.

Hab. Brasil (Ega).

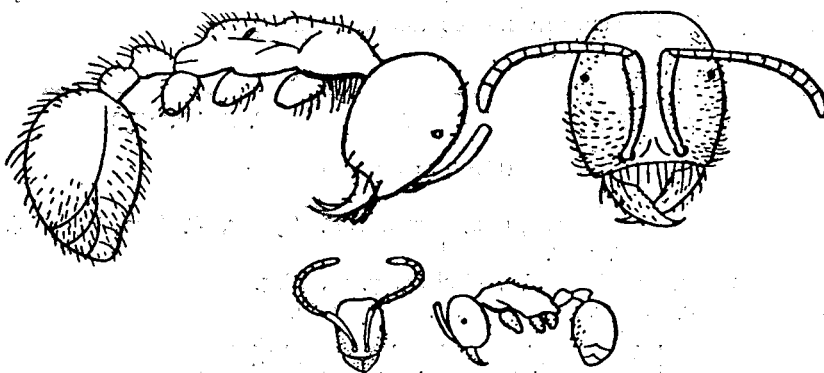


Fig. 13. — Obrera grande y pequeña de *Eciton (Labidus) praeator* de perfil y cabezas de frente. Aumento: más o menos 8 diámetros.

Doy una descripción basada sobre los ejemplares de la colección del Museo N.ºs 11719, recogidos por Lynch Arribálzaga en el Chaco, 11282 por el ingeniero Tapia en el Pilcomayo y 10904 por la Defensa Agrícola en el Chacó.

Además el doctor Bruch nos ha obsequiado ejemplares del Chaco, Misiones y Paraguay, y el doctor Forel del Brasil (N.º 11995). (Fig. 13).

♂ L. 2,5-10 mm. Rojo, castaño oscuro, hasta negro, con los miembros más claros, rojizos o pardos.

Mandíbulas triangulares, lustrosas, estriadas, con 2 ó 3 denticulos obtusos y el apical muy agudo.

Borde del clípeo ligeramente convexo.

Aristas frontales cortas; una delgada carena encorvada limita exteriormente las fosetas antenales.

Los escapos pubescentes y peludos sobrepasan la mitad del largo de la cabeza, la cual tiene los costados convexos y el borde posterior casi recto o muy ligeramente cóncavo visto de frente (escotado visto de atrás). El primer artículo del funículo es visible aún cuando esté en ángulo recto con el escapo; los demás artículos del funículo más largos que anchos.

Cara basal del epinoto más larga que la declive que es algo cóncava. Pecíolo y postpecíolo de doble largo que ancho, ambos con pequeños denticulos en la parte inferior.

Cabeza más o menos punteada coriácea, pudiendo ser lustrosa o submate según la importancia de la escultura.

Tórax y pedúnculo punteado coriáceo, más o menos lustroso.

Gáster más lustroso.

Pelos largos, ralos, amarillentos en todo el cuerpo, incluso los escapos y mandíbulas. Escapos; mandíbulas y patas pubescentes.

Hembra

Ultimamente (Rev. Mus. Paulista, t. X, 1918) Luederwaldt ha dado una descripción y una mala figura de una hembra que acepta ser la de *Eciton praedator*.

Fué encontrada el 23 de octubre de 1916 en el Jardín Botánico del Museo en un termitero abandonado.

«Antes de abrir el termitero, dice Luederwaldt, se hizo una insuflación de éter sulfúrico en el orificio practicado por un hierro agudo, para atontar las hormigas. En seguida se tapó con tierra el orificio, así como también otras aberturas por las cuales las correcciones salían en enormes bandadas. Después de abrir el termitero y pasados diez minutos, más o menos, se vió lo siguiente:

En seguida de las entradas y corredores de la envoltura muy dura del termitero vestigios abundantes de muy numerosos insectos documentaron la presencia de animales de rapiña. También como núcleo exterior estaban amontonados en diversos lugares, restos de insectos muertos. Los huevos finos y blancos se hallaban en masa, esparcidos en diversos lugares.....

«La reina estaba más o menos en el medio del núcleo y muerta por haber sido alcanzada por el éter» [Sin embargo las obreras no había muerto a pesar de su menor vitalidad, pues el autor afirma

que al restablecerse del desmayo etérico dificultaron bastante los trabajos].

Encontró el autor larvas, capullos de obreras, en forma de pera de 2,5 a 8,5 mm. de largo y otros abiertos cilíndricos de 20 mm. de largo y 2 de ancho, que supone podrían tener completos 23-25 milímetros de largo y que atribuye a los machos.

La hembra que se atribuye a *E. praedator* no fué hallada por el autor sino por el jardinero del Museo y su descripción es la siguiente:

« ♀. Porte general de una reina de termita.

«Cuerpo anterior, cabeza, tórax, pecíolo, sólo un poco mayores que los de una obrera bastante grande. El abdomen extraordinariamente desarrollado, los segmentos pardos brillantes de los costados y del vientre separados entre sí, por membranas anchas y blancas con excepción del primer segmento; formando el abdomen total una sola bolsa de huevos.

«Largo total 33 mm. Abdomen cilíndrico, más grueso en el tercer segmento, teniendo una anchura de 11 mm. y una altura de 10 mm. El cuerpo anterior de 7 mm. de largo.

«Cabeza en posición vertical, mucho más alta que ancha 4,5-3 milímetros, de ancho igual, occipucio en toda su extensión igualmente arqueado; brillante, punteada finísima y raramente, encima del surco frontal grupos de hoyos, densísimamente agrupados, lo que hace la cabeza más mate.

«Mandíbulas cilíndricas, progresivamente adelgazadas, débilmente curvas y cuando cerradas tocándose en medio del labro; finamente punteadas.

«Palpos maxilares y labiales con dos artículos. Labro [clípeo?] fuerte transversal, en su borde posterior dos veces más ancho que largo, chato, bien estrechado hacia adelante, ángulos anteriores redondeados; bordes laterales un poco sinuosos, borde posterior débilmente redondeado. Borde anterior emarginadamente ancho, achatado y un poco anguloso. Clípeo [área frontal?], ancho triangular, ligeramente abovedado, transformándose en el surco frontal bien acusado y rectilíneo. Este termina en una depresión, poco más o menos en el medio de la cabeza. Aristas frontales muy cortas, sin los lóbulos elevados de la obrera, mayores por dentro al lado de las antenas. Foseta antenal redondeada por fuera, sin el surco facial de la obrera grande.

«Escapo casi rectilíneo, extendiéndose apenas hasta el fin del surco frontal, comprimido; en el borde inferior estrechándose ligeramente hacia la extremidad; la parte externa rectilínea. Funiculo casi tres veces la longitud del escapo, setiforme con once artículos. El primer artículo más corto, el último más largo; los otros disminuyen paulatinamente [hasta el primero]. Ojos ausentes.

«Tórax mucho más largo que alto, sin rudimentos de alas. Promesotórax sin suturas, encima mucho más estrecho que abajo (visto de frente), decreciendo en forma de tejado, mucho más alto que el metatórax, encima rectilíneo, ángulo posterior bien redondeado; ángulo anterior acusado, pero también muy obtuso; declinando rápidamente de frente y terminando en una porción algo saliente. Metanoto [epinoto], horizontal encima arqueado, casi cuadrado, con ángulos fuertemente redondeados.

«El pecíolo tiene apenas un artículo; postpecíolo enteramente soldado con el primer segmento abdominal y destacándose solamente de él por el color más claro y por su borde finísimo. El primer artículo cubriendo el metanoto [epinoto] está ligado con él por medio de un saliente bien corto, absolutamente diferente de la que presentan las obreras. Se presenta como una chapa corta y vertical, con más de 2,5 mm. de ancho convergente hacia atrás. Esta chapa excavada como escudilla en su superficie anterior y con bordes bastante agudos; el borde anterior encorvado encima hacia adentro, acentuadamente en ambos ángulos anteriores (visto por detrás) ancha y fuertemente salientes y ampliamente embotados en la punta.

«Membranas laterales del abdomen comportan de 5 mm., arriba 2-3 mm. de ancho. Segmentos costales y ventrales aplanados; los primeros, del segundo en adelante, poco más o menos equivalentes a 5 mm.

«El primer segmento cubre el pecíolo y metanoto [epinoto] (a saber decreciendo fuertemente para abajo y para atrás) 8 mm. de ancho, encima a los lados 3 mm. de largo, encima en la parte anterior y en el medio, profundamente encogido. Los tres segmentos siguientes casi iguales, transversales, de forma un poco cuadrada, con los ángulos redondeados. Pigidio fuertemente arqueado, bien estrechado para atrás, con el borde anterior ancho, casi rectilíneo; atrás con la membrana lateral bien estrecha. El segmento anal corresponde a la figura 2 en Genera insectorum, fascículo 102, página 6; de largo casi igual al ancho, 1,7 mm. más o menos, atrás

redondeado; encima y abajo densamente peludo, corto y de color amarillento. Cada una de las cinco placas costales, con un grupo de puntos bastante densos en el medio. Segmentos ventrales transversales. El primer segmento ventral con borde posterior bastante rectilíneo. Los cuatro segmentos siguientes con borde anterior profunda y angulosamente encorvado; borde posterior del segundo segmento casi rectilíneo, con un saliente triangular en el medio; el del tercer segmento ligeramente encorvado y el del cuarto distintamente anguloso. El último segmento ventral bien estrechado para atrás, cordiforme; también el borde corto posterior con un corte profundo y anguloso; teniendo la superficie una impresión chata. Todos los segmentos ventrales casi sin escultura. El aguijón es visible, sus dos sedas tienen una longitud superior a 1 mm.

«Patatas en todos los fémures y en todas las tibias bien comprimidas.

«Estas de anchura casi igual, solamente algo estrechadas en la extremidad, un poco encorvadas, con una espina fuerte terminal. Todos los tarsos con cinco artículos. Todas las uñas simples [?].

«Color brillante, pardo en la cabeza, en el tórax, pecíolo y en los segmentos dorsales; amarillo pardo en las antenas, patas y palpos, segmentos ventrales y en el labro [clípeo ?].

«Membranas blancas, mates.

«Antenas y patas con pelos, cortos y adyacentes; fuera de esto la pilosidad bien escasa».

Macho

El macho fué descrito por primera vez por Emery (*Mem. Accad. Bologna*, VIII, 1900, p. 518), bajo el nombre de *Eciton Westwoodi*.

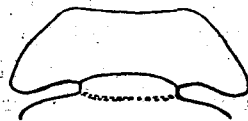


Fig. 14. — Pecíolo del macho de *Eciton (Labidus) praedator* visto de arriba, según Emery. Aumento: más o menos 5 diámetros.

«♂ Se asemeja mucho al ♂ de *E. coecum* y particularmente a los ejemplares más grandes de la var. *Jurinei* con la cual tiene co-

munes los caracteres de coloración y de pubescencia. La cabeza es más plana anteriormente, las láminas frontales más bajas, no elevadas de modo notable en ninguna parte de su longitud. El pecíolo es mucho más ancho, cerca de tres veces más ancho que largo (fig. 14), casi plano superiormente, es decir, no fuertemente cóncavo; tiene los ángulos posteriores fuertemente salientes y más redondeados que en el *E. coecum* (en esta especie el pecíolo es trapezoidal y a lo sumo dos veces más ancho que largo). Las tibiae posteriores son más fuertemente comprimidas y más anchas que en el *E. coecum*; el primer artículo del tarso posterior más dilatado en la base y más fuertemente cóncavo en el margen inferior (fig. 15). L. 20 mm.

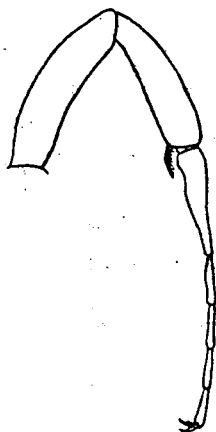


Fig. 15. — Pata posterior del macho de *Eciton (Labidus) praedator*, según Emery.

México (Col. Mayr) Brasil, Sta. Catharina, en mi colección».

Más tarde Forel (*Ann. Soc. Entomol. Belgique*, t. L. 1906, p. 246) lo describió de nuevo bajo su nombre de *praedator* por haberlo encontrado en una colonia migratriz de estas hormigas.

«*Eciton praedator* Sm., ♂. Long. 20 mill. (Fig. 16).

Mandíbulas más bien anchas, más anchas que en *Hartigi*, *Esenbecki* y aún que en *coecum*, de anchura igual desde la base a la extremidad que se termina rápidamente en punta obtusa: son regularmente largas, con tres aristas o bordes longitudinales, dirigidas rectamente hacia adelante en sus dos primeros tercios y encorvadas para adentro en el último tercio. La cabeza se asemeja a la de

E. coecum, pero las aristas frontales son mucho más apartadas unas de otras y aplanadas. Ojos menos convexos. Los escapos son más largos, tanto como los cinco primeros artejos del funículo y sobrepasan el borde occipital. El tórax es bastante más corto y bastante más ancho, apenas más largo que alto y un poco más largo que ancho, casi dos veces más ancho que la cabeza. Mesonoto poco giboso hacia adelante. La cara basal del metanoto es convexa y

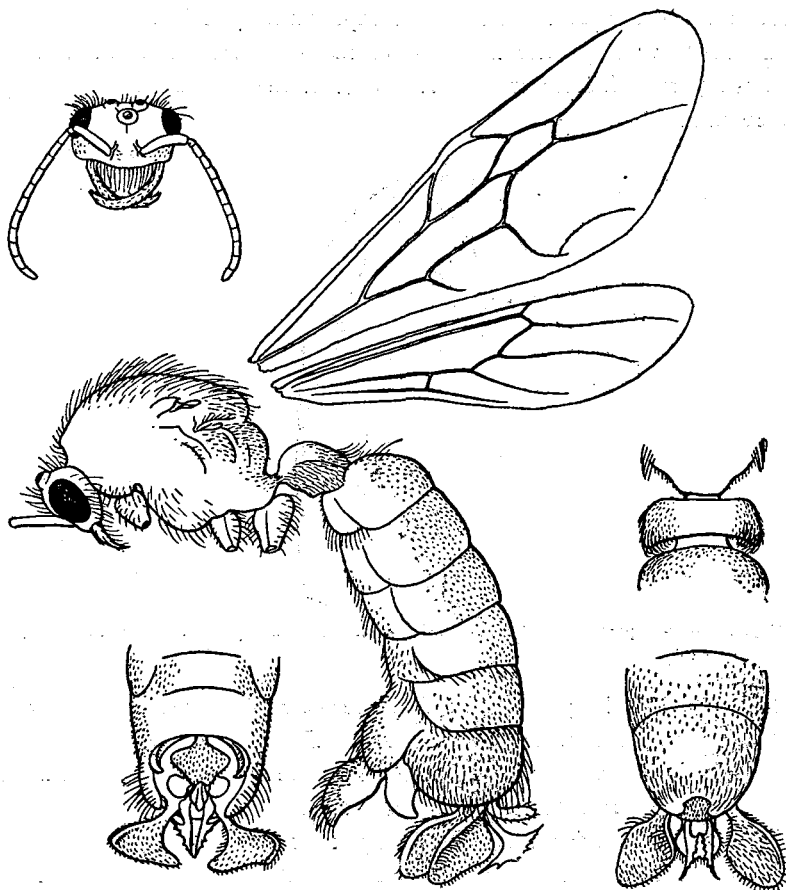


Fig. 16. — Macho de *Eciton (Labidus) praedator*. Arriba, cabeza vista de frente. Al centro, vista general de perfil. Abajo, a la izquierda, extremidad del abdomen vista ventralmente. Abajo, a la derecha, extremidad del abdomen vista dorsalmente. A la derecha algo más arriba, pecíolo visto dorsalmente. En las piezas copuladoras pueden observarse las estipas exteriores velludas, más interiormente las volsellas y lacinias dentelladas. La placa subgenital, ligeramente escotada, se observa en la vista ventral y en la lateral.

redondeada y no bordeada en ángulo recto y angulosa, como en el *Esenbecki*. El pedículo es cuatro veces más ancho que largo, con una cara subvertical hacia adelante y la superficie dorsal plana, lo que lo liga con el grupo *Hartigi* y *Esenbecki*.

Organos genitales retraídos. Patas largas como en *Esenbecki*, *coecum*, etc.; fémures un poco deprimidos. Las alas faltan.

Cabeza y tórax lúcentes, regularmente sembrados de gruesos puntos o fosetas pilíferas, muy finamente coriáceos en el intervalo. Pedículo y abdomen lúcentes con una puntuación muy fina. Largos y groseros pelos rojizos en las mandíbulas, en las patas, delante y detrás en la cabeza, en el tórax, el pedículo, la parte inferior y la extremidad del abdomen. Una pubescencia adyacente de un rojo amarillento en el dorso del abdomen, del pedículo y del metanoto; lo mismo que en los escapos, los cuales no tienen sino algunos pelos erectos.

Color pardo ligeramente rojizo; patas y antenas de un rojo parduzco. Cabeza parda.

Encontrado en una colonia migratriz de *Eciton praedator* Sm., con las obreras que llevaban ninfas, el 21 de octubre en San Bernardino, Paraguay, por M. Fiebrig, con tiempo tempestuoso amenazador. Como en la columna de *E. praedator*, que observé en Colombia, el camino era en parte subterráneo (abovedado). Pero se trataba aquí, no de una colonia ordinaria de caza, como en el caso mío, sino de una colonia de emigración. Es exactamente en las mismas circunstancias que W. Müller descubrió el ♂ de *E. Burchelli* con las ♀. Lo que me asombra en el más alto grado, es que el ♂ de una especie tan común y tan difundida en toda la América tropical como el *E. praedator* haya permanecido desconocido hasta ahora. Pero es tan característico y tan diferente de sus vecinos *Esenbecki*, *Hartigi* y *coecum*, que no se puede dudar de ello».

En realidad había sido descrito pero bajo el nombre de *Westwodi* que pasa así a la sinonimia (Doryl. Gen. Insect. p. 23, 1910).

El ejemplar de la colección del Museo (N.º 6655) (Fig. 16) coleccionado por Esteban Caride en el Paraguay tiene los órganos genitales completamente distendidos (como no he visto en ningún otro macho de *Eciton*), lo que me permite dar un dibujo de estos órganos que parece no son conocidos en esta especie.

ECITON HIRSUTUM Santschi 1912

(Fig. 17)

SANTSCHI, *Rev. Suisse de Zool.*, 20, p. 523, fig. 2 a b ♂, 1912.BRUCH *Supl. Cat.* p. 528, 1915.

Agrego esta especie, conocida sólo por el macho, lo que no permite determinar si se trata de un *Eciton* (s. str.) o de un *Labidus*, aunque haría pensar lo primero la semejanza que Santschi le atribuye con *quadriglume*.

En la colección del Museo no figura la especie, así que me limito a dar una traducción de la descripción de Santschi.

«♂. Vecino de *quadriglume* Hal. del cual difiere como sigue: Long. 17 mm. Anchura del tórax y del gáster 4,5 mm. Anchura de la cabeza 4,2 mm. De un rojo un poco parduzco, gáster rojizo. Patas y funículo testáceos. Pilosidad rojiza mucho más abundante que en

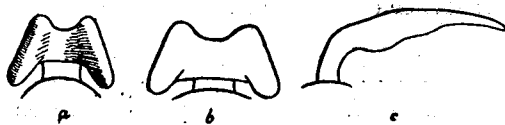


Fig. 17. — a, peccolo de *Eciton quadriglume* macho, visto de arriba; b, peccolo de *Eciton hirsutum* macho, visto de arriba; c, mandíbula del mismo, según Santschi.

quadriglume sobre todo en la parte anterior de la cabeza y en el escutelo. Funículo sin pelos erectos; gáster cubierto de una pubescencia sedosa y densa que oculta la escultura en el lomo, más espaciada en los costados que son bastante lisos. El resto del insecto es mate, muy densa y finamente punteado, con una puntuación pilífera mucho más fina y menos aparente que en el *quadriglume*. Cabeza distintamente más ancha que larga (alta) entre los ojos. Estos son más pequeños, el escapo más largo; las crestas frontales más espaciadas y más convergentes por delante y delimitan una faceta triangular más ancha que en *quadriglume* sin saliente pronunciado en la línea frontal. Clípeo corto y ancho con bordes anteriores rectos, sin denticulos hacia la articulación de las mandíbulas. Estas son opacas, más largas que en *quadriglume* con una expansión redondeada menos saliente (pero más ancha que en *Burchelli* Mayr); son además más bruscamente acodadas hacia el sexto basal y al contrario mucho

menos hacia su extremidad (fig. 17 *c*). Tórax robusto, más corto, sobre todo el mesonoto. Escutelo entero, sin surco al medio, con un borde posterior convexo (en *quadriglume* el escutelo es muy netamente bituberculado). Alas amarillas con pterostigma y nervaduras rojizas, la anterior es larga de 18 mm. Metanoto bituberculado. Bordes de la cara basal del epinoto poco oblicuos, la cara en declive cóncava de arriba abajo, bordeada en los dos tercios superiores y obtusa debajo (en *quadriglume* el borde es muy saliente en forma de cresta). Pedículo más de dos veces tan ancho por detrás como largo (fig. 17 *b*) (más estrecho en *quadriglume*) (fig. 17 *a*), los ángulos anteriores redondeados, poco salientes, los bordes laterales y los ángulos posteriores muy divergentes.

Rep. Argentina (Misiones). A. Breyer. ♂ ».

ECITON DUBITATUM Emery, 1896

(Fig. 18)

EMERY, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. XXVIII, p. 40, lám. I, fig. 4 ♂, 1896; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 20, 1910.

Otra especie conocida sólo por el macho que Emery considera como *Eciton* s. str.

Poseemos un ejemplar en la colección del Museo N.º 5554 recogido por Antonio de Llamas en Misiones que considero perteneciente a esta especie, pues coincide exactamente con la descripción de Emery.

« ♂ L. 15 mm. Cabeza, tórax y pedúnculo, con las mandíbulas y las antenas pardo ferruginoso oscurísimo, patas y gáster más claro, tarsos amarillentos; cabeza, tórax y pedúnculo mates con puntuación densa y sutil y con numerosos puntos más gruesos pero no foveiformes que llevan pelos erectos, breves en el pronoto y en el mesonoto, más largos en las otras partes como también en los escapos y en las patas. El gáster no tiene pelos erectos, excepto los dos últimos segmentos ventrales y el pigidio, pero está cubierto de una densa pubescencia adherente, con reflejo sedoso amarillento; las partes laterales de las márgenes de los segmentos son glabras y brillantes.

« La cabeza es poco más estrecha que el tórax; las mandíbulas vistas de adelante parecen un poco angulosas en el margen externo cerca de la base, después rectas con los márgenes subparalelos; me-

nos robustas que en *E. hamatum* ♂, con un fuerte diente antes del tercio apical.

« El tórax es más bien robusto; detrás del escudete desciende abruptamente pero no verticalmente; el epinoto tiene un par de salientes angulosos. El pedúnculo es trapezoide, fuertemente estrechado ha-

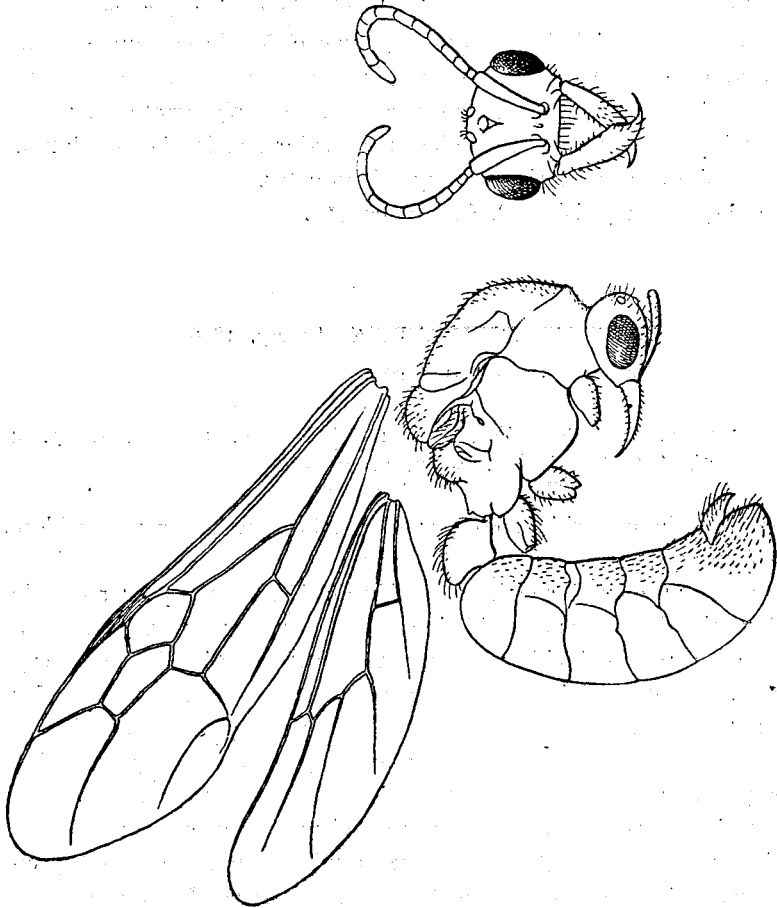


Fig. 18. — Macho de *Ecton dubitatum* de perfil y cabeza de frente. Aumento: más o menos 5 diámetros.

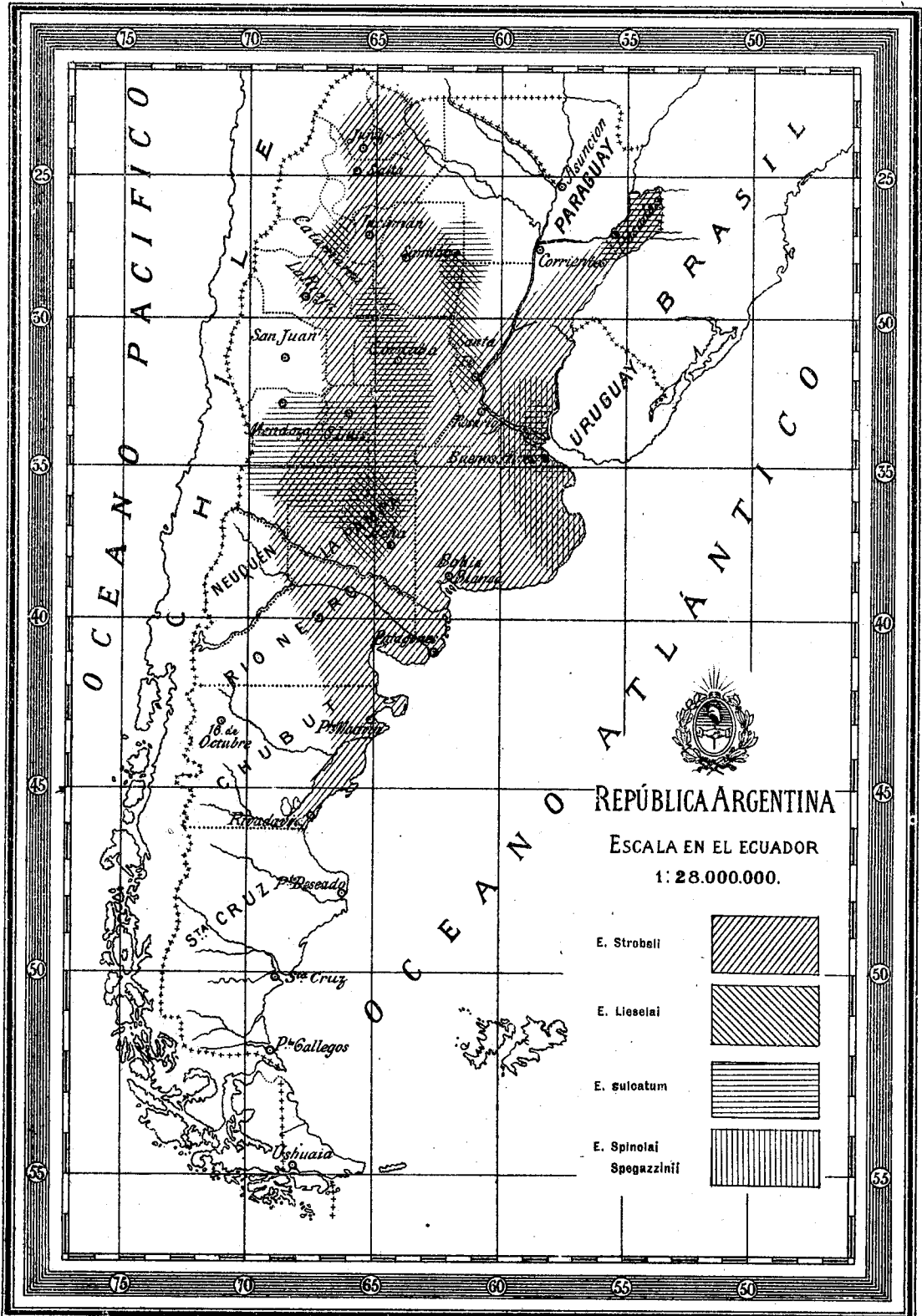
cia adelante con los ángulos anteriores pronunciados [y los posteriores fuertemente salientes], profundamente deprimido (en el medio).

Las alas de un amarillo ambarino tienen pterostigma y nervadura ferrugíneos. Long. ala anterior 14 mm.

« Es bien diferente de *E. quadriglume*, *Burchelli* y *hamatum* por

Distribución geográfica del subgénero ACAMATUS
 en la República Argentina

MAPA III



la forma de las mandíbulas y por el gáster sedoso privado en su mayor parte de pelos erectos».

La descripción de Emery se funda sobre tres ejemplares del Paraguay coleccionados por Balzan.

Ahora su distribución geográfica se extiende a Misiones.

Emery supone que pueda ser el macho de *Eciton vagans* (Olivier) o de *E. Rogeri* Dalla Torre.

Del primero poseo un ejemplar del Brasil, obsequiado por Bruch, pero la especie no ha sido señalada nunca de la República Argentina.

Subgénero ACAMATUS Emery, 1894

Etimología, gr: ἀνάματος = infatigable

Acamatus EMERY, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. XXVI, p. 181, 1894.

Eciton (part.) FRED. SMITH, *Trans. Ent. Soc. London* (2), t. III, pág. 160, 1855.

MAYR, *Wien. Ent. Zeit.*, t. V, p. 33, 1886.

Labidus (part.) SHUCKARD, *Ann. Nat. Hist.*, t. V, p. 196, 1840.

Leptanilla HOLMGREN, *Zool. Anz.*, t. XXXIV, p. 347, 1908 (nec Emery).

CARACTERES. — *Obrera.* — Pequeñas especies en su mayor parte ciegas. Dimensiones muy variables en cada especie; las proporciones de la cabeza también varían, sin embargo las mandíbulas conservan la misma estructura y no hay diferenciación en soldados propiamente dichos.

Aristas frontales sin dilatación en forma de diente entre las antenas.

Epinoto inerme.

Uñas simples.

Hembra. — Uñas simples.

Pecíolo nodiforme.

Macho. — Ordinariamente menor de 15 mm. de largo.

Cabeza relativamente pequeña, el mesonoto muy abovedado, giboso; recubre la cabeza.

Patas cortas y débiles; el fémur posterior no alcanza el borde posterior del segundo segmento del gáster, al ser extendido hacia atrás.

La lámina subgenital tiene ordinariamente una profunda y ancha hendidura mediana; en el fondo de la hendidura se elevan a veces puntas accesorias.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ESPECIES.— La misma del género en su conjunto.

Las especies de las regiones templadas del país y en particular las de los alrededores de Buenos Aires, pertenecen a este subgénero. *E. Strobeli* ha sido encontrado desde Jujuy hasta Comodoro Rivadavia (Chubut).

El mapa III adjunto indica la distribución de las principales especies en la República Argentina.

Por orden alfabético de especies esta distribución es la siguiente:

- E. Bohlsi.* Misiones, Formosa.
- E. Bruchi.* Catamarca.
- E. Carettei.* Mendoza.
- E. filicorne.* Santiago del Estero.
- E. Hopei.* Santiago del Estero.
- E. Illigeri.* Santiago del Estero.
- E. Iheringi.* Santiago del Estero.
- E. laticapum hospes.* Misiones, Formosa.
- E. Lieselai.* Catamarca, Pampa Central, Santa Fe, S. del Estero.
- E. Pertyi.* Buenos Aires, Río Negro.
- E. planidorsum.* Entre Ríos.
- E. pseudops Garbei.* Salta.
- E. pseudops grandipseudops.* Córdoba, Salta.
- E. Romandi.* Misiones, Tucumán, Santiago del Estero.
- E. Shuckardi.* Chaco, Córdoba, Santiago del Estero.
- E. Silvestrii.* Córdoba, Misiones.
- E. Spinolai Spegazzinii.* Buenos Aires, Entre Ríos.
- E. Strobeli.* Todo el país, desde Jujuy hasta Comodoro Rivadavia (Chubut).
- E. sulcatum.* Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Mendoza, Misiones, Pampa Central, Santiago del Estero.
- E. sulcatum modificata.* Santa Fe, Catamarca.
- E. Swainsoni.* Santiago del Estero.

Por orden alfabético de localidades se distribuyen así:

- Buenos Aires. *Pertyi*, *Spinolai Spegazzinii*, *Strobeli*, *sulcatum*.
- Catamarca. *Bruchi*, *Lieselai*, *Strobeli*, *sulcatum modificata*.

- Chaco. *Shuckardi*, *Strobeli*, *sulcatum*.
 Chubut. *Strobeli*.
 Córdoba. *pseudops grandipseudops*, *Strobeli*, *sulcatum*, *Silvestrii*.
 Entre Ríos. *planidorsum*, *Spinolai Spegazzinii*, *Strobeli*.
 Formosa. *Bohlsi*, *laticapum hospes*, *Strobeli*.
 Mendoza. *Carettei*, *Strobeli*, *sulcatum*.
 Misiones. *Bohlsi*, *laticapum hospes*, *Romandi*, *Strobeli*, *sulcatum*,
Silvestrii.
 Pampa Central. *Lieselai*, *Strobeli*, *sulcatum*.
 Río Negro. *Pertyi*, *Strobeli*.
 Santa Fe. *Lieselai*, *Strobeli*, *sulcatum*, *sulcatum modificata*.
 Santiago del Estero. *filicorne*, *Hopei*, *Iligeri*, *Iheringi*, *Lieselai*,
Romandi, *Shuckardi*, *Strobeli*, *sulcatum*, *Swainsoni*.
 Tucumán. *Romandi*.

La mayor abundancia de especies en ciertas localidades depende en gran parte de haber existido allí recolectores más empeñosos y la falta en otras localidades es más bien resultado de la carencia de coleccionistas que de ejemplares.

El cuadro vale sólo como resumen del estado actual de nuestros conocimientos pero no da una idea real de la distribución de los *Acamatus* en el país.

Después de las claves para la determinación de las obreras y machos de este subgénero (inspirada la segunda en la clave de Emery) paso a la descripción de las especies, para lo cual sigo un orden completamente artificial y de circunstancias, dado lo incompleto de nuestros conocimientos acerca de este grupo.

Me ocupo primero de las dos especies que se conocen por la obrera y por el macho, paso luego en revista las especies conocidas por la obrera y finalmente las numerosas especies fundadas en el macho.

CLAVE PARA DETERMINAR LAS OBRERAS DEL
SUBGENERO *ACAMATUS* EN LA REPUBLICA ARGENTINA

1. Con ojos muy pequeños. Arriba de los ojos y más hacia el eje de la cabeza unas eminencias más notables, a primera vista, que los verdaderos ojos. Cabeza mate (por lo menos dorsalmente), tórax mate y gáster lustroso. 2.
- Sin ojos, o con ojos poco visibles, cabeza y gáster lustrosos. 3.
2. Grande (3,7-5,5 mm.), pedúnculo lustroso, cabeza y tórax rojo oscuro, gáster rojo amarillento (en los ejemplares pequeños la coloración es a veces más clara). *Eciton pseudops* Forel sobesp. *Garbei* Forel.
- Más grande (4,7-7 mm.), eminencias oculares más grandes, más convexas y de un castaño negruzco. Color más oscuro, castaño con el gáster rojizo.
Eciton pseudops Forel subesp. *grandipseudops* Forel. (Fig. 23).
3. Tórax lateralmente mate. Epinoto y pecíolo dorsalmente mate, resto del tórax dorsalmente submate, postpecíolo lustroso. 4.
- Tórax dorsalmente más o menos lustroso. 6.
4. Castaño rojizo oscuro, a veces casi negro. L. 3-5 mm.
Eciton Spinolai Westwood subesp. *Spegazzinii* Emery. (Fig. 21).
- Rojo amarillento. 5.
5. La cara basal del epinoto forma de perfil un ángulo marcado con la declive casi vertical. Funiculo con pelos erectos blanquizcos. L. 2-5 mm. Ojos como manchas blanquizcas poco visibles. *Eciton Bohlsi* Emery. (Fig. 24).
- La cara basal del epinoto pasa por curva suave a la declive oblicua. Funiculo sin pelos erectos blanquizcos. L. 3-5 mm.
Eciton Silvestrii Emery. (Fig. 25).
6. Pronoto sin carena transversal. L. 2,2-4,2 mm.
Eciton Bruchi Forel. (Fig. 26).
- Pronoto con carena transversal. 7.
7. Sutura metaepinotal marcada. 8.
- Suturas torácicas borradas. Perfil dorsal del tórax débilmente convexo. L. 1,8-2,4 mm. *Eciton Carettei* Forel. (Fig. 27).
8. Muy lustroso. L. 2,5-6,5 mm. *Eciton Strobelsi* Mayr. (Fig. 19).
- Tórax y pecíolo dorsalmente submates, postpecíolo lustroso. Promesonoto dorsalmente plano. Patas cortas y robustas. L. 2,6-4 mm.
Eciton planidorsum Emery.

CLAVE PARA DETERMINAR LOS MACHOS DEL
SUBGENERO *ACAMATUS* EN LA REPUBLICA ARGENTINA

1. Escudete provisto en toda su longitud de un surco mediano.
Rojo amarillo, mandíbulas más bien cortas y robustas. L.
12,5 mm. *Eciton Hopei* Shuckard. (Fig. 28).
— Escudete sin surco o con breve impresión en el extremo posterior. 2.
2. Láminas frontales cortas, posteriormente deprimidas. 3.
— Láminas frontales extendidas hasta cerca del ocelo posterior donde se elevan y forman un tubérculo o un rodete replegándose lateralmente. 5.
3. Más grande (ala 16-17 mm.), castaño rojizo, mesonoto con pubescencia adherente amarillo leonado, sin pelos destacados.
Eciton Strobeli Mayr. (Fig. 20).
— Más pequeñas, mesonoto con pelos oblicuos. 4.
4. L. 14 mm. rufo amarillento, vértice rufo algo castaño, funículo filiforme. *Eciton filicorne* Santschi.
— L. 14,6 mm. de color castaño rojizo, con el vértice, protorax extremidad del mesotórax, escudete, epinoto y pedúnculo negros, escapo algo más grueso que la base del funículo.
Eciton Illigeri Shuckard.
5. Cuerpo robusto (tórax de 3,5 mm.), patas y mandíbulas muy cortas, éstas últimas débilmente encorvadas, flajelo de las antenas largo, no más delgado en el ápice que en la base. L.
14,6 mm. *Eciton Pertyi* Schuckard. (Fig. 29).
— Otra conformación. 6.
6. Primer artículo del tarso del segundo par de patas, más largo (poco en *sulcatum*) que la mitad de la correspondiente tibia. 7.
— Primer artículo del tarso del segundo par de patas más corto que la mitad de la tibia correspondiente. 13.
7. Ocelo lateral separado del ojo por un espacio mayor que el diámetro del ocelo mismo. Casi negro, alas ahumadas. Ala ant.
10-11 mm.
Eciton Spinolai Westwood subesp. *Spegazzinii* Emery. (Fig. 22).
— Ocelo lateral separado del ojo por un espacio igual o menor que diámetro del ocelo mismo. 8.

8. Más grande (ala anterior mayor o igual que 10 mm.), las mandíbulas miden, en línea recta, de la base al ápice aproximadamente tanto cuanto mide el margen del clípeo. Pecíolo notablemente más ancho que largo. La nervadura cubital engruesa después de la inserción de la recurrente. 9.

— Más pequeño (ala anterior menor que 10 mm.), mandíbulas más cortas que el margen del clípeo, pecíolo tan ancho como largo. 11.

9. Nervadura de las alas y pterostigma fulvos. Segunda celda cubital muy estrechada en el ápice. L. 13,5 mm.

Eciton Swainsoni Shuckard. (Fig. 30).

— Segunda celda cubital poco estrechada en el ápice. 10.

10. Pardo, cabeza casi negra, alas parduzcas con nervadura y pterostigma fulvos. Ala anterior 10 mm.

Eciton latiscapum Emery subesp. *hospes* Emery. (Fig. 31).

— Castaño rojizo, alas amarillas con nervadura y pterostigma amarillo rojizo. Ala anterior 12 mm.

Eciton Lieselai Forel. (Fig. 32).

11. Nervadura de las alas castaño, pterostigma oscuro, primer artículo del tarso del segundo par de patas notablemente más largo que la mitad de la correspondiente tibia. Long. ala ant. 7 mm.

Eciton Romandi Shuckard. (Fig. 33).

— Nervadura de las alas amarillo pálido, pterostigma fulvo. Primer artículo del tarso del segundo par de patas apenas más largo que la mitad de la tibia. 12.

12. Ala anterior 7 mm. El escapo sobrepasa el ocelo lateral.

Eciton sulcatum Mayr. (Fig. 34).

— Ala anterior 6,5 mm. El escapo apenas alcanza al ocelo lateral.

Eciton sulcatum Mayr var. *modificata* Forel.

13. Ala anterior 6 mm. Nervadura amarillo pálido. Primer artículo de los tarsos igual o menor que la mitad de la tibia.

Eciton Iheringi Forel. (Fig. 35).

— Ala anterior 10 mm. Nervadura rojo claro. Primer artículo del tarso posterior más largo que la mitad de la tibia.

Eciton Shuckardi Emery.

ESPECIES CONOCIDAS POR LA OBRERA Y EL MACHO

ECITON (ACAMATUS) STROBELI (Mayr) 1868

(Figs. 19 y 20)

Labidus Strobeli. MAYR, *Ann. Soc. Nat. Modena*, t. III, p. 166 ♂, 1868.

Eciton Strobeli. BERG, *An. Soc. Cient. Arg.*, t. XXIV, p. 18, ♂, 1890.

DALLA TORRE, *Cat.* VII, p. 6 ♂, 1893.

Eciton (Acamatus) Strobeli. EMERY, *Mem., Accad. Sc. Bologna*, (5) t. VIII, p. 515, fig. 12 ♂, 1900; *Bull. Soc. Entomol. Ital.*, t. XXXVII, p. 3 ♂, 1905.

FOREL, *Ann. Soc. Entomol. Belgique*, t. LVI, p. 45 ♂, 1912; *Bull.*

Soc. Vaud. Sc. Nat., t. XLIX, p. 209 ♂, 1913.

EMERY, *Doryl. Gen. Insect.*, p. 209 ♂, 1910.

Eciton (Labidus) Strobeli. BRUCH, *Cat.*, p. 215 ♂, 1914.

Eciton nitens. MAYR, *Ann. Soc. Nat. Modena*, t. III, pág. 168, ♀, 1868.

MAYR, (part.) *Wien. Ent. Zeitschr.*, t. V, p. 121 ♀, 1886.

BERG, *An. Soc. Cient. Arg.*, t. XXXIX, p. 18 ♀, 1890.

DALLA TORRE, *Cat.* VII, p. 5 ♀, 1893.

Eciton (Acamatus) nitens. EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna* (5), t. VIII ♀, p. 515, 1900; *Bull. Soc. Entomol. Ital.*, t. XXXVII ♀, p. 109, 1905; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 24 ♀, 1910.

FOREL, *Mém. Soc. Entomol. Belgique*, t. XX, p. 31 ♀, 1912; *Bull.*

Soc. Vaud. Sc. Nat., t. XLIX, p. 209 ♀, 1913.

BRUCH, *Cat.* p. 215 ♀, 1914.

Eciton (Acamatus) Strobeli. BRUCH, *Rev. Mus. Plata*, t. XXIII, (2.^a ser., t. X), p. 294-5 ♀ ♂, 1916.

SANTSCHI *Physis*, t. II, N.º 12, p. 370 ♀ ♂, 1916.

Esta es sin duda la especie del subgénero *Acamatus* más abundante en el país y la de más vasta distribución geográfica.

Ha sido también, con *sulcatum*, la más antiguamente descrita en dos de sus castas, obreras y machos, aunque bajo nombres diferentes por Mayr, en su trabajo acerca de la colección de Strobél (1868), base de la mirmecología argentina.

Doy en seguida la descripción original de Mayr, (*Ann. Soc. Nat. Modena*, III. 1868 p. 10) y su traducción española.

«*Eciton nitens*. (Fig. 19).

Operaria. Long. 2,8-6,5 mm. Rufa, nitida, mandibulis genisque antice obscure castaneis; mandibulae fortiter striatae, margine mas-

ticatorio subdentato; caput subquadratum, supra nitidissimum, lævigatum, punctulis dispersis piligeris, pilis minutissimis adpressis, absque pilis abstantibus; laminae frontales absque dente recurvato; scapus disperse punctatus; funiculi articulus basalis secundo brevior, articulus secundus tertio vix longior; vertex inermis postice fortiter arcuatin excavatus; oculi nulli; pronotum et mesonotum haud pilosa, nitida, disperse punctulata; thoracis latera et metanotum inerme opaca et densissime punctata, partim coriacea, petiolus subtiliter coriaceo-rugulosus et disperse punctatus, supra pilis abstantibus nonnullis, segmento antico rotundato-cuboideo, infra dente acuto, segmento postico rotundato-subcuboideo, antico latiori, antice paulo angustiori quam postice et paulo brevior quam latiore, infra antice tuberculo antrorsum directo; abdomen læve, nitidum, modice pilosum, pedes graciles, haud dense pilosi, unguiculis simplicibus.

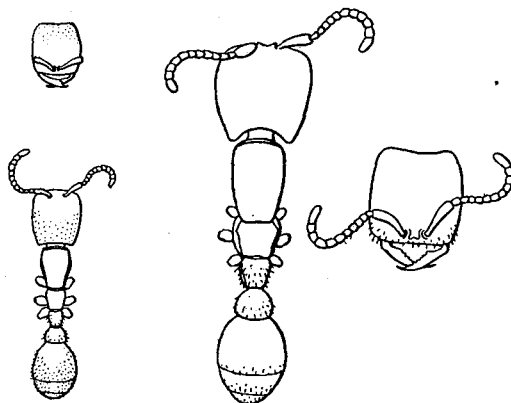


Fig. 19. — Obreras pequeña y grande de *Eciton (Acamatus) Strobeli* vistas de arriba y cabezas de frente. Aumento: más o menos 10 diámetros.

E. coeci Ltr. (vastatori Sml.) simillima difert unguiculis simplicibus et capite atque thorace vix abstante pilosis, a ceteris speciebus distincta est oculis carentibus, metanoto inermi, tibiis haud compressis et unguiculis simplicibus.

Inventus nidus hujus speciei prope urbem Buenos Aires, anno 1866. — *Str.*».

Obrera. (Fig. 19). L. 2,8-6,5 mm. Rojiza, lustrosa, las mandíbulas y las mejillas castaño oscuro en la parte anterior; las mandíbulas fuertemente estriadas, con el margen masticatorio subdentado; cabeza subcuadrada, muy lustrosa por arriba, lisa, con puntos pi-

ligeros dispersos, con pelos pequeñísimos adyacentes además de los pelos erectos; láminas frontales sin dientes curvo; escapo con puntos dispersos; el artículo basal del funículo más corto que el segundo, el segundo apenas más largo que el tercero; vértice desprovisto de espinas, fuertemente excavado en arco hacia atrás; sin ojos; pronoto y mesonoto nada peludos, lustrosos y con puntos dispersos; costados del tórax y metanoto [epinoto] sin espinas, mates y con puntos densos, en parte coriáceos; pecíolo sutilmente coriáceo-ruguloso y con puntos dispersos, con algunos pelos erectos por arriba, segmento anterior cuboideo redondeado, con un diente agudo hacia abajo, segmento posterior subcuboide redondeado, el anterior más ancho, un poco más angosto adelante que atrás y un poco más corto que ancho, con un tubérculo en la parte inferior y anterior, dirigido hacia adelante; gáster liso, lustroso, moderadamente peludo; patas gráciles, no densamente peludas, uñas simples.

Parecida a *E. coecum* Latreille (*vastator* Smith), difiere por sus uñas simples y por la cabeza y el tórax con más pelos erectos; de las otras especies difiere por carecer de ojos, por faltarle espinas en el metanoto [epinoto] por las tibias apenas comprimidas y por las uñas simples.

Strobel encontró el nido de esta especie cerca de la ciudad de Buenos Aires el año 1866.

Mayr atribuyó más tarde a esta misma especie algunos ejemplares procedentes de Nueva Granada y, fundado en ellos, estableció en la clave analítica del género *Eciton* publicada en 1886 (Wien, entomol. Zeit. t. V, p. 121) entre los caracteres de esta especie la falta de carena transversal en el margen anterior del pronoto.

Emery observó que sólo los ejemplares de Nueva Granada carecían de carena en el pronoto, mientras los ejemplares de Montevideo enviados por el mismo Mayr y los que había coleccionado Silvestri en Buenos Aires poseían carena. Mayr examinó sus tipos y comprobó que tenían carena, por lo cual Emery fundó una nueva especie para las hormigas de Nueva Granada a la que dió el nombre de *E. conmutatum*, quedando como *nitens* los ejemplares platanenses carenados.

Macho

He aquí la descripción del macho. (Fig. 20).

Mayr, (*Anuario Soc. Naturalisti. Modena*, Anno III. 1868. *Separat.*, p. 8).

«*Labidus Strobeli*»

Mas: Long. corp. 16 mm., long. alae ant. 17 mm. Testaceo-rufus, vertice, mesonoto partim, scutello et petioli disco, nonnumquam etiam pronoto partim et metanoto plus minusve infuscatis aut nigricantibus, oculis nigris; copiose flavo-sericeo-adpresae pubescens, caput supra, thorax et petiolus infra, abdominis pars postica et coxae dense, thoracis et abdominis dorse disperse abstante pilosa; caput parvum; mandibulae ad basim subrectae, ante apicem curvatae; laminae frontales brevissimae; scapus brevis ocellum lateralem haud attingens, funiculus long. 4,8 mm., sulcus frontalis ad ocellum anticum extensus; ocelli in linea curvata siti, laterales in verticis parte altissima; thorax antice supra capitem productus; scutelli discus fere in eodem planitie disci mesonoto; metanoti pars basalis in medio brevissima, lineola brevi indistincta longitudinali, pars declivis subverticalis, plana, marginibus lateralibus rotundatis; petiolus abdomine paula angustior, brevior quam latior, disco convexo, infra tuberculo instructus, marginibus lateralibus parallelis, angulis anticis fortiter rotundatis, posticis rotundato-rectangularibus; abdomen inter segmenta, praecipue supra, paulo constrictum; alae anticae costae rufo-testaceis, ramo cubitali externo (costa transverso-cubitali prima) inter cellulas 2 cubitales sigmoideo, costae transversae parte interiore (transverso-cubitale secunda) recta, costae cubitalis ramo interno mox in medio conjuncto costae recurrenti et deinde incrassato, cellula radiali postice acuminata; pedes breves absque pilis abstantibus.

Haec species pertinet ad Westwoodi (*Monograph Hym. group Dorylidae*) sectionem secundam petioli lateribus parallelis haud elevatis atque ad divisionem petiolo breviora quam latiore et pedibus brevissimis.

Captus frequens, in aedibus nocturno tempore, lumine attractus, advolans, in provinciis San Luis, Mendoza (San Carlos) et Buenos Aires (Bahía Blanca); mensibus aestivis, Decembre usque ad Februarium, annis 1865 ad 1867.—*Str.*».

Macho. (Fig. 20). Longitud del cuerpo 16 mm., long. ala anterior 17 mm. Rufo testáceo, con el vértice, parte del mesonoto, escudete y disco del pecíolo y algunas veces también parte del pronoto y el metanoto [epinoto] más o menos parduzcos o negruzcos, ojos negros; con abundante pubescencia adherente amarillo sedosa, con

pelos erectos densos en la parte superior de la cabeza, inferior del tórax y del pecíolo, parte posterior del gáster y en las coxas, dispersos en la parte dorsal del tórax y del gáster; cabeza pequeña; las mandíbulas casi rectas en la base, encorvadas antes del ápice; láminas frontales muy cortas; el escapo corto apenas alcanza el ocelo lateral, el funículo de 4,8 mm. de largo; el surco frontal

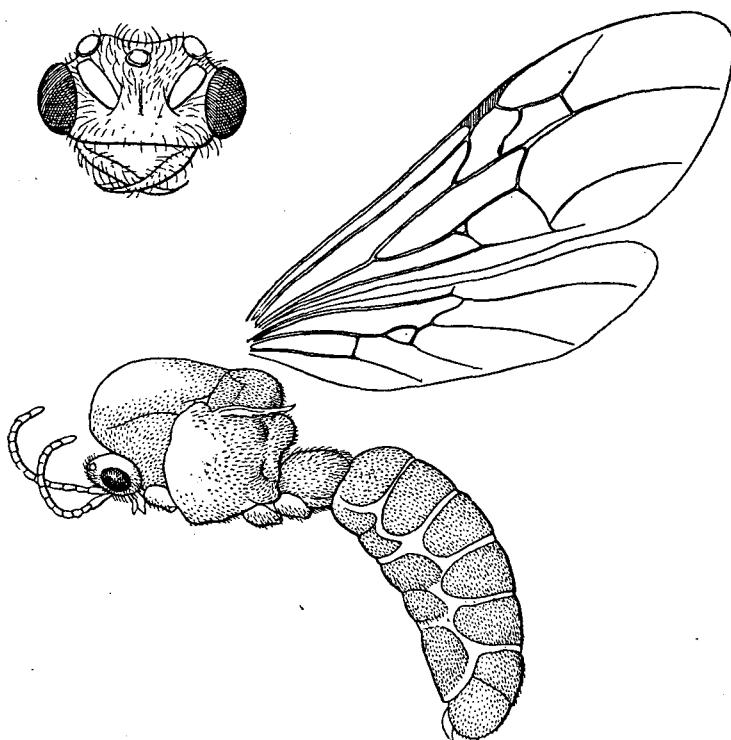


Fig. 20. — Macho de *Eciton (Acamatus) Strobelt* de perfil. Aumento: más o menos 4 diámetros.
Cabeza, vista de frente. Aumento: más o menos 8 diámetros.

se extiende hasta el ocelo anterior; los ocelos están colocados en línea curva, los laterales en la parte más alta del vértice; el tórax avanza anteriormente sobre la cabeza; el disco del escudete casi en el mismo plano que el disco del mesonoto; la cara basal del metanoto [epinoto] muy corta en el medio, con una corta línea longitudinal indistinta, la cara declive subvertical, plana, con los bor-

des laterales redondeados; el pecíolo un poco más angosto que el gáster, más corto que ancho, con el disco convexo, provisto inferiormente de un tubérculo, con los bordes laterales paralelos, los ángulos anteriores fuertemente redondeados, los posteriores rectangulares redondeados; el gáster poco comprimido entre los segmentos, especialmente en la parte superior; las nervaduras de las alas anteriores rufotestáceas, la rama externa de la cubital (primera nervadura transversa cubital) en forma de S entre las dos celdas cubitales, la parte interior de las nervaduras transversas (segunda transversa cubital) recta, la rama interna de la nervadura cubital se une con la recurrente después de su mitad y engruesa de ahí en adelante, la celda radial posterior puntiaguda; patas cortas sin pelos erectos.

«Esta especie pertenece a la segunda sección de Westwood (*Monograph Hym. Group Dorylidae*) que tienen los costados del pecíolo paralelos y no elevados, así como también a la división de los que tienen el pecíolo más corto que ancho y las patas muy cortas.

«Capturado frecuentemente por Strobel, durante la noche volando en las habitaciones, atraído por la luz artificial, en las provincias de San Luis, Mendoza (San Carlos) y Buenos Aires (Bahía Blanca), durante los meses de verano, desde Diciembre hasta Febrero, en los años 1865 a 1867».

Esta especie ha sido señalada de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, San Luis, Mendoza, Entre Ríos, Misiones, Salta, Tucumán, Catamarca, Jujuy, Río Negro, Chubut (hasta Comodoro Rivadavia) y Chaco de Santiago del Estero (Wagner).

En la colección del Museo figuran numerosos ejemplares ♂ N.º 10666 recogidos por Zotta, de Buenos Aires, N.º 10768, recogidos por mis hijos Beatriz y Guillermo en Alta Gracia (Córdoba), N.º 10903, por la Defensa Agrícola en General Pico (Pampa) y N.º 10949 por Nágera de Sierra Baya (Buenos Aires) y 12181 de Bella Vista (Buenos Aires) recogidos por mí. Además el doctor Bruch ha obsequiado ejemplares de Catamarca.

Los ejemplares masculinos aún más numerosos son N.º 4439 recogidos por Silvestri en Sunchales (Santa Fe), N.º 4547 por Salas en Necochea (Buenos Aires), N.º 6648, por Esteban Caride, de Buenos Aires, N.º 7420, por Eugenio Tornow, de Tucumán, N.º 7845, por Carlos Spegazzini, de Cacheuta (Mendoza), N.º 11038, por Doello

Jurado, de Gualeguaychú (Entre Ríos), N.º 11221, por Andrés Coppello de Concepción del Uruguay (Entre Ríos), N.º 11245, por Doello Jurado, de Puerto Madryn (Chubut), N.º 11636, por Doello Jurado, de Comodoro Rivadavia (Chubut), N.º 11765, por Eugenio Giacomelli, de la Rioja, N.º 11753, por Tornow, de Tucumán.

Esto demuestra que se extiende por casi todo el país, pues no ha de faltar en las pocas provincias y territorios en que no ha sido señalada como San Juan, Corrientes y Neuquén, más por falta de recolectores que por ausencia de estas hormigas.

ECITON (ACAMATUS) SPINOLAI (Westwood), 1842

subesp. **SPEGAZZINII** (Emery) Santschi 1916

(Fig. 21 y 22)

Labidus spinolae. WESTWOOD, *Arc. Ent.*, t. I, p. 77 ♂, 1842.

FRED. SMITH, *Cat. Hym. B. Mus.*, t. VIII, pág. 8, 1858.

Eciton (Acamatus) spinolae. EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna*,

(5), t. VIII, p. 516 ♂, 1900; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 27, 1910.

FOREL, *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, t. XLIX, p. 213, 1913.

Eciton (Labidus) Spinolae BRUCH, *Cat.* p. 215, 1914.

Eciton Spegazzinii EMERY, *Ann. Mus. Stor. Nat. Genova*, t. XXVI, p. 691 ♂, 1888.

BERG, *An. Soc. Cient. Arg.*, t. XXXIX, p. 19 ♂, 1890.

DALLA TORRE, *Cat.* VII, p. 6 ♂, 1893.

Eciton (Acamatus) Spegazzinii EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna*,

t. VIII, p. 524, 1900; *Bull. Soc. Entomol. Italiana*,

t. XXXVII, p. 109 ♂, 1905; *Doryl. Gen. Insect.* pág. 25 ♂, 1910.

BRUCH, *Cat.* p. 215 ♂, 1914.

GALLARDO, *An. Mus. Nac. B. Aires*, t. XXVII, p. 2-6, ♂ ♂, 1915.

BRUCH, *Supl. Cat.*, p. 526, 1915.

Eciton (Acamatus) latiscapum EMERY subesp. **hospes** EMERY,

Bull. Soc. Entomol. Ital., t. XXXVII, p. 111 ♂, 1905.

Eciton Spinolae subesp. **obscurum.** FOREL, *Die Ameisen des K.*

zool. Mus. München, 1911.

Eciton (Acamatus) Spinolae subesp. **Spegazzinii** SANTSCHI, *Phy-*

sis, t. II, N.º 12, p. 369, 1916.

Gracias al hallazgo de los machos en el interior del nido que realicé en mi quinta, según dejo referido, se sabe hoy día que los machos *Spinolai* corresponden a las obreras *Spegazzinii*.

Doy en seguida la descripción original de Emery de la obrera, seguida de su traducción española.

Obrera

(Fig. 21)

« ♂ fusca vel picea, mandibulis obscurioribus, pedibus magis minusve rufescentibus, nitida, metanoto, pleuris et pedunculi segmento primo opacis, disperse longe pilosa. Caput læve, punctis piligeris tantum minutissimis, dispersis sculptum, mandibulis striatis, angustis, edentulis, oculis obsoletis, antennarum scapo crasso, apice valde dilatato, flagelli articulis 2-8 transversis, 9-10 crassitie sua æquilingis. Thorax pronoto antice transverse carinato, supra punctis magnis foveiformibus haud dense sculpto, in individuis majoribus, inter puncta, etiam irregulariter striolato, metanoto et thoracis lateribus creberrime subtilius reticulato-punctatis, illo etiam foveolis irre-

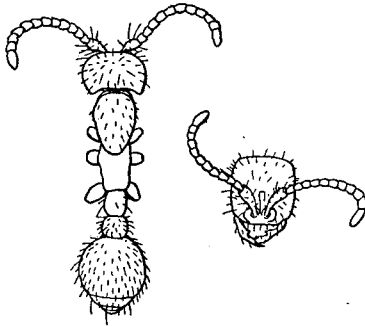


Fig. 21. — Obrera de *Eciton (Acamatus) Spinolai Spegazzini* vista de arriba y cabeza de frente. Aumento: más o menos 10 diámetros.

gularibus. Petiolus nodis subæqualibus, primo creberrime reticulato punctato, opaco, secundo subglobuloso, punctis non minus crebris sed vix conspicuis, nitido. Long. 3-4 $\frac{1}{2}$ mm. La Plata (Spegazzini).

Es muy afín del *E. Hetschkoi* de la siguiente nueva especie de Río Grande do Sul [*E. angustinode* Em. n. sp., *ibid.*]. Difiere de ambas por el color oscuro, por la puntuación mucho más fuerte y densa del primer segmento del pedúnculo y por la extrema sutileza de los puntos pilíferos de la cabeza. Los escapos son fuertemente dilatados en la extremidad, como en el *E. Hetschkoi* y menos de tres veces tan largos como anchos en el ápice.

♂ L. 3-4,5 mm. (Fig. 21). Parda o píceas, las mandíbulas más oscuras, patas más o menos rojizas, lustrosa, metanoto [epinoto] pleu-

ras y primer segmento del pedúnculo mates, con pilosidad larga, dispersa. Cabeza lisa, esculpida, solamente con puntos pilíferos pequeñísimos, mandíbulas estriadas, angostas, denticuladas, ojos borrados, el escapo de las antenas grueso, con el ápice muy dilatado, los artículos 2-8 del flagelo más anchos que largos y los 9-10 tan anchos como largos. El pronoto con una carena transversal adelante, arriba del tórax esculpido con grandes puntos foveiformes nada densos; en los individuos mayores, también irregularmente estriolado entre los puntos, el metanoto [epinoto] y los costados del tórax sutil y apretadamente reticulado punteado, además con foveolos irregulares. Los nudos del pedúnculo subiguales, el primero mate densamente reticulado punteado, el segundo subglobuloso, con puntos no menos densos pero apenas acusados, lustroso.

Macho

(Fig. 22)

Doy en seguida la descripción original latina de Westwood de la forma típica, con su traducción española, así como también de las observaciones que la acompañan. *Arcana Entomol.* I. p. 77. 1842.

«*Labidus Spinolae*. Fuscus, cylindricus capite atro, abdomine fulvo-fusco, pedunculo transverso, lateribus subrotundatis, alis infumatis, venis stigmatique subfuscis.

Long. corp. lin. 6 $\frac{1}{2}$. Expans. alar lin. 11 $\frac{1}{2}$ ».

L. 13,5 mm. Expansión alar 24 mm. Pardo, cilíndrico, cabeza negra, gáster amarillo-pardo, pedúnculo más ancho que largo, con los costados subredondeados, alas ahumadas, nervaduras y pterostigma parduzcos.

«Recogido en Meia Ponte, Brasil, el 16 de Octubre de 1827 por el señor W. Burchell. Muy semejante a *L. Gravenhorstii* [Westw. *ibid.*, n. sp. p. H. Brasil] del cual difiere por sus alas y estigmas más oscuros; las dos celdas basales submarginales no son tan largas, siendo las nervaduras que las separan menos oblicuas; las patas de color más oscuro; el pedúnculo más ancho y no tan cuadrado con sus costados algo redondeados, la superficie central escasamente angulada.

Mr. Burchell recogió también otro ejemplar en Caisara, Brasil, el 23 de Octubre de 1827, que aunque grandemente mutilado parece pertenecer a esta especie».

La subespecie *Spegazzinii* es de menor tamaño y de color más oscuro.

Doy una descripción tomada de los ejemplares de la colección del Museo, más detallada y más correcta que la dada en 1915 en la cual se deslizaron errores en la nomenclatura de las regiones torácicas. (Fig. 22).

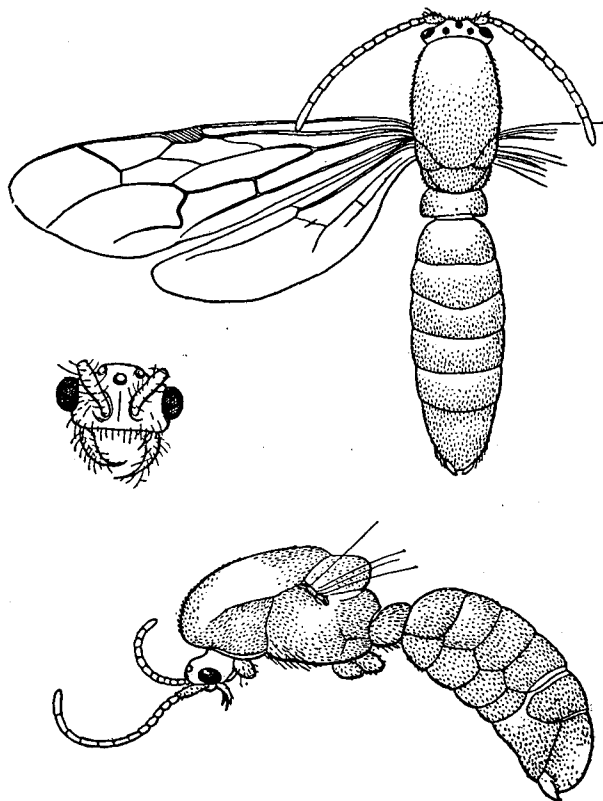


Fig. 22. — Macho de *Eciton (Acamatus) Spinolai Spegazzinii* visto de arriba y de perfil. Aumento: más o menos 5 diámetros. Cabeza vista de frente. Aumento: más o menos 10 diámetros.

♂ L. 11,5-12 mm. Long. ala anterior 10-11 mm. Negro, extremidad distal de las mandíbulas, de los fémures y de las tibias castaño rojizo; funículo de las antenas castaño ferrugíneo; placa subgenital castaño rojizo.

Cabeza más ancha que alta. Mandíbulas tan largas como el mar-

gen del clípeo, encorvadas en toda su longitud. Borde del clípeo recto.

Aristas frontales prolongadas hasta el nivel del ocelo medio desde donde divergen hacia los ocelos laterales. Escapo robusto, alcanza el vértice de la cabeza, primer artículo del funículo tan ancho como largo, los demás más largos que anchos hasta el terminal 3 veces más largo que ancho.

Ocelos pequeños, colocados en un saliente en el vértice, distan entre sí mucho más que su diámetro y de los ojos una distancia triple de su diámetro. Detrás de los ocelos la cara occipital de la cabeza es fuertemente excavada para adaptarse a la convexidad del pronoto que recubre la cabeza.

Líneas parapsidales rectas, no alcanzan los bordes del escudo. Escudete muy convexo. Detrás de él aparece el metanoto como un rodete. Cara basal del epinoto mucho más corta que la declive vertical y cóncava para alojar la convexidad del pecíolo.

Pecíolo visto de arriba más ancho que largo, con los ángulos anteriores redondeados y los posteriores rectos redondeados. De perfil la cara antero-dorsal se eleva en cuarto de círculo, formando aristas marcadas con las caras laterales. Inferiormente lleva un saliente obtuso. Patas cortas. El primer artículo del tarso medio más largo que la mitad de la tibia correspondiente.

Cabeza lisa lustrosa, así como las patas, escapos y las junturas gástricas. El resto finamente punteado coriáceo que lo hace semimate.

Pilosidad erecta amarilla, rala en la cabeza y escapos, más abundante en los costados del tórax, epinoto, pecíolo y patas, especialmente las coxas.

Funículo con pubescencia corta. Todo el cuerpo con una abundante pubescencia amarillo dorado sedosa, más o menos larga y abundante según los ejemplares.

Alas ligeramente ahumadas.

Pterostigma y nervaduras pardas.

La cubital poco engrosada después de la inserción de la recurrente, algo antes de la mitad de la segunda celda cubital.

Es muy probable que esta forma sea la misma que Emery describió bajo el nombre de *Eciton latiscapum* subesp. *hospes*, en 1905.

Esta subespecie ha sido señalada de Buenos Aires y de Entre Ríos.

Forel (*Bull. Soc. Vaud. Soc. Nat.*, t. XLIX, p. 213, 1913) señala la especie típica de Huasán (Catamarca).

En la colección del Museo numerosos ejemplares ♀ de la subespecie *Spegazzinii* N.º 10496, recogidos por Hauman en Buenos Aires; N.º 10563, 10666 y 10930 por Zotta en Buenos Aires; 11054 y 11355 por mí en Bella Vista; 11355 por mí en el Carmelo (Uruguay); 12162, por Brèthes en Buenos Aires.

Los ejemplares ♂, son también abundantes. N.º 5597 por Agustín Péndola en Buenos Aires, N.º 11054 por mí en Bella Vista (Buenos Aires), N.º 11689 por mi hijo Guillermo en Suipacha (Buenos Aires), N.º 11943 por Doello Jurado en Buenos Aires.

ESPECIES CONOCIDAS SOLO POR LA OBRERA

ECITON (ACAMATUS) PSEUDOPS Forel subesp **GARBEI** Forel 1912

Eciton pseudops FOREL, *Deutsche Entomol. Zeitschr., Jahrg.*, 1909 pág. 254 ♀.

Eciton pseudops subesp. **Garbei** FOREL, *Ann. Soc. Entomol. Belgique*, t. LVI, p. 47 ♀, 1912; *Mem. Soc. Entomol., Belgique*, t. XX, p. 31 ♀, 1912.

BRUCH, *Supl. Cat.*, p. 528, 1915.

Esta especie y sus subespecies marcan la transición entre los subgéneros *Eciton* y *Acamatus*. Tienen porte de *Eciton*, ojos, una colereta en la articulación occipital como *Eciton quadriglume jujuyensis*, pero tienen las uñas simples aunque con un engrosamiento que puede considerarse como un diente rudimentario. El día que se conozca el ♂ podrá determinarse con mayor claridad sus afinidades con *Eciton* s. tr.

Doy la descripción de Forel de la forma típica que no conozco.

Eciton pseudops ♀ L. 3,5-6,2 mm. Mandíbulas también en las ♀ más grandes ampliamente triangulares con borde terminal cortante, pero fuertemente encorvadas hacia abajo, densa y finamente estriadas, lateralmente brillantes. Clípeo liso. Carenas de las mejillas largas, fuertemente convergentes hacia atrás. Surcos frontales anchos, brillantes, regularmente largos. Cabeza trapezoidal, hacia adelante ancha (tan ancha como larga), hacia atrás adelgazada; borde posterior casi recto, muy poco convexo; en el borde articular cóncavo, una arista pequeña, algo saliente (en las pequeñas ♀ la cabeza

es mucho más larga que ancha por delante, por detrás convexa y poco adelgazada). Ojos simples, colocados algo atrás del medio de la cabeza más o menos como en *hamatum* L. pero más chicos. La hormiga parece sin embargo como que tuviera cuatro ojos. Hacia adentro de los ojos y algo hacia atrás, es decir en el límite entre la frente y el vértex, están colocadas dos prominencias redondeadas, parduzcas que casi aparecen como un segundo par de ojos y que son algo mayores que los ojos. El escapo de las antenas sobrepasa un poco el borde posterior de la cabeza. Todos los artejos del funículo casi de igual longitud, algo más largos que gruesos, cada uno algo engrosado hacia la extremidad. Dorso del tórax estrecho de un modo semejante a *E. legionis* Sm., desde adelante hasta el medio del mesonoto sólo débilmente abovedado y con bordes agudos y paralelos. De allí descende el mesonoto en forma oblicua pero rápida hasta el epinoto y, lo mismo que la cara basal de este último, no es bordeado o lo es sólo muy obtusamente. Borde anterior del pronoto rectilíneo. Pronoto dos y media veces, cara basal del epinoto dos y cuarto veces más largo que ancho. Sutura apenas indicada. Cara declive del epinoto corta, bruscamente cortada, regularmente abrupta, completamente privada de reborde y sin vestigios de dientes. Primer nudo una y media veces más largo que ancho, hacia atrás tan ancho como adelante. Segundo nudo hacia adelante fuertemente estrechado tan largo como la anchura de su parte posterior. Cada nudo con un dientecito sumamente pequeño en la parte inferior y anterior. Patas largas. Las uñas son intermediarias entre *Eciton* s. str. y *Acamatus*; son muy ensanchadas en la base y algo onduladamente infladas, luego nuevamente adelgazadas, sin formar sin embargo un diente.

Mate o casi mate, densa y finamente punteado-reticulado, inclusive el escapo de las antenas; primer nudo algo brillante. Segundo nudo y patas brillantes superficialmente reticulados. Gáster liso, con puntos pilíferos. Cara basal del epinoto cubierta de cerca de 15 ganchitos semejantes a los del abdomen de *Trachymyrmex*; también en el mesonoto y pronoto algunos de estos ganchitos, cubierta por todas partes de pelos dispersos, amarillentos, oblicuos, regularmente largos.

Rojo ferruginoso; cabeza algo más oscura; mandíbulas y antenas, pardo rojizas; abdomen y patas de un rojo más amarillento.

San Bernardino (Paraguay). Esta muy característica especie se

coloca en la vecindad de *legionis* Sm. y *cristatum* André. Sus falsos ojos y sus ganchitos la distinguen enseguida. Arrastrada a las galerías de hormigas negras, bajo tierra recién excavada».

Eciton (Acamatus) pseudops FOREL subesp. **Garbei** ♂.
FOREL, *Ann. Soc. Entomol. Belgique*, t. 56, p. 47.

«L. 3,7 a 5,5 mm. Más delgada y menos dimorfa que *pseudops* típico. Cabeza de la ♂ grande, menos gruesa. En la ♀ pequeña, la cabeza es más oval-alargada, tan ancha atrás como adelante (en el tipo, más ancha adelante que atrás). Las patas son más largas y más delgadas. Los escapos sobrepasan considerablemente el borde posterior de la cabeza (poco o apenas en el tipo). Los artículos del funículo son dos veces más largos que espesos, el último hasta más de 2 1/2 veces. En la ♀ grande, el promesonoto es 4 1/2 más largo que ancho y la cara basal del epinoto 2 1/2 veces. Borde terminal de las mandíbulas provisto de 6 dentículos distintos y casi iguales en su mitad basal. Postpecíolo apenas ensanchado por detrás (ensanchado en el tipo) y muy poco más ancho que el pecíolo. La cabeza es un poco menos ancha y un poco más alargada. Por lo demás, idéntico a *pseudops*, con los mismos tubérculos detrás de los ojos, y por dentro, los mismos tubérculos en el tórax, el mismo color, escultura y pilosidad «Reg. Franca», Estado de São Paulo, Brasil. (*Garbe*). La especie típica es del Paraguay. Se trata simplemente de una raza más delgada y menos dimorfa».

En la colección del Museo figuran tres ejemplares de Jujuy, obsequiados por el doctor Bruch y uno, de San Pablo (Brasil) recogido por Ihering, N.º 11996, de color más claro, que debo a la amabilidad del doctor Forel.

ECITON (ACAMATUS) PSEUDOPS Forel
subesp. **GRANDIPSEUDOPS** Forel, 1915

(Fig. 23)

FOREL, *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, t. L, N.º 185, p. 353, 1915.
BRUCH, *Supl. Cat.*, 1915.

♂ L. 4,2-7 mm. Mucho más grande que el tipo de la especie y que la raza *Garbei*. Se distingue de ambos por su cabeza más

larga y más estrecha detrás, pero sobre todo por sus eminencias pseudoculares del vértice que son más grandes, más convexas y de un castaño negruzco. Además las antenas son un poco más delgadas y más alargadas y el primer artículo de los funículos es mucho más corto que el segundo, casi de la mitad (casi igual en el tipo y solamente un poco más corto en *Garbei*). El pecíolo y el postpecíolo son más cortos y más espesos que en las otras dos subespecies. El color es más oscuro, castaño con el gáster rojizo. Todo el resto casi idéntico. Argentina (Bruch).

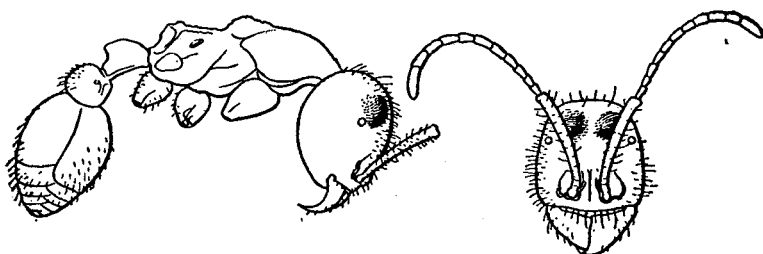


Fig. 23. — Obrera de *Eciton (Acamatus) pseudops grandipseudops*, de perfil y cabeza de frente. Aumento: más o menos 10 diámetros.

En el Museo se conservan tres ejemplares de Salta, obsequiados por el doctor Bruch y dos ejemplares pequeños de Alta Gracia (Córdoba) N.º 10841 recogidos por mis hijos Beatriz y Guillermo.

ECITON (ACAMATUS) BOHLSI Emery 1896

(Fig. 24)

EMERY, *Zool. Jahrb. Syst.* IX, 3, p. 626, 1896. *Doryl. Gen. Insect.* p. 24, 1910.

«♂ Rojo ferruginoso, cabeza algo más clara, patas y abdomen así como el segundo segmento del pedúnculo rojo amarillento. Brillante, con puntos pilíferos dispersos; cubierto de pelos espaciados, sin pubescencia; mesopleuras, todo el metatórax y primer segmento del pedúnculo muy densamente punteado y sin brillo; metanoto por encima irregularmente arrugado. Cabeza, aún en los individuos más grandes, más larga que ancha, hacia atrás fuertemente escotada, con los ángulos posteriores muy salientes. Ojos visibles sólo como

manchas blanquizas, algo prominentes. Aristas frontales agudamente salientes hacia adelante. Las mandíbulas son en la base y exteriormente, lisas y brillantes, con impresión ancha y poco profunda en la cara superior (anterior) y en sus $\frac{2}{3}$ distales finamente estriadas; el borde exterior algo engrosado; el borde masticatorio más largo que el borde basal, cortante, en el medio con un diente poco visible en los ejemplares pequeños. El escapo es regularmente grueso y alcanza por detrás casi $\frac{2}{3}$ de la longitud de la cabeza; todos los artejos del flagelo con excepción del último son algo más gruesos que largos. Pronoto con un borde agudo hacia adelante; el epinoto inerte, muy visiblemente más largo que la mitad del promesonoto y algo más descendente que el último. Primer seg-



Fig. 24. — Obrera de *Eciton (Acamatus) Bohlsi* de perfil y cabeza de frente.
Aumento: más o menos 10 diámetros.

mento del pedúnculo más largo que ancho, con bordes casi paralelos, por debajo hacia adelante con un diente obtuso; segundo segmento algo más corto, anteriormente más o menos tan ancho como el primero, hacia atrás mucho más ancho, claramente más ancho que largo. Patas brillantes; uñas simples. Longitud 3-5 mm.

Muy afin de *E. Alfaro* y *Balzani*, pero fácil de distinguir particularmente por la falta de brillo del primer segmento del pedúnculo y la mayor anchura del segundo».

Tres ejemplares de Formosa obsequiados por el doctor Bruch y varios ejemplares de Misiones N.º 11334 coleccionados por el doctor Marelli.

ECITON (ACAMATUS) SILVESTRII Emery, 1905

(Fig. 25)

EMERY, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. XXXVII, p. 109 ♂, 1905; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 25, 1910.
BRUCH, *Cat.*, p. 215, 1914.

Figuran en la colección del Museo tres ejemplares de esta especie, obsequiados por el doctor Bruch, quien los recogió en Alta Gracia (Córdoba).

Además el doctor Forel me ha enviado un ejemplar N.º 11998, coleccionado por Silvestri en Santa Ana (Misiones).

Es muy parecido a *E. Bohlsi* y a los ejemplares claros (no maduros) de *E. Spinolai Spegazzinii*, distinguiéndose de ellos por los caracteres que se mencionan en la descripción de Emery, cuya traducción doy en seguida.

« ♂ Amarillo rojizo, tórax y parte anterior de la cabeza tendientes a ferruginoso, mandíbula y funículo pardos. Cabeza, postpecíolo y gáster, lucientes; pleuras del mesotórax y metatórax, epinoto y pecíolo densamente punteados y más o menos mates; promesonoto



Fig. 25. -- Obrera de *Eciton (Acamatus) Silvestrii* de perfil y cabeza de frente.
Aumento: más o menos 10 diámetros.

mate o submate en los ejemplares grandes, con escultura irregular, consistente en puntos sutiles, aquí y allá mezclados con delicadas estrías longitudinales, a las que se sobreponen fosetas pilíferas muy superficiales y poco aparentes; en las partes lucientes del cuerpo se ven sólo los puntos pilíferos. En los individuos muy pequeños, la escultura se desvanece en parte; el promesonoto aparece luciente y aún así el dorso del epinoto y del pecíolo. Por la estructura general, se asemeja a *E. Spegazzinii* y *Bohlsi*, con las cuales tiene de común las gruesas antenas; forma de la cabeza como en dichas especies; mandíbulas opacas, sutilmente estriadas, sin impresión en la cara anterior; después de la base estrecha, ellas se ensanchan para continuar después con anchura uniforme hasta el margen mas-

ticatorio, oblicuo y dentado. El promesonoto es elevado sobre el nivel del epinoto un poco más que en las formas afines, pero no es giboso; el epinoto es más corto que en el *E. Bohlsi*; más largo que en *E. Spegazzinii*; el pecíolo es un poco más alargado que en el *E. Spegazzinii*; poco, pero distintamente más estrecho que el postpecíolo. L. 2-4 mm.».

ECITON (ACAMATUS) BRUCHI Forel 1912

(Fig. 26)

FOREL, *Mém. Soc. Entom. Belg.*, t. XX, p. 30 §, 1912.

BRUCH, *Cat.* p. 215, 1914.

« § L. 2,2-4,2 mm. Robusto y corto como *Fiebrigi* Forel, *Mars* Forel, etc. Mandíbulas estriadas con un borde terminal oblicuo provisto de tres dientes obtusos y un cuarto diente en el borde interno, cerca de su extremidad. Cabeza cuadrada en las § grandes (rectangular, más larga que ancha en las pequeñas) adelgazada solamente hacia los ángulos posteriores que son redondeados y no son prolongados; borde posterior débilmente y ampliamente cóncavo.

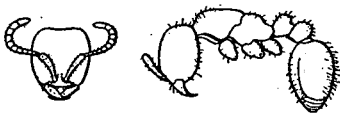


Fig. 26. — Obrera de *Eciton (Acamatus) Bruchi* de perfil y cabeza de frente.
Aumento: más o menos 10 diámetros.

Borde anterior recto. No hay ojos. Los escapos no alcanzan completamente al medio de la cabeza y están ensanchados en su mitad apical. La cabeza no tiene fuerte convexidad por debajo, como en *paraense*, ni dientes delante del borde inferior. Todos los artículos del funículo distintamente más espesos que largos, salvo el primero y el último. Tórax y pedículo espesos y cortos exactamente como en el *Fiebrigi*, pero el escalón entre el mesonoto y la cara basal del epinoto es un poco más débil (esta última apenas más baja que el mesonoto) y el postpecíolo es casi dos veces más ancho que largo y $1\frac{1}{2}$ veces más ancho que el primer nudo (apenas más ancho en el *Fiebrigi*). Uñas de los tarsos, simples. Pronoto redondeado

por delante, *sin arista transversal* [en lo que difiere de *E. Strobeli*].

La cabeza es lisa y no tiene más que una puntuación muy espaciada y débil en la ♀ mayor en lugar de los gruesos puntos abundantes del *Fiebrigi*. Tórax más fuertemente punteado que la cabeza, en parte reticulado y estriolado, por lo demás luciente y en parte liso. El resto liso; las ♀ pequeñas muy lisas y apenas punteadas. Pilosidad menos abundante que en *Fiebrigi*.

De un rojo rufo amarillento, más rojizo en la cabeza y el tórax. Mandíbulas y parte anterior de la cabeza, pardas.

Huasan, Argentina, 1.300 metros (Bruch). Puede ser una simple raza del *Fiebrigi*, pero más pequeño, mucho menos punteado y con la cabeza cuadrada (adelgazada hacia atrás y más larga en las ♀ grandes del *Fiebrigi*). Difiere de *commutatum* Em. por los ángulos redondeados de la cabeza, la talla mucho más pequeña y el postpecíolo ancho (apenas más ancho que largo en el *commutatum*. Los funículos son también mucho menos espesos. Difieren también de *paraense* Forel».

Esta especie, parecida a los ejemplares medios y pequeños de *E. Strobeli*, se distingue fácilmente de ellos por la falta de carena transversal en la parte anterior del pronoto.

En la colección del Museo figuran varios cotipos de Huasán (Cattamarca) recogidos debajo de fruta podrida por el doctor Bruch, quien ha tenido la amabilidad de obsequiarlos, así como un ejemplar N.º 11999, también cotipo de Forel, obsequiado por el creador de la especie y que proviene de la misma colecta de Huasán hecha por el doctor Bruch.

ECITON (ACAMATUS) CARETTEI Forel, 1913

(Fig. 27)

FOREL, *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, t. XLIX, N.º 181, p. 208 ♀, 1913.
BRUCH, *Cat.*, p. 215, 1914.

En la colección del Museo se conservan dos cotipos, de Mendoza, uno N.º 11997 obsequiado por el doctor Forel y el otro que debo al doctor Bruch.

Doy la descripción de Forel.

« ♀ L. 1,8-2,4 mm. Mandíbulas lisas y lucientes en la base, submates y estriadas en el resto de su longitud, con el borde externo

casi recto, el borde terminal indistintamente denticulado, con un diente un poco más fuerte en su base y otro diente obtuso en el borde interno. Este último forma con el diente de la base del borde terminal, una saliente lobiforme, siendo los dos dientes indicados anchos y obtusos y su intervalo en la mayor parte lleno por dicho lóbulo. Borde anterior de la cabeza recto. Aristas frontales bien separadas una de otra. Cabeza un poco más larga que ancha, como trapecio, distintamente más ancha adelante que atrás, con los costados convexos y el borde posterior bastante fuertemente cóncavo, siendo los ángulos occipitales muy agudos. No tiene ojos. El escapo alcanza el medio de la distancia de su articulación al borde posterior, o lo sobrepasa un poco. Todos los artejos del funículo, salvo el primero y último son bastante más gruesos que largos. Pronoto truncado anteriormente y bordeado por una arista transversal en la cumbre de la superficie truncada. Perfil dorsal del tórax dé-



Fig. 27. — Obrera de *Eciton (Acamatus) Carettei* de perfil y cabeza de frente.
Aumento: más o menos 10 diámetros.

bilmente convexo; de ningún modo bordeado lateralmente, estrecho, sin ninguna sutura distinta y sin señal de escotadura. Cara en declive del epinoto subverticalmente truncada pero no bordeada, formando con la cara basal un ángulo neto, a veces subdenticulado pero indistintamente. Los dos nudos del pedículo son una vez y un tercio más largos que anchos, tan anchos adelante como atrás, con la cara superior subhorizontal, teniendo cada uno un diente adelante, debajo, dirigido hacia adelante. El primer nudo es un poco más ancho que el segundo y desciende oblicuamente de atrás hacia adelante en su tercio anterior.

Tórax y primer nudo subopacos y reticulado-punteados, salvo el dorso del promesonoto que es luciente y más o menos liso, con algunas rugosidades irregulares en los individuos más grandes. Todo el resto es liso y luciente. Pilosidad erecta amarillenta, bastante esparcida sobre el cuerpo y los miembros, un poco más abundante en las tibias. Pubescencia casi nula. De un amarillo rojizo con la cabeza y el tórax de un rojo amarillento. La obrera mínima

tiene la cabeza rectangular con costados débilmente convexos y con una anchura casi igual atrás que adelante. Su tórax no es sino débilmente reticulado y casi no convexo por encima y su color es de un amarillo rojizo casi uniforme. Mendoza, Argentina, Bruch (Carette leg.).

Esta especie difiere de la *angustinode* Emi. por la forma de las mandíbulas, por su cabeza más larga y más estrecha, con costados menos convexos, por sus antenas más cortas y más gruesas, por el ángulo más denticulado del epinoto y por su polimorfismo menor. Difiere de *planidorsum* Emi. por su escultura, su cabeza y sus nudos mucho más largos y por su dorso que no es aplanado».

ECITON (ACAMATUS) PLANIDORSUM Emery, 1905

EMERY, *Bull. Soc. Ent. Italiana*, t. XXXVII, p. 110 ♂, 1905; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 25, 1910.

Esta especie, descrita por Emery sobre dos ejemplares de Villarrica (Paraguay) acaba de ser encontrado en gran número por el doctor Bruch en Villaguay (Entre Ríos) luchando contra *Iridomyrmex humilis* en las calles de la población (Mayo de 1919).

Doy la descripción de Emery, agregando entre paréntesis algunas ampliaciones de la descripción que me permite este material más abundante.

« ♂ L. 2,6-3,2 mm. [hasta 4 mm.]. Amarillo rojizo [rojizo ferruginoso en los ejemplares mayores]. Cabeza, postpeciolo y gáster muy lustrosos, con puntos pilíferos dispersos; tórax y peciolo finamente punteados, en gran parte [sub] mates; en el dorso del promesonoto la puntuación se transforma en sutiles estrías longitudinales y aquí y allí se encuentra alguna zona un poco lustrosa.

«La cabeza vista de frente aparece subcuadrada, un poco más ancha adelante y ligeramente excavada en arco posteriormente; sin ojos; láminas frontales casi fusionadas entre sí, mandíbulas estrechas en la base, después más anchas, a partir de un ángulo basal, en seguida del cual el margen medial continúa paralelo al margen lateral, hasta el encuentro del margen terminal que es oblicuo y armado de pocos dientes. El escapo [con pelos] reclinado no alcanza del todo a la mitad de la longitud de la cabeza; el primer artículo

del funículo es casi tan largo como ancho; los otros [a excepción del terminal] mucho más anchos que largos. Tórax deprimido; promesonoto con el dorso plano y con débil carena transversal adelante; epinoto corto, largo de $\frac{1}{3}$ del promesonoto aproximadamente; la cara basal, poco más corta que la declive, forma con ella un ángulo obtuso y redondeado. Pecíolo y postpecíolo no más largos que anchos, éste apenas más grande que aquel. Patas cortas y robustas».

Los ejemplares recogidos por el doctor Bruch y obsequiados por él llevan en la colección del Museo el N.º 12558 y provienen, como ya se ha dicho de Villaguay (Entre Ríos).

ESPECIES CONOCIDAS SOLO POR EL MACHO

ECITON (ACAMATUS) HOPEI (Shuckard) 1840

(Fig. 28)

Labidus Hopei SHUCKARD, *Ann. Nat. Hist.*, t. V, p. 258, N.º 6 ♂, 1840.

WESTWOOD, *Arc. Ent.*, t. I, p. 76, 1842.

FRED. SMITH, *Cat. Hymen. B. Mus.*, t. VII, pl. 2, fig. 5, 1859.

Eciton Hopei MAYR, *Wien. Ent. Zeit.* p. 33, 1866.

Eciton (Acamatus) Hopei EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna* (5), t. VIII, p. 515, fig. 20, 1900; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 26, 1910.

BRUCH, *Supl. Cat.*, p. 528, 1915.

SANTSCHI, *Physis*, t. II, p. 370, 1916.

No conozco esta especie, señalada por Bruch y Santschi de Santiago del Estero.

Según la clave de Emery es fácil de reconocer por el escudete provisto en toda su longitud de un surco mediano.

Doy una traducción de la descripción original de Shuckard y un facsímil de la cabeza de frente según Emery. (Fig. 28).

«Longitud, 6 líneas [= 12,5 mm]. Expansión de las alas, 12 líneas [= 25 mm.].

«Rufo-testaceus, pubescens; capite (mandibulis antennisque exceptis) atro; thorace fusco, scutello in medio sulcato, et pedunculo adominis transverso quadrato, supra subconvexo».

Testáceo rojizo, pubescente, los pelos más largos en las patas y debajo del primer segmento y en la totalidad del segmento ter-

minial del abdomen. Cabeza con el vértice y la faz negro profundo y brillante, lo restante castaño, las carenas de la faz terminando gradualmente frente al ocelo anterior; ocelos colocados en una curva en el vértice; antenas delgadas, el escapo alrededor de un quinto de la longitud del órgano; mandíbulas moderadamente largas y muy delgadas, con sólo un pequeño espacio abierto entre ellas y el clipeo.

Tórax subfusco, muy giboso tanto por delante como en el escudete, este último longitudinalmente surcado en el centro; alas superiores con las nervaduras testáceo pálido; celda maarginal regularmente lanceoada, considerablemente más grande que cualquiera de las dos primeras submarginales y convexa hacia adentro de la primera

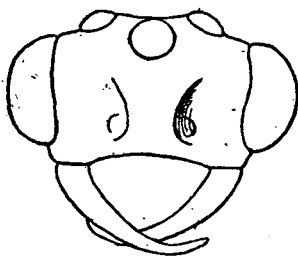


Fig. 28. — Cabeza del macho de *Eciton (Acamatus) Hopei* vista de frente según Emery.

submarginal, la cual es algo más pequeña que la segunda, de la cual está separada por una nervadura transverso-cubital encorvada hacia adentro; la nervadura recurrente inserta a menos de una mitad de la longitud de la segunda celda submarginal; más allá de ésta, y hasta la segunda transverso-cubital, la nervadura cubital está considerablemente engrosada. Patas cortas y delgadas.

Abdomen brillante, con la base de todos los segmentos estrangulada, el pedúnculo tan ancho como el segmento siguiente, transverso cuadrado, con los ángulos posteriores truncados, plano por arriba con un pliegue transverso convexo en el ápice y con la parte ventral, vista de lado, saliente en el medio en forma de un tubérculo agudo. El segmento terminal verticalmente mucho más comprimido en el extremo ápice, donde tiene una fisura profunda y el órgano sexual sobresaliente en forma de una placa profundamente emargi-

nada, terminando en cada lado en una espina comprimida y acuminada.

En la colección del Rev. F. W. Hope.

Esta especie, que también fué recogida por Mr. Swainson en el Brasil, se distingue de todas las restantes que conozco por su escudete longitudinalmente surcado. Otras diferencias notables, existen en las proporciones relativas y en la forma de las celdas marginal y cubital y en la inserción de la nervadura recurrente».

ECITON (ACAMATUS) FILICORNE Santschi 1916

SANTSCHI, *Physis*, t. II, N.º 12, p. 369-70, 1916.

«♂ L. 14. mm. Ala anterior, 15,5 mm.

Rubio amarillento, vértice rubio un poco parduzco. Pilosidad amarilla, fina, bastante abundante en todas partes, densa y oblicua sobre el dorso del tórax, del gáster y de las patas; más larga y más erecta delante y debajo de la cabeza, bajo el cuerpo, las coxas y la extremidad del abdomen; muy corta y oblicua sobre el resto de la cabeza y los escapos. Funiculo finamente pubescente. Lustroso, liso, con una puntuación pilígera.

Cabeza $1\frac{1}{4}$ más ancha que larga (sin los ojos); un poco más larga que alta; su cara posterior truncada, los ocelos hacen un ligero saliente hacia atrás.

Los costados de la cabeza están enteramente ocupados por los ojos. Ocelos grandes. El externo dista del ojo un tercio de su diámetro.

Aristas frontales cortas y poco salientes, formando hacia atrás un rodete poco pronunciado (un poco más acentuado que en *E. Strobili* Mayr).

Clípeo ampliamente y poco profundamente cóncavo. Mandíbulas un poco menos largas que el ancho del epistoma. Su borde externo bastante regularmente arqueado, un poco más débilmente en su mitad basal y paralela al borde interno, el cual es más fuertemente cóncavo en su mitad apical, formando una extremidad aguda.

Escapo cuatro veces más largo que espeso alcanza apenas la parte anterior del ocelo lateral. Funiculo filiforme, no es más delgado en la extremidad que en la base (ligeramente más delgado entre

los segmentos 4-7). Primer artículo casi tan largo como espeso, el siguiente un cuarto más largo y los otros de más en más largos, salvo los dos últimos que son subiguales y no más largos que el sexto.

Tórax ancho de 3 mm., la giba pronotal no recubre completamente la cabeza. Escutelo sin escotadura ni surco. Epinoto vertical, débilmente cóncavo en su base. Pecíolo en óvalo transversal, fuertemente redondeado en los costados, sin ángulos. Su cara superior un poco convexa, la inferior sin apéndices.

Gáster subcilíndrico, más espeso en el tercio posterior. Lámina subgenital sin diente en el medio de su escotadura. Fémures no estrechados en la región basal. Metatarsos medios apenas más largos que las tibias. Alas ligeramente amarillas, hialinas, con nervaduras y pterostigma fulvos. La recurrente alcanza la segunda celda cubital en su tercio anterior, sin engrosar notablemente el cúbito hacia atrás.

Chaco de Santiago del Estero (Wagner). Próximo a *Illigeri* Shuckard y a *Strobili* Mayr, difiere por el color del primero por la pilosidad y por las antenas del segundo».

No existe ningún ejemplar en el Museo ni conozco la especie.

ECITON (ACAMATUS) ILLIGERI (Shuckard) 1840

Labidus Illigeri SHUCKARD, *Ann. Nat. Hist.*, t. V., p. 397, 1840.

WESTWOOD, *Arc. Ent.*, t. I, p. 76, 1842.

FRED. SMITH, *Cat. Hymen. B. Mus.*, t. VII, pl. 2, fig. 3, 1859.

Eciton Illigeri MAYR, *Wien. Ent. Zeit.*, p. 33, 1866.

Eciton (Acamatus) Illigeri EMERY, *Mem. Accad. Sc., Bologna*,

(5), t. VIII, 1900; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 26, 1900.

BRUCH, *Supl. Cat.*, p. 528, 1915.

Tampoco figura en la colección del Museo esta especie indicada por Bruch para Santiago del Estero.

Me limito a dar una traducción de la descripción de Shuckard.

«Longitud, 7 líneas [= 14,6 mm] Expansión de las alas, 15 1/2 líneas [= 32,3 mm].

«Fuscus, subpubescens; vertice, prothorace, extremitate mesothoracis, scutello, metathorace et pedunculi disco nigris».

Fusco rojizo, con el vértice, el protórax excepto sus ángulos laterales, la parte discal de la extremidad del mesotórax, el escudete,

metatórax y disco del pedúnculo del abdomen, negros; cabeza pequeña, ocelos grandes y prominentes y dispuestos en una curva muy abierta, el anterior y el posterior separados entre sí por un espacio menor que el diámetro de uno de ellos; antenas moderadamente largas, cerdosas, el escapo muy ligeramente más grueso que la base del flagelo y alrededor de un quinto de su longitud; carenas frontales comparativamente pequeñas y paralelas, terminando gradualmente delante del ocelo anterior; mandíbulas muy delgadas y muy encorvadas, con sólo un espacio pequeño entre ellas y el cípeo.

Tórax muy giboso en el escudete y el metatórax [epinoto] abruptamente perpendicular; alas hialinas, con las nervaduras testáceas; la celda marginal considerablemente más grande que cualquiera de las dos primeras submarginales, lanceolada y ligeramente acuminada más allá de la segunda submarginal, la cual es algo más pequeña que la primera, de la cual está separada por un transverso cubital ondulado y tiene la nervadura recurrente inserta en la mitad de su longitud, desde más allá de la cual y hasta el fin de aquella celda la nervadura cubital está considerablemente engrosada. Patas cortas y más bien gruesas.

Abdomen ligeramente brillante, con el pedúnculo transverso-cuadrado, el disco convexo, escasamente tan ancho como el segundo [segmento] y desde éste hasta el sexto [los segmentos] son cortos y transversal y ligeramente estrangulados, el segmento terminal muy comprimido verticalmente en su extremo ápice; el órgano sexual sobresaliente por debajo en forma de dos dientes encorvados y regularmente comprimidos, convexos por debajo.

En mi colección particular [del Brasil, recogido por Mr. Swainson, según palabras que preceden la descripción].

Las proporciones del cuerpo de este insecto son algo semejantes a las de *L. Swainsoni*, pero es un poco más robusto y difiere de éste en la nervadura de las alas, la coloración del cuerpo, y otras pequeñas particularidades; además es mucho más grande. Lo he dedicado al célebre y talentoso Illiger cuya afición a los Himenopteros se nota en todas sus obras entomológicas».

ECITON (ACAMATUS) PERTYI (Shuckard), 1840

(Fig. 29)

Labidus Pertii SHUCKARD, *Ann. Nat. Hist.*, t. V, p. 262 ♂, 1840.WESTWOOD, *Arc. Entom.*, t. I, p. 78 ♂, 1842.FRED SMITH, *Cat. Hymen. B. Mus.*, t. VII, p. 9, 1859.**Labidus fonscolombii**. WESTWOOD, *Arc. Ent.*, t. I, p. 77, ♂ 1842.**Eciton (Acamatus) fonscolombei** EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna* (5), t. VIII, p. 516, fig. 21, 1900, (pag. 525 menciona *E. Pertyi* como insuficientemente definido); *Bull. Soc. Entomol. Ital.*, t. XXXVII, p. 110 ♂, 1905; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 27, 1910.**Eciton (Acamatus) Pertyi** SHUCKARD nec. WESTWOOD. (= **Fonscolombei** WESTWOOD) FOREL *Ann. Soc. Entomol. Belgique.*, t. LVI, p. 45, 1912.BRUCH, *Cat.* p. 215, 1914.

No conozco esta especie señalada por Emery de Puerto Piray (Misiones) y por Forel de Bahía Blanca y Baradero (Buenos Aires) y del Río Negro en Patagonia.

Es muy posible que los hallazgos australes (Bahía Blanca y Río Negro) hayan sido en realidad de *E. Strobeli* al que se asemeja por la dimensión, coloración y caracteres de las nervaduras.

Ahora bien, Shuckard en *Ann. Nat. Hist.*, V. 262, no da descripción y dice sólo:

« ? Sp. 11. Lab. Pertii, Shuck. »

Lab. Latreillii, Perty, Del. An. Art., Tab. 27, fig. 11, p. 138 ».

Pero precediendo a este nombre dice.

N. B.— El doctor Maximilian Perty, en el *Delectus Animalium Articulatorum* de los viajes al Brasil de Spix y Martius, ha figurado en la lámina 27 fig. 11, un *Labidus* que él llama *Lab. Latreillii* y en la página 138 lo describe así:

« Totus badio-testaceus, albido-pubescent; ocellis magnis, hyalinis; alis albis, nervis flavicantibus ».

Longitud 7 líneas; ancho del protórax $1\frac{1}{2}$ línea. Expansión de las alas 16 líneas.

Dice que se halla en la provincia de Piahy y en el sur del Brasil.

Es muy probable que esta sea una especie distinta o que las especies de cada una de estas localidades sean diferentes, pero sin un examen prolijo es imposible decirlo. Sin embargo, si ambas son del mismo tamaño y si la expansión de alas es la misma, son sin duda idénticas; las proporciones entre la expansión y la longitud

difieren tan considerablemente de cualquiera de las que he descrito, y como por comparación con el verdadero *Lab. Latreillii* citado más arriba, parece evidentemente diferente de él, por lo tanto propongo llamarlo:

« ? Sp. 11. *Lab. Pertii* [etc., ya transcrito] ».

Por su parte Maximilianus Perty, en *Delectus Animalium Articularum*, etc., 1830-1834 (Munich), p. 138, dice:

« *Labidus Latreillii* Jur. Tab. XVXII, fig. 11.

Totus badio-testaceus, albido-pubescentis; ocellis magnis, hyalinis; alis albis, nervis flavicantibus. Long. 7''' . Lat. prothor 1 1/2''' . Lat. alar. expans. 16'''.

Jurine, *Nouv. Meth. de class. les Hymenop.*, fig. 282.

Latreille, *Gener. Crust. et Ins.*, tom. IV, pag. 123.

Habitat in provincia Piauiensi et in Brasilia australi.

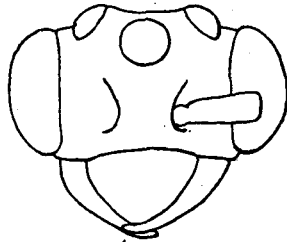


Fig. 29. — Cabeza del macho de *Eciton (Acamatus) Pertyi* vista de frente, según Emery.

Quod ad staturam et habitum, imo etiam colorem et pubescentiam Dorylo valde similis. Quod est Dorylus in hemisphæra orientali, id est *Labidus* in hemisphæra occidentali ».

Con descripciones tan incompletas no es sorprendente que Westwood no reconociera la especie y la describiese de nuevo bajo el nombre de *Labidus Fonscolombi* en la forma siguiente:

« Totus brunneo-testaceus, pubescens, abdomine subnitido, stigmate alarum rufo-testaceo, pedibus brevissimis.

Long. corp. lin. 7 [= 14,6 mm.]. Expans. alar. lin. 16 1/2 [= 34,37 milímetros].

Habit. Brasil. D. Miers.

Enteramente de un rojo parduzco, finamente pubescente, el abdomen más brillante y más bien lustroso. Cabeza pequeña, mandíbulas cortas y ligeramente encorvadas, muy peludas; faz con un

canal central que se extiende hasta el ocelo medio. Ocelos colocados en una línea curva. Tórax muy giboso adelante y en el escudete. Abdomen con el pedúnculo casi tan ancho como el segmento siguiente, sus ángulos posteriores redondeados, su superficie superior entera y ligeramente convexa, la porción ventral ligeramente angulada; abdomen con los segmentos intermedios ligeramente estrangulados en la base; placa anal con una escotadura profunda, los procesos laterales muy agudos. Alas muy ligeramente teñidas de ceniciento más fulvas hacia la costa. Pterostigma pardo fulvo. Celda marginal claramente acuminada más allá del ápice de la segunda submarginal, la primera nervadura transverso-cubital curva y la segunda celda cubital recibiendo la nervadura recurrente más cerca de la base que la mitad de su longitud, más allá de la cual la nervadura cubital está fuertemente engrosada. Las patas son sumamente cortas.

Observación.— La mayor parte de los caracteres señalados más arriba distinguirán esta especie de *L. Halidaii*, mientras que el color de la cabeza, tórax y pedúnculo, el escapo de las antenas más corto y el tórax más robusto y velludo, la distinguen de *L. Illigeri*, y su tamaño considerablemente mayor de *L. Swainsonii*.

ECITON (ACAMATUS) SWAINSONI (Shuckard) 1842

(Fig. 30)

Labidus swainsoni SHUCKARD, *Ann. Nat. Hist.*, t. V, p. 201
♂, 1842.

WESTWOOD, *Arc. Ent.*, t. I, p. 76, 1842.

FRED. SMITH, *Cat. Hymen. Brit. Mus.*, t. VII, pl. 2, fig. 8, 1859.

Eciton (Acamatus) swainsoni EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna*
(5), t. VIII, p. 516, fig. 22, 1900; *Doryl. Gen. Insect.* p. 27, 1910.
SANTSCHI, *Physis.*, t. II, No. 12, p. 370.

No poseemos esta especie señalada por Santschi de Santiago del Estero.

Me limito a dar la descripción de Shuckard y una figura de Emery que representa la mandíbula. (Fig. 30).

«Longitud $6\frac{1}{2}$ líneas [= 13,5 mm.]. Expansión 13 líneas [= 27 mm.].

Rufo testaceus, pubescens, capite (mandibulis antennisque exceptis) castaneo; pedunculo abdominis transverso-quadrato supra subconvexo; pedibus brevibus.

Cuerpo de un testáceo rojizo. Cabeza, con excepción de las mandíbulas y antenas, de un castaño brillante, las carenas de la faz, detrás de la cual están insertas las antenas, muy prominentes y terminando gradualmente delante del ocelo anterior; los ocelos colocados en una línea curva en el vértice; las antenas con un flagelo, tan grueso en la base como el escapo, el que es un poco menos de un cuarto de la longitud del órgano; las mandíbulas, largas y muy delgadas, dejan un ancho espacio semicircular entre ellas y el clípeo.

El tórax por delante, y el escudete muy giboso; metatórax [epinoto] perpendicular y ligeramente saliente por los lados; alas superiores con la nervadura y el estigma testáceo pálido; la celda marginal lanceolada ligeramente acuminada más allá de la segunda submarginal, la primera de estas últimas estrecha, pentagonal, menor que la segunda, de la cual está separada por una nervadura ondulada; la segunda también estrecha pero más aún hacia el ápice, donde está separada de la siguiente por una corta nervadura recta; es mucho menor que la celda marginal y tiene la nervadura recurrente inserta hacia su mitad, más allá de la cual hasta el ápice de esta celda la nervadura cubital está considerablemente engrosada; patas cortas y delgadas



Fig. 30. — Mandíbula de *Eciton (Acamatus) Swainsoni*, según Emery.

Abdomen ligeramente brillante, su pedúnculo transverso cuadrado, con los ángulos redondeados, la superficie plana, excepto hacia su ápice, donde tiene un ligero pliegue transversal convexo, y es tan ancho como el segundo segmento, su porción ventral ligeramente saliente; la base de todos los segmentos muy ligeramente estrangulada y el extremo ápice del segmento terminal considerablemente deprimido verticalmente, donde tiene una fisura profunda; el órgano sexual masculino saliente por debajo en forma de una placa profundamente y cóncavamente emarginada, cuyos procesos laterales forman espinas agudamente acuminadas y encorvadas hacia arriba. En mi colección.

Este insecto fué recogido por Mr. Swainson en el Brasil».

ECITON (ACAMATUS) LATISCAPUM Emerysubesp. **HOSPES** Emery 1905

Eciton (Acamatus) latiscapum subesp. **hospes**. EMERY *Bull. Soc.*
página 54 ♂, 1901.

Eciton (Acamatus) latiscapum subesp. **hospes**. EMERY *Bull. Soc.*
Entomol. Ital. t. XXXVII, p. 111 ♂, 1905; *Doryl. Gen. Insect.*
p. 26, 1910.

BRUCH, *Cat.*, p. 215, 1914.

Esta subespecie, mencionada de Misiones y de Formosa, no figura en las colecciones del Museo Nacional.

Para dar una idea de ella doy la traducción de la descripción de Emery con una facsímil de las figuras que la acompañan.

Me parece muy probable que sea sinónimo de *Eciton (Acamatus) Spinolai Spegazzinii* por las razones que doy más adelante. En cambio *E. Lieselai* Forel creo que puede ser una subespecie de *latiscapum*, pero no puedo afirmarlo por conocer a esta especie sólo por la siguiente descripción.

ECITON LATISCAPUM Emery 1901

(Fig. 31)

« ♂ Amarillo pardo, vértice pardo, luciente; pubescencia del dorso del tórax breve y adherente; pelos largos en la cabeza y en la cara ventral del tórax y del abdomen; una doble franja de pelos debajo de los fémures y de las tibias; pelos copiosos, menos largos, en el

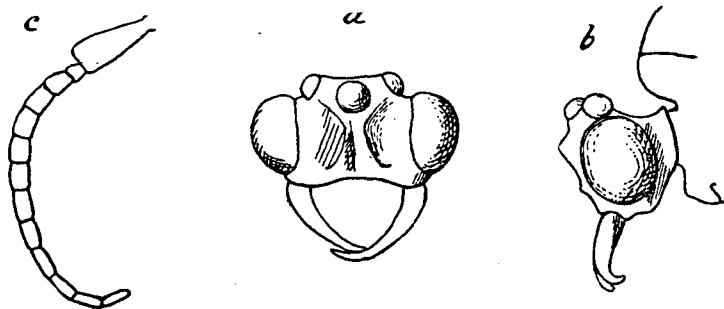


Fig. 31. — a, cabeza del macho de *Eciton (Acamatus) latiscapum* vista de frente; b, vista de perfil y c, antena del mismo, según Emery.

pigidio; las coxas tienen sólo pocos pelos en el ápice. Cabeza pequeña y corta, con la cara occipital fuertemente cóncava detrás de los ocelos, para adaptarse a la convexidad del pronoto. (Fig. 31 *b*). Los ocelos muy grandes se encuentran así colocados sobre una eminencia transversal de la cabeza. Clípeo inerme, con margen casi derecho; láminas frontales salientes, plegadas en ángulo bajo el ocelo del medio, del cual se dirigen divergiendo, hacia los ocelos laterales. Mandíbulas casi tan largas como el margen del clípeo, gradualmente adelgazadas hacia el ápice que es muy sutil, fuertemente arqueadas en la base y en el ápice y débilmente [arqueadas] en el medio. (Figura 31 *a*). Escapo de las antenas robusto, chato y tan ancho como al menos $\frac{1}{3}$ de su longitud, con ángulo apical lateral marcado; funículo grueso en la base y gradualmente adelgazado. (Figura 31 *c*). Tórax muy giboso por delante; escudo con ligera impresión en el ápice y con rudimento de línea media; epinoto vertical. Pecíolo casi tan ancho como el gáster, deprimido superiormente, apenas más ancho atrás que adelante, aproximadamente $\frac{1}{4}$ más ancho que largo, con el margen lateral débilmente sinuado y los ángulos anteriores redondeados. Gáster con ligeros estrangulamientos entre los segmentos, el de atrás del segmento postpeciolar más marcado. Lámina genital con punta media al fondo de la incisura. Patas más bien cortas, primer artículo del tarso medio, apenas más largo que media tibia, el del tarso posterior más largo que media tibia. Alas transparentes, con nervaduras y pterostigma fulvos, la nervadura cubital es notablemente engrosada después de la inserción de la recurrente a la que encuentra antes de la mitad de la segunda celda cubital.

Long. 12 mm. Ala ant. $12\frac{1}{2}$ mm.

Río de Janeiro, un ejemplar; col. André.

Especie caracterizada principalmente por la forma de la cabeza y el ancho escapo de las antenas.

En cuanto a la subespecie *hospes* la caracteriza Emery en la forma siguiente.

« ♂ color más oscuro que el tipo; pardo, con la cabeza casi negra; pelos largos más abundantes; las coxas enteramente orladas de pelos; occipital un poco menos cóncavo de perfil; ocelos más pequeños; alas pardas con nervaduras oscuras. Por lo demás, corresponde a la descripción del tipo, que actualmente no tengo a la vista. L. 12 mm.; ala ant. 10 mm.

Formosa. Un solo ejemplar encontrado en el nido de *E. coecum*. Como el ♂ del *E. coecum* es conocido y muy diferente del *E. latiscapum*, la relación de este ♂ con una especie extraña permanece problemática».

Tengo la impresión de que esta subespecie problemática no es otra cosa que el macho de *E. Spinolai Spegazzinii* con el cual coincide en las dimensiones, coloración, concavidad occipital, pequeñez de los ocelos, coxas orladas de pelos largos y coloración de las alas.

En caso que mi suposición fuera exacta pasaría a la sinonimia de *E. Spinolai Spegazzinii*. Por otra parte el supuesto nido de *E. coecum* bien podría ser de *E. Spinolai Spegazzinii*, especie sin ojos y de coloración oscura.

Pero como no se trata más que de suposiciones me limito a indicar esta probable coincidencia que sólo puede ser resuelta definitivamente por el examen del tipo de la subespecie del señor Emery.

ECITON (ACAMATUS) LIESELAI Forel 1913

(Fig. 32)

FOREL, *Bull. Soc. Vaudoise Sc. Nat.*, vol. 49, N.º 14 pág. 209,

♂, 1913.

BRUCH, *Cat.*, p. 215, 1914.

SANTSCHI, *Physis.*, t. II, p. 368, 1916.

« ♂ L. 9,5 mm. Mandíbulas mucho más anchas y menos encorvadas que en el *minus*, bastante anchas y un poco deprimidas en la base, puntiagudas en la extremidad, peludas, punteadas. Cabeza, con los ojos, pero sin la protuberancia ocelar casi tres veces más ancha que larga y mucho más ancha que el tórax, con el borde anterior recto y los ojos ocupando todo el costado. Las aristas frontales son muy elevadas, fuertemente convexas hacia adentro y cóncavas afuera, bordeando directamente adelante los ocelos posteriores. La cabeza es verticalmente truncada detrás y aún un poco cóncava. Colocados en una eminencia del vértex los ocelos enormes son por lo menos dos veces más aproximados entre sí y al borde de los ojos, que su diámetro. Los bordes del occipucio son más o menos rectos y convergen hacia la articulación. Fosetas antenales profundas, ocupando todo el espacio entre los ojos y las aristas fron-

tales. El escapo, apenas cuatro veces más largo que ancho, sobrepasa sin embargo un poco los ocelos posteriores. Primer artejo del funículo un poco más grueso que largo, los dos siguientes tan gruesos como largos, todos los otros mucho más largos que gruesos. El promesonoto forma hacia adelante una giba estando el pronoto dirigido horizontalmente de atrás hacia adelante. El escudete bastante prominente. Nudo bastante más ancho que largo, un poco convexo posteriormente de derecha a izquierda, provisto debajo de un diente o de un lóbulo triangular muy obtuso. Lámina subgenital escotada, formando la escotadura más de un semi-círculo. Fémures posteriores y medios fuertemente atenuados en su tercio anterior y ensanchados en sus dos tercios posteriores.

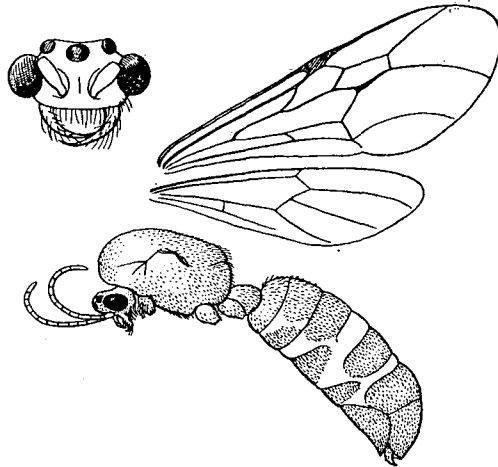


Fig. 32. — Macho de *Eciton (Acamatus) Lieselae* visto de perfil. Aumento: más o menos 4 diámetros.

Cabeza vista de frente. Aumento: más o menos 8 diámetros.

Cabeza bastante lisa; el resto del cuerpo finamente punteado, luciente, siendo los puntos finos y espaciados. Pilosidad erecta amarillenta, bastante abundante en la cabeza, los escapos, las patas, lo de abajo del cuerpo, el nudo y el epinoto, nula en el mesonoto, el escutelo y el abdomen. Estos tienen por el contrario una pubescencia larga bastante fuerte, amarillenta y adyacente. Cabeza negra; todo el resto de un amarillo rojizo. Alas amarillentas, sobrepasando apenas el abdomen extendido.

Prov. Santa Fe, Rosario (Bruch). Prov. Mendoza (Joergensen leg.). Esta especie difiere de *Melshoemeri* Haldem. por sus aristas frontales bastante más altas y más largas, por su gran cabeza conformada de otro modo, etc., de *Iheringi* For. por su nudo más corto, los escapos y funículos, sobre todo el primer artejo, más cortos, por sus mandíbulas mucho más anchas y su cabeza completamente diferente; de *Romandi* Shuck. por la forma de su cabeza y por el segundo artejo del funículo tan largo como el tercero (en *Romandi* el primero y el segundo artejo son muy cortos y el tercero doble del segundo); de *Shuckardi* Em. por el escapo más corto y los metatarsos medios más largos».

Me parece muy probable que esta especie sea sólo una subespecie o variedad de *E. latiscapum* Emery del cual difiere por su menor tamaño (ejemplar determinado por Forel de 12 mm.), pero se asemeja en la coloración, forma de las mandíbulas y aristas frontales, espesor del escapo (casi $\frac{1}{3}$ de su largo) ocelos muy grandes, cabeza cóncava posteriormente, promesonoto avanzado sobre la cabeza, nervadura cubital engrosada, después de la inserción de la recurrente.

Numerosos ejemplares en la colección del Museo.

Un ejemplar de Mendoza, obsequiado por el doctor Bruch. N.ºs 6648 coleccionados por Esteban Caride en la Pampa Central y 10212 recogido por la señorita Propile Spegazzini en la Pampa Central. Ha sido señalado de Rosario de Santa Fe.

ECITON (ACAMATUS) ROMANDI (Shuckard) 1840

(Fig. 33)

Labidus Romandi SHUCKARD, *Ann. Nat. Hist.*, t. V, p. 261, N.º 9 ♂, 1840.

WESTWOOD, *Arc. Ent.* t. I, p. 78, 1842.

FRED. SMITH, *Cat. Hym. B. Mus.*, t. VII, pl. 2, fig. 7, 1858.

Eciton (Acamatus) Romandi EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna* (5) t. VIII, p. 516, fig. 23, 1900; *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. XXXVII, p. III ♂, 1905; *Doryl. Gen. Insect.*, p. 27, 1910.

Eciton (Labidus) Romandi BRUCH, *Cat.*, p. 215, 1914.

He aquí la descripción de Shuckard:

«Longitud $4\frac{1}{2}$ líneas [= 9,37 mm.]. Expansión de las alas $7\frac{3}{4}$ líneas [= 16,14 mm.].

«Rufo-testaceus, subpubescens, vertice badio, stigmatum alarum bruno-fusco et pedunculo abdominis quadrato-convexo».

Testáceo rojizo, subpubescente. Cabeza con el vértice castaño oscuro, en el cual los ocelos están en una curva muy amplia, el par posterior colocado más bien lateralmente y cerca del margen de los ojos; las carenas faciales pequeñas y bordeando exteriormente hasta

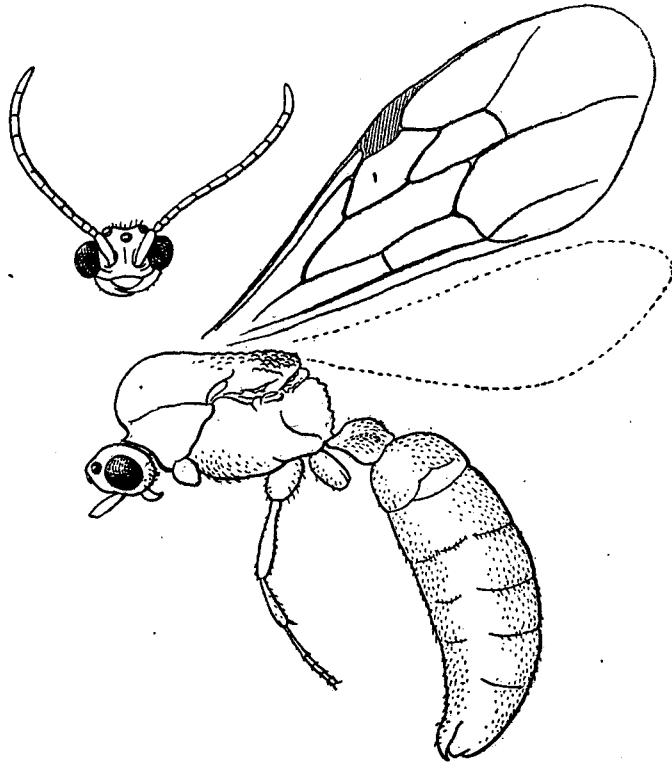


Fig. 33. — Macho de *Eciton (Acamatus) Romandi* de perfil y cabeza de frente.
Aumento: más o menos 10 diámetros.

los costados del ocelo anterior; antenas moderadamente largas, el escapo muy corto, el flagelo no tiene su mayor grosor en la base; las mandíbulas, cortas y delgadas, no dejan sino un pequeño y angosto espacio entre ellas y el clipeo.

Tórax ligeramente giboso por delante; el escutelo no giboso, más bien aplanado por arriba; metatórax [epinoto] redondeado; alas supe-

riores con las nervaduras muy delgadas y pardas, el estigma pardo-oscuro; la celda marginal lanceolada, más grande que cualquiera de las dos primeras submarginales y ligeramente acuminada más allá del ápice de la segunda, que es menor que la primera, de la cual está separada por una nervadura transverso-cubital casi recta; la nervadura recurrente está inserta en el centro de la segunda celda submarginal y la nervadura cubital engrosada sólo en su unión; patas cortas y delgadas.

Abdomen con la base de los segmentos intermedios estrangulada, los terminales ligeramente comprimidos; el pedúnculo cuadrado, ligeramente convexo, más angosto que el segundo segmento, el cual es también un poco más angosto que el tercero; los dos últimos segmentos un poco comprimidos lateralmente y el ápice del segmento terminal mucho más comprimido y hendido; órgano sexual, como en general sobresaliente.

En mi colección particular. Esta especie fué también coleccionada en el Brasil por Mr. Swainson. La he dedicado, como un pequeño tributo de respeto, a monsieur de Romand, amante apasionado de los Himenópteros, cuya rica colección proporcionaria, creo, otras especies, si tuviera yo oportunidad de examinarla. La actual se distingue singularmente por la forma del pedúnculo, la compresión de los segmentos y las diferencias proporcionales entre el segundo y el tercero; sus pequeñas mandíbulas son también de un carácter muy peculiar».

Esta especie señalada de Posadas (Misiones) está bien representada en la colección del Museo por ejemplares N.º 7420 recogidos por Eugenio Tornow en Tucumán. El doctor Bruch me ha facilitado un ejemplar único de Santiago del Estero, que me ha sido muy útil para la determinación de esta especie muy parecida a *E. sulcatum*, salvo el color ahumado de las alas y la mayor longitud relativa del primer artículo del tarso del segundo par de patas, como lo ha hecho notar Emery.

Poseemos dos ejemplares de Bolivia adquiridos por compra a Steinbach, algo más pequeños y de coloración más oscura que parecen coincidir con el descrito por Westwood en *Arcana Entomologica*, t. I, p. 78, como perteneciente al señor Burchell.

ECITON (ACAMATUS) SULCATUM (Mayr) 1868

(Fig. 24)

Labidus sulcatus MAYR, *Annuar. Soc. Natur. Modena*, t. III, p. 166 ♂, 1868.

Eciton sulcatus BERG, *An. Soc. Cient. Arg.*, t. XXXIX, p. 19, 1890.

Eciton (Acamatus) sulcatum EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna* (5), t. VIII, p. 516, 521, 1900; *Doryl. Gen. Insect.* p. 27, 1910.

Eciton (Acamatus) Richteri FOREL, *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.* N.º 181, p. 9, 1913.

BRUCH, *Cat.* p. 215, 1914.

Eciton (Labidus) sulcatum BRUCH, *Cat.*, p. 216, 1914.

Eciton (Acamatus) sulcatum MAYR = **E. (A.) Richteri** FOREL. SANTSCHI, *Physis*, t. II, N.º 12, p. 368, 1916.

Según dejamos dicho esta especie se asemeja mucho a *E. Romandi*, tanto que, dice Emery (*Mem. Accad. Bologna*, t. VIII, p. 521) por las descripciones no resulta otra diferencia excepto el color de las alas y sus nervaduras, mucho más claro en la especie de Mayr.

«La comparación de un ejemplar típico me ha hecho reconocer algunas otras diferencias.

«Las patas de *E. sulcatum* son más cortas, particularmente los tarsos; en las del medio el primer artículo del tarso es a lo sumo tan largo como los $\frac{3}{5}$ de la tibia, mientras que es más largo en *E. Romandi*.

«El escapo de las antenas es un poco más largo».

Damos la descripción original de Mayr y su traducción al castellano.

«Mas: Long. corp. 7,5 mm., long. alae ant. 7 mm. Testaceo rufus, occipite oculisque nigricantibus; dense flavido-pubescentibus pilis plerumque adpressis, ad scapum et abdomen postice atque ad pedes abstantibus; mandibulae curvatae; scapus ocellum lateralem attingens; laminae frontales fortiter elevatae, parallelae, sulcum frontalem profundum includentes, ante ocellum anticum extrorsum directae; ocelli in linea curvata siti; thorax altior quam latior antice modice supra caput productus, postice truncatus; *petiolus* supra convexus *quadratus*, abdomine vix angustiore, angulis anticis rotundatis posticis rectangularibus paulo acuminatis; abdomen conico cylindricum; pedes breves; alae costis testaceis, costae cubitalis ramo externo, cellulas cubitales separanti, sigmoideo, ramo interno pone-

insertionem costae recurrentis in cellulae cubitalis 2 medium vix incrassato.

Lectus in locis urbi Buenos Aires propinquis; anno 1866. *Str.*».

♂ L. 7,5 mm. Long. ala anterior 7 mm. Rufo testáceo, con el occipucio y los ojos negruzcos; densa pubescencia amarilla, los pelos en su mayor parte adyacentes, en el escapo, parte posterior del abdomen y en las patas los pelos son erectos; mandíbulas curvas;

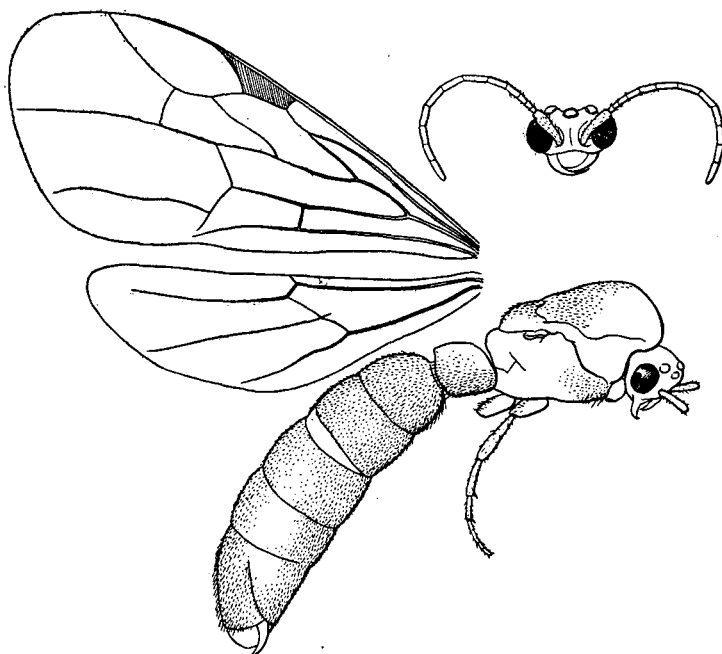


Fig. 34. — Macho de *Ecton (Acamatus) sulcatum* de perfil y cabeza de frente.
Aumento: más o menos 10 diámetros.

el escapo alcanza el ocelo lateral; las láminas frontales fuertemente elevadas, paralelas, incluyendo un profundo surco frontal, dirigidas hacia afuera antes del ocelo anterior; los ocelos colocados en línea curva; el tórax más alto que ancho, moderadamente saliente en su parte anterior sobre la cabeza, posteriormente truncado; peciolo convexo hacia arriba, cuadrado, apenas más angosto que el abdomen, con los ángulos anteriores redondeados, los posteriores rectangulares y poco acuminados; abdomen cónico-cilíndrico; patas cortas; ner-

vaduras alares testáceas, la rama externa de la nervadura cubital, que separa las celdas cubitales, es sigmoídea, la rama interna apenas engrosada después de la inserción de la recurrente en el medio de la segunda celda cubital. Capturado por Strobel en sitios próximos a la ciudad de Buenos Aires el año 1866.

Esta especie ha sido mencionada de Buenos Aires, Mendoza, Santiago del Estero, Misiones.

En la colección del Museo figuran ejemplares N.º 7845 de Cacheuta (Mendoza) coleccionados por el doctor Spegazzini, N.º 6648, de la Pampa Central, recogidos por Esteban Caride y 12193 capturados en San Isidro por la señorita Luisa Cantilo. Además el doctor Bruch nos ha obsequiado con ejemplares de Córdoba.

El doctor Forel ha vuelto a describir en 1913 esta especie bajo el nombre de *E. Richteri* según ha comprobado Santschi. Doy en seguida esta descripción, con motivo de la var. *modificata*.

ECITON (ACAMATUS) SULCATUM (Mayr)

var. **MODIFICATA** Forel 1913

Eciton (Acamatus) Richteri var. **modificata** FOREL, *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, t. XLIX, N.º 181, p. 10, 1913.

BRUCH, *Cat.* p. 215, 1914.

Eciton (Acamatus) sulcatum var. **modificata** SANTSCHI, *Physis*, t. II, N.º 12, p. 368, 1916.

Esta variedad se distingue por su menor tamaño y por su escapo más corto que apenas alcanza el ocelo anterior.

Ha sido señalada de Rosario (Santa Fe). En la colección del Museo figura un ejemplar de Catamarca, obsequiado por el doctor Bruch.

«♂ L. 7,2 mm. más o menos. Más pequeño que el *minus*, apenas más grande que el *Cloosae*. Las mandíbulas son cortas, muy poco encorvadas y anchas en su base tanto como el tercio de su longitud y no se cruzan sino en un poco más de un tercio de su longitud. Son progresivamente adelgazadas hasta la extremidad, la cual no es muy aguda. Cabeza (con los ojos) un poco más ancha que el tórax y dos veces más ancha que larga, conformada, por lo demás, aproximadamente como en el *Lieselae* para las aristas frontales y los ocelos. Pero la cabeza no es cóncava por detrás: es ob-

tusamente truncada, con el borde posterior recto. Las aristas frontales son más gruesas arriba y los escapos un poco más largos, sobrepasando distintamente los ocelos posteriores. El primer artejo del funículo es tan grueso como largo, el segundo apenas más largo y el tercero distintamente más largo que grueso. Los siguientes van alargándose y adelgazándose. La parte posterior engrosada y elevada al mismo tiempo de las aristas frontales que se dirige hacia los ojos tocando casi el ocelo posterior, da a la cabeza un aspecto muy particular. Pronoto menos horizontal que en el *Lieselae*, dirigido hacia adelante y hacia arriba. Cara declive del epinoto subvertical; cara basal casi horizontal. Nudo del pedículo casi cuadrado, apenas más ancho que largo, convexo hacia arriba, detrás. Los fémures son un poco atenuados hacia adelante pero menos que en *Lieselae*. Coxas anchas, fuertemente excavadas arriba para recibir la base de los fémures.

Escultura y pilosidad como en el *Lieselae* pero la puntuación es más fuerte y la pilosidad es más corta y un poco oblicua en los miembros, y por el contrario un poco más levantada en el tórax y la cabeza. Los ojos tienen pelos cortos y distintos, que se ven también en el *Lieselae*. Las alas sobrepasan ligeramente el abdomen. Color como en el *Lieselae*, pero las aristas frontales y las fosetas antenales son lo más a menudo, rojizas, lo que contrasta con el negro del resto de la cabeza. Las alas son amarillentas como en el *Lieselae*.

Misiones, Argentina, Bruch (Richter leg.); Pedregal (Joergensen leg.), Mendoza (Joergensen leg.).

Esta especie es muy diferente de *Cloosae* For. por su cabeza, etc. Los escapos son bastante más largos y las mandíbulas bastante más gruesas y más cortas que en el *minus* Cresson.

El señor M. Bruch ha recogido además en Rosario (Santa Fe) una variedad cuyo escapo es más corto, pues no alcanza o alcanza apenas al ocelo anterior (var. *modificata* n. var.)».

ECITON (ACAMATUS) IHERINGI Forel 1908

(Fig. 35)

FOREL, *Verh. zool. bot. Ges. Wien.*, t. LVIII, p. 347 ♂, 1908.

SANTSCHI, *Physis*, t. II, N.º 12, p. 368, 1916.

En la colección del Museo se conserva uno de los ejemplares tomados por Bruch a la luz artificial en Santiago del Estero, que ha permitido extender hasta la República Argentina el área de dispersión de esta pequeña especie, fundado sobre ejemplares encontrados por el doctor Ihering en Río Grande del Sur.

Doy en seguida la descripción de Forel, traducida del alemán.

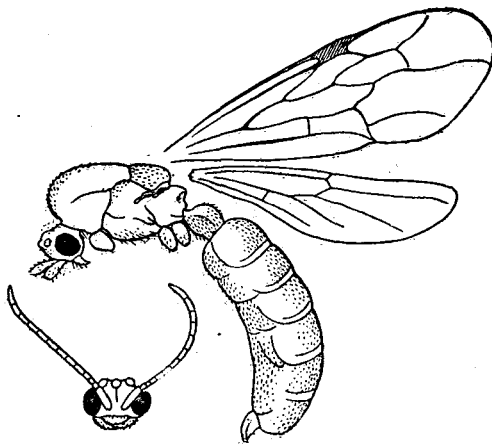


Fig. 35. — Macho de *Eciton (Acamatus) Iheringi* de perfil y cabeza de frente.
Aumento: más o menos 8 diámetros.

« ♂ Long. 9 mm. Mandíbulas estrechas, arqueadamente encorvadas de un modo completamente regular desde la base hasta la punta, más o menos tan largas como el borde del clipeo lo mismo que en *Melshaemeri* Hald. Borde anterior del clipeo casi recto, sin dientes, muy ligeramente cóncavo. Aristas frontales divergentes hacia atrás, prolongadas como burletes hasta debajo del ocelo lateral. Los ocelos laterales muy próximos al ojo (separados de éste apenas por una mitad del diámetro del ocelo). Los ojos ocupan casi la totalidad de los costados de la cabeza. Los tres ocelos, muy grandes, si-

tuados en una eminencia rectangular de la cabeza como en *laticapum* Em. Detrás de ellos la cabeza es menos cóncava (casi sólo truncada) que en *laticapum*, para recibir el saliente redondeado del mesonoto. Los costados (de la cabeza detrás de los ojos se continúan de un modo regularmente convexo y no rectangular hasta la articulación del tórax con la cabeza (visto de arriba) como en *Melshaemeri*. Escapo de las antenas no engrosado, casi tan ancho como en *Melshaemeri*, pero algo más largo de modo que alcanza bien al ocelo lateral. Mesonoto abovedado por delante sobre el pronoto. Escudete sin rastros de acanaladura o impresión. Metanoto [epinoto] corto, con las caras en ángulo recto y la cara basal algo más larga que en *Melshaemeri*.

Pecíolo cuadrangular, sólo un poco más ancho que largo, delante y arriba con una fuerte depresión cóncava en el medio, por detrás con un borde poco cóncavo y ángulos agudos dentados. Placa subgenital, lateralmente con dos largas puntas y en el medio con una punta más corta (en *Melshaemeri*, sólo dos anchas puntas). Coxas anchas, fémures, tibias y tarsos largos y delgados. Metatarso del segundo par de patas mucho más largo que la mitad de la tibia del mismo par (más de $\frac{2}{3}$); en *E. minus* es más corto que la mitad, en *Melshaemeri* más corto que dos tercios.

Escultura como en *Melshaemeri*. Tórax, pedúnculo y gáster, por encima solamente con pelos cortos, medio adyacentes; sólo en el borde anterior y en la cara inferior del pedúnculo existen pelos erectos más largos. Cabeza, patas y escapos de las antenas, por el contrario, cubiertos de pelos abundantes pero no muy erectos, de color amarillo claro.

Frente, vértice y parte posterior de la cabeza pardoscuro, todo lo demás, amarillo rojizo.

Alas pubescentes, ahumadas de amarillo rojizo.

Río Grande do Sul. (v. Ihering). Vecino de *laticapum* Em. ».

ECITON (ACAMATUS) SHUCKARDI Emery 1900

EMERY, *Mem. Accad. Sc. Bologna* (5), t. VIII, p. 521 ♂, 1900;

Doryl. Gen. Insect., p. 27, 1910.

BRUCH, *Supl. Cat.*, p. 529, 1915.

SANTSCHI, *Physis*, t. II, N.º 12, p. 368, 1916.

No conozco esta especie que ha sido señalado del Chaco, Santa Fe y Córdoba.

Me limito por consiguiente a dar una traducción de la descripción original fundada sobre ejemplares del Paraguay.

« ♂ Se asemeja mucho a *E. minus* Cress. con el cual tiene en común el color fulvo con la cabeza parda y la pubescencia; es, sin embargo, más robusto, la cabeza aún más corta; también aquí el ocelo lateral dista del ojo de un espacio menor que su diámetro. El escapo es más largo y sobrepasa un poco el ocelo lateral. El pecíolo es notablemente más ancho que largo, con los ángulos posteriores algo redondeados. El primer artejo del tarso medio es más corto que la mitad de la tibia correspondiente, el del tarso posterior más largo que media tibia. Las alas son de un amarillo muy claro, con nervadura ferruginoso claro; la segunda celda cubital recibe el nervio recurrente en la mitad de su longitud, después de la cual el nervio cubital se engrosa mucho. L. 9-9¹/₂ mm.; ala ant. 10 mm.

Paraguay, recogido por Balzan».

CONCLUSIONES

En su enumeración de 1890 el doctor Carlos Berg mencionaba 4 formas de Dorilinas existentes en el país, que corresponden a tres especies, a saber: *Strobeli*, *Spinolai Spegazzinii* y *sulcatum*.

En 1914 en el Catálogo del doctor Bruch se enumeran 17 formas correspondientes a 15 especies, subespecies o variedades.

En el presente trabajo hemos pasado en revista 28 formas, de las cuales 2 son conocidas por sus tres castas; 2 por la obrera y el macho; 9, sólo por la obrera y 14 únicamente por el macho.

Resulta pues que el doctor Berg mencionaba sólo la séptima parte de las formas actualmente conocidas.

Comparado este progreso con el realizado en el estudio de las Ponerinas resulta mayor para las Dorilinas, pues Berg mencionaba más o menos una quinta parte de las formas de Ponerinas hoy señaladas en la República Argentina.

Mucho mayor ha sido el aumento de especies conocidas en la subfamilia de las Dolicoderinas, pues Berg sólo daba una décima parte de las formas hoy día descritas para esa subfamilia, dentro de los límites de nuestro país.

Pero este criterio puramente numérico podría ilusionarnos respecto del progreso real en el conocimiento de las Dorilinas.

Es cierto que se ha comprobado la existencia en el país de muchas formas nuevas para la ciencia o anteriormente descritas de otras regiones, pero los problemas fundamentales respecto de la vida de estas hormigas, quedan aún en su mayor parte sin resolver como puede comprobarse en la lectura de las páginas precedentes.

Sólo se ha podido reconocer en estos 30 años la correspondencia de *E. Strobeli* ♂ con *E. nitens* ♀ y de las obreras de *E. Spegazzinii* con sus correspondientes machos, pero quedan aún como otros tantos interrogantes las correspondencias entre las nueve especies conocidas por sus obreras con las catorce fundadas sobre los machos.

Algunas de estas últimas tal vez no aniden en el país, llegando a él los machos arrastrados de los países vecinos por las corrientes atmosféricas. De todas maneras el progreso futuro se caracterizará más bien por la disminución del número de designaciones específicas al establecer las respectivas correspondencias de las castas.

Las hembras son prácticamente desconocidas en el país, pues los hallazgos para las especies *E. coecum* y *E. praedator* han sido hechos en otras naciones, y aún hay dudas respecto de esta última especie.

Es curioso que se sepa tan poco acerca de *E. Strobili* que es sin duda una de las hormigas más abundantes y de más vasta distribución en estas regiones.

Es de desear que el aumento de observadores atentos permita aprovechar algún azar feliz que aumente nuestros conocimientos respecto de estas intrigantes hormigas.

Si la presente compilación puede contribuir en algo a facilitar a los estudiosos la oportunidad de contribuir a la solución de los problemas planteados por las Dorilinas, sería para mí una gran satisfacción y daré por bien empleado el tiempo y el esfuerzo que me ha representado su preparación.

ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO

- ANDRÉ ERN., 1881. «Species des Hymenoptères d'Europe et d'Algérie — Les Fourmis», t. II, 1885, Supl. p. 8, fig. ♀.
- 1900, in FOREL. *Biologia Centrali Americana*, t. III, p. 160 [♀].
- ARNOLD, G., 1915. «A monograph of the Formicidae of South Africa». *Ann. South Afr. Mus.*, t. XIV.
- ASHMEAD W. H., 1905. «A skeleton of a new arrangement of the families, tribus and genera of the Ants., or the superfamily Formicoidea», *The Canad. Entom.*, t. XXXVII, p. 381-4.
- 1906. «Clasificación of the Foraging and Driver Ants, or family Dorylidae with description of the Genus, *Ctenopyga* Ashm». *Proc. Ent. Soc. Washington*, t. VIII, p. 21-31, 1 fig.
- AZARA, FÉLIX DE, 1833. «Viajes por la América del Sur». Traducción española de D. Bernardino Rivadavia, hecha en París, de la edición original en francés, de 1809.
- BATES, H. W., 1892. «The naturalist on the River Amazon».
- BELT T., 1874. «The naturalist in Nicaragua».
- BERG, CARLOS., 1890. «Enumeración sistemática y sinonímica de los Formícidos argentinos, chilenos y uruguayos». *An. Soc. Cient. Arg.* t. XXIX, pág. 5-43.
- BLANCHARD, 1849 in CUVIER. «Règne animal». Insectes (ed. 3), t. II, lám. 118, fig. 2.
- BRAUNS, J., 1901. «Ueber dei Lebensweise von *Dorylus* und *Aenictus*». *Zeitschr. Syst. Hymen. Dipter.*, t. I, p. 14-17.
- 1903. «Ueber das Weibchen von *Dorylus (Rhogmus) fimbriatus* Shuck». *Ibid.*, t. III, p. 294-8, 4 fgs.
- BRUCH, CARLOS, 1914. «Catálogo sistemático de los Formícidos argentinos». *Rev. Mus. de La Plata*, t. XIX, p. 211-234.
- 1915. «Suplemento al catálogo de los Formícidos argentinos I». (Adenda et corrigenda) *Ibid.* t. XIX, p. 527-37.
- 1916. «Contribución al estudio de las hormigas de la provincia de San Luis». *Ibid.* t. XXIII, p. 291-357.
- BUCKLEY, S. B., 1866-67. «Descriptions of new species of north american Formicidae». *Proc. Ent. Soc. Phila.*, t. VI, p. 152-172; t. VII, p. 335-50.
- DALLA TORRE, K. W. VON, 1892. «Hymenopterologische Notizen». *Wien. Ent. Zeitung*, t. XI, p. 89-93.
- 1893. «Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus (Formicidae)». Págs. VIII + 289, Leipzig.

- EMERY, C., 1877. « Saggio di un ordinamento naturale dei Myrmecidei e considerazione sulla filogenesi delle Formiche ». *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. IX, 17 pp.
- 1888. « Alcune formiche della Repubblica Argentina raccolte dall dottore C. Spegazzini ». *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, t. VI.
- 1891. « Note sinonimique sulle Formiche ». *Boll. Soc. Ent. Ital.*, t. XXIII, pág. 159-167.
- 1891. « Zur Biologie des Ameisen ». *Biol. Centralb.*, t. XI, p. 165-180.
- 1894. « Studi sulle Formiche della fauna neotropica ». VII-XVI, *Ibid.* t. XXVI, p. 137-241.
- 1894. « Viaggio del dottor Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay — Formiche », *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Univ. Torino*, t. IX, 184, 4 pp.
- 1895. « Le problème des Doryles (Hymenoptères) ». *Bull. Soc. Ent. France* t. XLIV, p. LXXI-LXXIV.
- 1895. « Die Gattung Dorylus Fab. und die systematische Eintheilung der Formiciden ». *Zool. Jahrb. Abth. Syst.*, t. VIII, p. 685-788.
- 1896. « Studi sulle Formiche della fauna neotropica ». *Boll. Soc. Ent. Ital.*, t. XXVIII, p. 33-107.
- 1896. « Formicidea gesammelt in Paraguay von D. J. Bohls ». *Zool. Jahrb. Abth. Syst.*, t. IX, p. 625-638, 6 figs.
- 1900. « Studi sul genere Eciton ». *Mem. Acad. Bologna*, t. VIII.
- 1901. « Notes sur les sous familles des Dorylines et Ponerines ». *Ann. Soc. Ent. Belgique*, t. XLV, p. 32-54.
- 1901. Studi sul polimorfismo e la metamorfosi nel genere Dorylus. *Rend. Sess. Accad. Bologna, N. S.*, t. V, p. 109-110.
- 1901. « Note sulle Doriline ». *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. XXXIII, páginas 43-56, 8 figs.
- 1905. « Studi sulle formiche della fauna neotropica », XXVI. « Formiche raccolte dal professore F. Silvestri nell' Argentina e nelle regioni limitrofe dell'Uruguay, del Brazil, del Paraguay e del Chile ». *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. XXXVII, p. 107-194.
- 1910. « Hymenoptera — Fam. Formicidae — Subfam. Dorylinae — *Genera insectorum* ».
- FABRICIUS, J. CHR., 1781. « Species insectorum ». I, p. 488-494.
- 1793. « Entomologia systematica emendata et aucta ». II, p. 349-365.
- 1804. « Systema piezatorum secundum ordines, genera et species ». p. 395-428.
- FOREL, AUGUSTO, 1890. « Aenictus — Typhlatta découverte de M. Wroughton. Nouveaux genres de Formicides ». *C. R. Soc. Ent. Belg.* p. CII-CXII.
- 1890. « Aenictus and some new genera of Formicidae ». *Journ. Bombay, Nat. Hist. Soc.* t. V, pág. 388.
- 1891. « Ueber die Ameisen subfamilie der Dorylinen ». *Verh. Deutsch. Naturforsch.*, t. LXIII, 2, 162-164.
- 1893. « Sur la classification de la famille des Formicides, avec remarques synonymiques ». *Ann. Soc. Ent. Belgique*, t. XXXVII, p. 161-167.
- 1899. « Hymenoptera — III Formicidae ». *Biol. Cent-Amér.* 160 páginas, 4 lám.

- FOREL, AUGUSTO, 1899. « Von Ihrer Königl. Hoheit der Prinzessin Therese von Bayern auf einer Reise in Suedamerika gesammelte Insekten. I. Hymenopteren a Fourmis ». *Berlin Ent. Zeitschr.*, t. XLIV, p. 273-277, 2 figs.
- 1904. Fourmis de British Columbia ». *Ann. Soc. Ent. Belgique*, tomo XLVIII, p. 152-155.
- 1904. « Dimorphisme du mâle chez les fourmis et quelques autres notices myrmécologiques ». *Ibid.*, t. XLVIII, p. 421-425.
- 1906. « Fourmis néotropiques nouvelles ou peu connues ». *Ibid.*, tomo L, p. 225-249.
- 1908. « Ameisen aus São Paulo (Brasilien) Paraguay, etc., gesammelt von Prof. H. von Ihering, Dr. Lutz, Dr. Fiebrig, etc. ». *Verh. K. K. Zool. Bot. Gesell. Wien.*, p. 340-418, 2 figs.
- 1909. « Ameisen aus Guatemala usw. Paraguay und Argentinien ». *Deutsche Ent. Zeitschr.*, p. 239, III Argentinien, p. 265.
- 1911. « Ameisen des Herrn Prof. v. Ihering aus Brasilien, nebst einigen anderen aus Sudamerika und Afrika ». *Deutsch. Ent. Zeit.*, sexta parte, p. 307-8.
- 1911. « Die Ameisen des K. zool. Mus. München ».
- 1912. « Formicides néotropiques ». *Ann. Soc. Belgique*, t. LVI, p. 28.
- 1913. « Fourmis d'Argentine, du Brésil, du Guatémala et de Cuba ». *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, t. XLIX, N.º 181, p. 203-250.
- 1914. « Fourmicides d'Afrique et d'Amérique nouveaux ou peu connus ». *Ibid.*, t. L, N.º 184, p. 264-288 (las de América).
- 1915. « Formicides d'Afrique et d'Amérique nouveaux ou peu connus ». Parte II. *Ibid.*, t. L, N.º 185, p. 351-363 (las de América).
- GALLARDO, ANGEL, 1915. « Observaciones sobre algunas hormigas de la República Argentina ». *An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires*, t. XXVII, p. 1-35.
- GERSTAECKER, A., 1863. « Ueber ein merkwürdiges neues Hymenopteren aus der Abtheilung der Aculeata ». *Stett. Ent. Zeitschr.*, t. XXIV, página 79-93.
- GREEN, E. E., 1900 « Note on *Dorylus orientalis* Westw ». *Indian. Mus. Notes.*, t. V, p. 39.
- GUEVARA, Padre J., 1760. « Historia del Paraguay, Río de La Plata y Tucumán ». *An. Biblioteca Nac. B. Aires*, t. V, 1908.
- HALDEMAN, S. S., 1849. « On the identity of *Anomma* with *Dorylus*, suggested by specimens which Dr. Savage found together, and transmitted to illustrate his paper on the Driver Ants ». *Proc. Acad. Nat. Sc. Philad.*, t. 1V, p. 200-202.
- 1858. « Stambury Exploration of Utah ».
- HALIDAY, 1836. *Trans. Linn., Soc. London*, t. XVII, p. 328.
- 1839. Hym. Brit. Lond - Alysia, fasc. 2.
- HOLMBERG, EDUARDO L., 1887. « Viaje a Misiones ».
- HOLMGREN, N., 1908. *Zool. Anz.*
- IHERING, H. VON, 1894. « Die Ameisen von Río Grande do Sul ». *Berlin Ent. Zeitschr.*, t. XXXIX, p. 321-446.
- ILLIGER, J. C. W., 1807. *Mag. für. Insektenkunde.*
- JURINE, L., 1807. « Nouvelle méthode de classer les Hymenoptères et les Diptères ». t. I, p. 269-282.

- LATREILLE, P. A., 1802. « Histoire Naturelle des Fourmis », París.
 — 1802-5. « Histoire Naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes », París.
 — 1806-9. « Genera Crustaceorum et Insectorum » — 4 tomos, París.
 LEACH, 1815. In *Brewster Edinburg Encycl*, t. IX.
 LEPELETIER DE SAINT-FARGEAU, 1836. « Histoire Naturelle des Insectes Hymenoptères », París.
 LINNAEUS, C., 1764. « Museum Ludovicae Ulricae Reginae, etc. ». *Holmiae* ».
 LONG W. H. Y WHEELER, W. M., 1901. « The males on some Texan Ecitons ». *Amer. Nat.*, t. XXXV, p. 157-173. 3 figs.
 LUEDERNWALDT, A., 1908. « Notas myrmecologicas ». *Rev. Mus. Paulista*, t. X, p. 31-64.
 MARSHALL, W., 1889. « Leben und Treiben der Ameisen ». *Zool. Vort.*, 3 y 4, 1-144.
 MAYR, G., 1865. « Reise der österreichischen Fregatta Novara um die Erde ». *Zool. Theil*, 2, 1 (Formicidae), p. 1-119, 4 láms.
 — 1866. « Diagnosen neuer und wenig gekannten Formiciden ». *Verh. zool-bot. Ges. Wien*, t. XVI, p. 885-908.
 — 1866. « Myrmecologische Beiträge ». *Sitzb. K. Akad. Wiss. Wien. Math. Naturw. Cl.*, t. LIII, p. 484-517.
 — 1868. « Formicidae novae americanae collectae a Prof. P. Strobel ». *Ann. Soc. Nat. Modena*, t. III, p. 151-181.
 — 1886. « Ueber Eciton-Labidus ». *Wien. Ent. Zeitschr.*, t. V, p. 33-36, 115-122.
 — 1887. « Südamerikanische Formiciden ». *Verh. zool. bot. Gesell. Wien*, t. XXXVII, p. 511-632.
 MULLER WILHELM, 1886. « Beobachtungen an Wanderameisen (*Eciton hamatum* Fabr.). *Kosmos*, t. XVIII, p. 81-93.
 NORTON, E., 1868. « Remarks on Mexican Formicidae (*Eciton*). *Trans. Am. Ent. Soc.*, t. II, p. 44-46.
 OLIVIER, A. G., 1791. « Encyclopédie Méthodique Histoire Naturelle », t. VI, París.
 ROGER, J. 1861. « Myrmecologische Nachlese ». *Berlin. Ent. Zeitschr.*, t. V, p. 163-174.
 PERTY, M., 1830-4. « Delectus animalium articulorum ». Munich.
 SÁNCHEZ LABRADOR P. JOSÉ. « El Paraguay católico ». Edición de la Universidad de La Plata, t. I.
 SANTSCI, F., 1912. « Quelques fourmis de l'Amérique australe ». *Rev. Suisse Zool.*, t. XX, N.º 10.
 — 1916. « Formicides sudaméricains nouveaux ou peu connus ». *Physis*, t. II, N.º 12, p. 365-399.
 — 1919. « Nouveaux formicides de la République Argentine ». *An. Soc. Cient. Arg.*, t. LXXXVII, p. 37-57.
 SAVAGE, T. S., 1847. « On the habits of the Drivers or visiting Ants of West Africa ». *Trans. Ent. Soc. London*, t. V, p. 1-15.
 — *Proc. Acad. Nat. Sc. Philad.*, t. IV, p. 195-200.
 SHUCKARD, W. E., 1840. « Monograph of the Dorylidae, a family

of the Hymenoptera Heterogyna». *Ann. Nat. Hist. or Mag. Zool. Bot. and. Geol.*, t. V, p. 188-202, 258-272, 315-329; apéndice p. 396-398;

SMITH, F., 1855. «Descriptions of some species of Brazilian Ants belonging to the Genera Pseudomyrma, Eciton and Myrmica, with observations on their economy by Mr. Bates». *Trans. Ent. Soc. London* (2). t. III, p. 156-169.

— 1855. «Economy of Brazilian Ants». *Zool.*, t. XIII. 4604.

— 1858. «Catalogue of Hymenopterous insects in the collection of the British Museum», VI Formicidae, 216 pags. 14 láms.

— 1860. «Description of new genera and species of exotic Hymenoptera». *Journ. Ent. London*, t. I, p. 65-84, 146-155.

SUMICHRAST, FR., 1868. «Notes on the habits of certain mexican Hymenoptera presented to the American Entomological Society». *Trans. Amer. Ent. Soc.*, t. II, p. 39-44.

TRIMEN, R. «On a supposed female of *Dorylus helvolus*». *Trans. Ent. Soc. London*. p. 24-33.

URICH, F. W., 1893-4. «Notes on some insect pests of Trinidad, British West Indies». *Insect Life*, t. VI, p. 196-8.

VOSSELLER, J., 1905. «Die Ostarkanische Treiberameise (Siafu)». *Der Pflanze*, t. XIX, p. 289-302.

WESTWOOD, J. O., 1832 in Griffith.

— 1842 «Arcana Entomologica», t. I.

WHEELER, W. M., 1900 «The female of Eciton Sumichrasti Norton, with some notes on the habits of Texan Ecitons». *Amer. Nat.*, t. XXXIV, p. 563-574; 4 figs.

— 1908. «The polymorphism of Ants». *Ann. Ent. Soc. Amer.*, t. I, p. 39-69. Lám. I; *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, t. XXIII, p. 1-93; láms. 1-6.

— 1910. «Ants, their structure, development and behaviour», 663 pgs, New York.

WROUGHTON, R. C., 1892. «Our Ants». *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* Part. I, 48 págs; 2 láms. Part. II, 29 págs; 2 láms.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---------------------------------|-----|
| LAS DORILINAS..... | 282 |
| Subfamilia DORYLINAE (Leach) .. | 308 |
| Caracteres..... | 308 |
| Obrera y soldado..... | 308 |
| Hembra..... | 308 |
| Macho..... | 309 |
| Larvas y ninfas..... | 309 |
| Tribu ECITINI (Forel)..... | 309 |
| Caracteres..... | 309 |
| Obrera y soldado..... | 309 |

| | |
|---|-----|
| Hembra..... | 309 |
| Macho..... | 310 |
| Género ECITON Latreille 1802..... | 310 |
| Caracteres..... | 310 |
| Obrera y soldado..... | 310 |
| Hembra..... | 310 |
| Macho..... | 311 |
| Tipo del género..... | 311 |
| Distribución geográfica..... | 311 |
| Clave de los subgéneros del género <i>Eciton</i> | 312 |
| Clave para determinar las obreras de los subgéneros <i>Eciton</i> y <i>Labidus</i> en la República Argentina..... | 312 |
| Clave para determinar los machos de los subgéneros <i>Eciton</i> y <i>Labidus</i> en la República Argentina..... | 314 |
| Subgénero ECITON Latreille (s. st.) 1802..... | 315 |
| Caracteres..... | 315 |
| Obrera..... | 315 |
| Soldado..... | 315 |
| Hembra..... | 315 |
| Macho..... | 315 |
| Tipo del subgénero..... | 316 |
| Distribución geográfica..... | 316 |
| Etología..... | 316 |
| <i>Eciton (Eciton) quadriglume</i> (Haliday) subesp. <i>dulcius</i> Forel 1912.. | 316 |
| Descripción de Haliday..... | 317 |
| Descripción de Lepeletier St. Fargeau..... | 318 |
| Descripción de Emery..... | 318 |
| Descripción de Forel..... | 319 |
| <i>Eciton (Eciton) quadriglume</i> (Haliday) subesp. <i>dulcius</i> var. <i>juyuyensis</i> , Forel 1913..... | 320 |
| Subgénero LABIDUS Jurine (s. st.) 1807..... | 325 |
| Caracteres..... | 325 |
| Obrera..... | 325 |
| Soldado..... | 325 |
| Hembra..... | 325 |
| Macho..... | 325 |
| Tipo de subgénero..... | 325 |
| Distribución geográfica..... | 325 |
| Etología..... | 326 |
| <i>Eciton (Labidus) coecum</i> (Latreille) 1802..... | 326 |
| Descripción de Latreille..... | 327 |
| Macho, Descripción de Shuckard y Emery..... | 329 |
| Hembra..... | 332 |
| <i>Eciton coecum</i> (Latreille) var. <i>Jurinei</i> Shuckard 1840..... | 332 |
| <i>Eciton (Labidus) praedator</i> F. Smith 1858..... | 333 |
| Obrera. Descripción de F. Smith..... | 333 |
| Hembra..... | 335 |

| | |
|--|-----|
| Macho..... | 338 |
| <i>Eciton hirsutum</i> Santschi 1912..... | 342 |
| <i>Eciton dubitatum</i> Emery 1896..... | 343 |
| Subgénero ACAMATUS Emery..... | 345 |
| Caracteres..... | 345 |
| Obrera..... | 345 |
| Hembra..... | 345 |
| Macho..... | 345 |
| Distribución geográfica..... | 346 |
| Clave para determinar las obreras del subgénero <i>Acamatus</i> en la República Argentina..... | 348 |
| Clave para determinar los machos del subgénero <i>Acamatus</i> en la República Argentina..... | 349 |
| Especies conocidas por la obrera y el macho..... | 351 |
| <i>Eciton (Acamatus) Strobili</i> (Mayr) 1868..... | 351 |
| Obrera..... | 351 |
| Macho..... | 353 |
| <i>Eciton (Acamatus) Spinolai</i> (Westwood) 1842, subesp. <i>Spegazzinii</i> (Emery) Santschi 1916..... | 357 |
| Obrera..... | 358 |
| Macho..... | 359 |
| Especies conocidas sólo por la obrera..... | 362 |
| <i>Eciton (Acamatus) pseudops</i> Forel subesp. <i>Garbei</i> Forel 1912..... | 362 |
| <i>Eciton (Acamatus) pseudops</i> Forel subesp. <i>grandipseudops</i> Forel 1915..... | 364 |
| <i>Eciton (Acamatus) Bohlsi</i> Emery 1896..... | 365 |
| <i>Eciton (Acamatus) Silvestrii</i> Emery 1905..... | 367 |
| <i>Eciton (Acamatus) Bruchi</i> Forel 1912..... | 368 |
| <i>Eciton (Acamatus) Carettei</i> Forel 1913..... | 369 |
| <i>Eciton (Acamatus) planidorsum</i> Emery 1905..... | 371 |
| Especies conocidas sólo por el macho..... | 372 |
| <i>Eciton (Acamatus) Hopei</i> (Shuckard) 1840..... | 372 |
| <i>Eciton (Acamatus) filicorne</i> Santschi 1916..... | 374 |
| <i>Eciton (Acamatus) Illigeri</i> (Shuckard) 1840..... | 375 |
| <i>Eciton (Acamatus) Pertyi</i> (Shuckard) 1840..... | 377 |
| <i>Eciton (Acamatus) Swainsoni</i> (Shuckard) 1842..... | 379 |
| <i>Eciton (Acamatus) latiscapum</i> Emery subesp. <i>hospes</i> Emery 1905.... | 381 |
| <i>Eciton (Acamatus) Lieselai</i> Forel 1913..... | 383 |
| <i>Eciton (Acamatus) Romandi</i> (Shuckard) 1840..... | 385 |
| <i>Eciton (Acamatus) sulcatum</i> (Mayr) 1868..... | 388 |
| <i>Eciton (Acamatus) sulcatum</i> (Mayr) var. <i>modificata</i> Forel 1913..... | 390 |
| <i>Eciton (Acamatus) Iheringi</i> Forel 1908..... | 392 |
| <i>Eciton (Acamatus) Shuckardi</i> Emery..... | 394 |
| Conclusiones..... | 395 |
| Índice bibliográfico..... | 397 |
| Índice General..... | 401 |
| Índice de las figuras..... | 404 |
| Índice alfabético..... | 407 |

INDICE DE LAS FIGURAS

| | | |
|----------|---|-----|
| Fig. 1. | Diferentes castas de <i>Dorylus helvolus</i> , según Emery. | 284 |
| | A. Hembra (dictadigine) vista dorsal; | |
| | B. Vista de perfil, <i>a</i> vestigios de ojos, <i>b</i> y <i>c</i> vestigios de alas, <i>d</i> estigma metatorácico; | |
| | C. Obrera grande; | |
| | D. Obrera chica; | |
| | E. Macho; | |
| | F. Vista lateral de la mitad de la extremidad del gáster de la hembra; | |
| | G. Vista ventral de dicha extremidad; | |
| | H. Vista lateral completa de la misma. Aumento de la hembra y obreras ± 3 diámetros y del macho $\pm 1,5$ diámetros. | |
| Fig. 2. | Obreras y soldado de <i>Eciton hamatum</i> , según Sharp, dibujados a la misma escala. | 286 |
| Fig. 3. | Obrera grande y pequeña de <i>Eciton Burchelli</i> vistas de perfil y las cabezas de frente. Aumento: ± 5 diámetros. | 291 |
| Fig. 4. | Soldado de <i>Eciton Burchelli</i> de perfil y cabeza de frente. Aumento: ± 5 diámetros. | 292 |
| Fig. 5. | Macho de <i>Eciton Burchelli</i> de perfil y cabeza de frente. Aumento: ± 5 diámetros. | 293 |
| Fig. 6. | <i>Eciton (Acamatus) Schmitti</i> , según Wheeler; <i>a</i> Obrera; <i>b</i> Hembra virgen; <i>c</i> Hembra fecunda poniendo huevos; la parte anterior del cuerpo está cubierta de ácaros (<i>Cillibano hirticoma</i>); <i>d</i> macho. Todos a la misma escala. | 296 |
| Fig. 7. | Obrera de <i>Eciton quadriglume dulcius jujuyensis</i> de perfil y cabeza de frente. Aumento: ± 8 diámetros. | 321 |
| Fig. 8. | Larvas de obrera de <i>Eciton quadriglume dulcius jujuyensis</i> . según fotografía de Bruch. Aumento: ± 6 diámetros. | 322 |
| Fig. 9. | Capullos de obrera de <i>Eciton quadriglume dulcius jujuyensis</i> , según fotografía de Bruch. Aumento: ± 6 diámetros. | 323 |
| Fig. 10. | Ninfas de obrera de <i>Eciton quadriglume dulcius jujuyensis</i> , despojadas de sus capullos, según fotografía de Bruch. Aumento: ± 6 diámetros. | 324 |
| Fig. 11. | Obrera grande, mediana y pequeña de <i>Eciton (Labidus) coecum</i> de perfil y cabezas de frente. Anmento: ± 10 diámetros. | 327 |
| Fig. 12. | Macho de <i>Eciton (Labidus) coecum</i> de perfil y cabeza de frente. Aumento: ± 10 diámetros. | 331 |
| Fig. 13. | Obrera grande y pequeña de <i>Eciton (Labidus) praedator</i> de perfil y cabezas de frente. Aumento: ± 8 diámetros. | 334 |

- Fig. 14. Pecíolo del macho de *Eciton (Labidus) praedator* visto de arriba, según Emery. Aumento: ± 5 diámetros..... 338
- Fig. 15. Pata posterior del macho de *Eciton (Labidus) praedator*, según Emery..... 339
- Fig. 16. Macho de *Eciton (Labidus) praedator*. Arriba, cabeza vista de frente. Al centro, vista general de perfil. Abajo, a la izquierda, extremidad del abdomen vista ventralmente. Abajo, a la derecha, extremidad del abdomen vista dorsalmente. A la derecha algo más arriba, pecíolo visto dorsalmente. En las piezas copuladoras pueden observarse las estipas exteriores velludas, más interiormente las volsellas y lacinias dentelladas. La placa subgenital, ligeramente escotada, se observa en la vista ventral y en la lateral 340
- Fig. 17. *a* pecíolo de *Eciton quadriglume* macho, visto de arriba; *b* pecíolo de *Eciton hirsutum* macho, visto de arriba; *c* mandíbula del mismo, según Santschi..... 342
- Fig. 18. Macho de *Eciton dubitatum* de perfil y cabeza de frente. Aumento: ± 5 diámetros 344
- Fig. 19. Obreras pequeña y grande de *Eciton (Acamatus) Strobeli* vistas de arriba y cabezas de frente. Aumento: ± 10 diámetros..... 352
- Fig. 20. Macho de *Eciton (Acamatus) Strobeli* de perfil. Aumento: ± 4 diámetros. Cabeza, vista de frente. Aumento; ± 8 diámetros 355
- Fig. 21. Obrera de *Eciton (Acamatus) Spinolai Spegazzinii* vista de arriba y cabeza de frente. Aumento: ± 10 diámetros..... 358
- Fig. 22. Macho de *Eciton (Acamatus) Spinolai Spegazzinii* visto de arriba y de perfil. Aumento: ± 5 diámetros. Cabeza vista de frente. Aumento: ± 10 diámetros 360
- Fig. 23. Obrera de *Eciton (Acamatus) pseudops grandipseudops*, de perfil y cabeza de frente. Aumento: ± 10 diámetros 365
- Fig. 24. Obrera de *Eciton (Acamatus) Bohlsi* de perfil y cabeza de frente. Aumento: ± 10 diámetros 366
- Fig. 25. Obrera de *Eciton (Acamatus) Silvestrii* de perfil y cabeza de frente. Aumento: ± 10 diámetros 367
- Fig. 26. Obrera de *Eciton (Acamatus) Bruchi* de perfil y cabeza de frente. Aumento: ± 10 diámetros 368
- Fig. 27. Obrera de *Eciton (Acamatus) Carettei* de perfil y cabeza de frente. Aumento: ± 10 diámetros..... 370
- Fig. 28. Cabeza del macho de *Eciton (Acamatus) Hopei* vista de frente, según Emery 373
- Fig. 29. Cabeza del macho de *Eciton (Acamatus) Pertyi* vista de frente, según Emery 378

| | |
|---|-----------|
| Fig. 30. Mandíbula de <i>Eciton (Acamatus) Swainsoni</i> , según Emery.. | 380 |
| Fig. 31. <i>a</i> Cabeza del macho de <i>Eciton (Acamatus) laticapum</i> vista de frente; <i>b</i> vista de perfil y <i>c</i> antena del mismo, según Emery | 381 |
| Fig. 32. Macho de <i>Eciton (Acamatus) Lieselai</i> visto de perfil. Aumento: \pm 4 diámetros. Cabeza vista de frente. Aumento: \pm 8 diámetros | 384 |
| Fig. 33. Macho de <i>Eciton (Acamatus) Romandi</i> de perfil y cabeza de frente. Aumento: \pm 10 diámetros | 386 |
| Fig. 34. Macho de <i>Eciton (Acamatus) sulcatum</i> de perfil y cabeza de frente. Aumento: \pm 10 diámetros | 389 |
| Fig. 35. Macho de <i>Eciton (Acamatus) Iheringi</i> de perfil y cabeza de frente. Aumento: \pm 8 diámetros | 392 |
| Mapa I. Distribución geográfica del subgénero <i>Eciton</i> en la República Argentina..... | 315 y 316 |
| Mapa II. Distribución geográfica del subgénero <i>Labidus</i> en la República Argentina..... | 325 y 326 |
| Mapa III. Distribución geográfica del subgénero <i>Acamatus</i> en la República Argentina..... | 345 y 346 |

ÍNDICE ALFABÉTICO

| A | B |
|--|---|
| Acamatus, 296, 302, 307, 312, 315, 345 , 362. | Balzani (<i>Eciton</i>), 366. |
| Acromyrmex, 324. | Bergi (<i>Pheidole</i>), 303. |
| Acromyrmex <i>Silvestrii</i> , 302. | Bohlsi (<i>Eciton</i>), 346, 348, 365 , 367, 368. |
| Aenictogeton, 283, 285. | Bruchi (<i>Eciton</i>), 346, 348, 368 . |
| Aenictus, 283, 285, 310. | Burchelli (<i>Eciton</i>), 291 , 292 , 293 , 294, 297, 319, 341, 342, 344- |
| Alfaroí (<i>Eciton</i>), 366. | C |
| Ancylognathus, 315. | Camptognatha, 315. |
| angustinode (<i>Eciton</i>), 358, 371. | Carettei (<i>Eciton</i>), 346, 348, 369 . |
| Anomma, 282. | carolinense (<i>Eciton</i>), 297. |
| antillensis (<i>Pheidole</i>), 295. | Cheliomyrmex, 283, 285, 309, 310. |
| atriceps (<i>Labidus</i>), 326, 330. | Cloosae (<i>Eciton</i>), 390, 391. |
| Atta, 310. | |
| Atta quadriglumis, 316, 317. | |
| Azteca, 299. | |

coeca (Formica), 326, 327.
 coeca (Nycteresia), 326.
 coecum (Eciton), 286, 287, 294, 296,
 297, 313, 314, 325, **326**, 338,
 339, 340, 341, 352, 353, 383,
 396.
 conmutatum (Eciton), 353, 369.
 crassicornae (Eciton), 295.
 cristatum (Eciton), 364.

D

Dichthadia glaberrima, 283.
 Doryli, 283.
 Dorylida, 308.
 Dorylidae, 308.
 Dorylinae, **308**.
 Dorylini, 308, 309.
 Dorylus, 282, 283, 285, 286, 295, 297,
 308.
 Dorylus helvolus, **284**.
 dubitatum (Eciton), 314, 316, **343**.
 dulcius (E. quadriglume), 313, **316**.

E

Ecitini, **309**.
 Eciton, 282, 285, 286, 287, 288, 290,
 291, 293, 294, 295, 297, 300,
 302, 303, 304, 305, 307, 308,
310, 312, 315, 325, 345, 362.
 Eciton (Eciton), **315**.
 Eciton Alfaro, 366.
 Eciton angustinode 358, 371.
 Eciton Balzani, 366.
 Eciton Bohlsi, 346, 348, **365**, 367,
 368.
 Eciton Bruchi, 346, 348, **368**.
 Eciton Burchelli, **291**, **292**, **293**,
 294, 297, 319, 341, 342, 344.
 Eciton Carettei, 346, 348, **369**.
 Eciton carolinense, 297.
 Eciton Cloosae, 390, 391.
 Eciton coecum, 286, 287, 294, 296,
 297, 313, 314, 325, **326**, 338,
 339, 340, 341, 352, 353, 383,
 396.

Eciton coecum Jurinei, 314, 330, **332**,
 338.
 Eciton coecum Selysi, 333.
 Eciton conmutatum, 353, 369.
 Eciton crassicornae, 295.
 Eciton cristatum, 364.
 Eciton dubitatum, 314, 316, **343**.
 Eciton erraticum, 326.
 Eciton Esenbecki, 339, 341.
 Eciton Fiebrigi, 368, 369.
 Eciton filicornae, 346, 349, **374**.
 Eciton Fonscolombe, 377.
 Eciton Foreli, 291, 294.
 Eciton hamatum, **286**, 291, 297, 311,
 316, 333, 344, 363.
 Eciton Hartigi, 339, 341.
 Eciton Hetschkoi, 358.
 Eciton hirsutum, 314, 316, **342**.
 Eciton Hopei, 346, 349, **372**.
 Eciton Iheringi, 346, 350, 385, **392**.
 Eciton Illigeri, 346, 349, **375**.
 Eciton laticapum, **381**, 383, 385,
 393.
 Eciton laticapum hospes, 346, 350,
 357, 361, **381**, 382.
 Eciton legionis, 363, 364.
 Eciton Lieselai, 346, 350, 381, **383**,
 390, 391.
 Eciton Mars, 368.
 Eciton Melshaemeri, 385, 392, 393.
 Eciton minus, 390, 391, 393, 394.
 Eciton nitens, 302, 351, 353, 395.
 Eciton omnivorum, 326, 333.
 Eciton opacithorax, 295.
 Eciton paraense, 368, 369.
 Eciton Pertyi, 346, 349, **377**.
 Eciton planidorsum, 346, 348, **371**.
 Eciton praedator, 286, 287, 291, 294,
 297, 313, 314, **333**, 396.
 Eciton pseudops, 362.
 Eciton pseudops Garbei, 346, 348,
362.
 Eciton pseudops grandipseudops,
 346, 348, **364**.
 Eciton quadriglume, 314, 318, 319,
 342, 343, 344.

Eciton quadriglume dulcius, 313, **316**.

Eciton quadriglume dulcius jujuyensis, 302, 313, 316, **320**, 362.

Eciton Richteri, 388, 390.

Eciton Rogeri, 345.

Eciton Romandi, 346, 350, **385**, 388.

Eciton Schmitti, 295, **296**, 306.

Eciton Selysi, 327.

Eciton Shuckardi, 346, 350, 385, **394**.

Eciton Silvestrii, 346, 348, **367**.

Eciton Smithii, 227.

Eciton Spinblae obscurum, 357.

Eciton Spinolai Spegazzinii, 302, 303, 305, 346, 348, 349, **357**, 367, 368, 381, 383, 395.

Eciton Strobeli, 302, 303, 307, 346, 348, 349, **351**, 369, 374, 375, 377, 395, 396.

Eciton sulcatum, 346, 350, 351, 387, **388**, 395.

Eciton sulcatum modificata, 346, 350, **390**.

Eciton Swainsoni, 346, 350, 376, **379**.

Eciton tepeguas, 333.

Eciton vagans, 320, 345.

Eciton vastator, 326, 353.

Eciton Westwoodi, 333, 338, 341.

Ecitonii, 309.

ecitonodora (Pheidole), 295.

erraticum (Eciton), 313, 326.

Esenbecki (Eciton) 339, 341.

F

Fargeavii (Labidus), 316, 318, 319.

Fiebrigi (Eciton), 368, 369.

filicorne (Eciton), 346, 349, **374**.

fimbriatus (Rhogmus), 285.

Fonscolombi (Eciton), 371.

Fonscolombii (Labidus), 377, 378.

Foreli (Eciton), 291, 294.

Formica, 310.

Formica coeca, 326, 327.

Formica omnivora, 326, 333.

fulvescens (Mutilla), 326.

fuscipennis (Lithocarodes), 306.

G

Gallardoi (Myrmecosaurus), 306.

Garbei (Eciton pseudops), 346, 348, **362**.

glaberrima (Dichthadia), 283.

grandipseudops (Eciton pseudops), 346, 348, **364**.

Gravenhorstii (Labidus), 359.

H

Halidai (Labidus), 379.

hamatum (Eciton), **286**, 289, 294, 297, 311, 316, 333, 344, 363.

Hartigi (Eciton), 339, 341.

helvola (Mutilla), 282.

helvola (Vespa), 282.

helvolus (Dorylus), **284**, 285.

Hetschkoi (Eciton), 358.

hirsutum (Eciton), 314, 316, **342**.

Hopei (Eciton), 346, 349, **372**.

hospes (Eciton latiscapum), 346, 350, 357, 361, **381**, 382.

humilis (Iridomyrmex), 304, 305, 307, 371.

I

Iheringi (Eciton), 346, 350, 385, **392**.

Illigeri (Eciton), 346, 349, **375**.

Illigeri (Labidus), 375, 379.

incerta (Pseudodichthadia), 326, 332.

Iridomyrmex, 307.

Iridomyrmex humilis, 304, 305, 307, 371.

J

jujuyensis (E. quadriglume dulcius), 302, 313, 316, **320**, 362.

Jurinei (E. coecum), 314, 330, **332**, 338.

Jurinii (Labidus), 332.

L

- Labidus, 282, 286, 310, 312, 315, 316,
325, 345.
 Labidus atriceps, 326, 330.
 Labidus Fargeavii, 316, 318, 319.
 Labidus Fonscolombii, 377, 378.
 Labidus Gravenhorstii, 359.
 Labidus Halidaii, 379.
 Labidus Illigeri, 375, 379.
 Labidus Jurinii, 332.
 Labidus Latreillii, 316, 318, 325, 326,
 329, 330, 377.
 Labidus Pertii, 377.
 Labidus pilosus, 326.
 Labidus Romandi, 385.
 Labidus Sayi, 326.
 Labidus Servillei, 330.
 Labidus Spinolae, 357, 359.
 Labidus Strobili, 302, 351, 354.
 Labidus sulcatus, 388.
 Lagostomus maximus, 302.
 laticapum (Eciton), **381**, 383, 385,
 393.
 Latreillii (Labidus), 316, 318, 325,
 326, 329, 330, 377.
 lechiguana (Nectarina), 302.
 legionis (Eciton), 363, 364.
 Leptanilla, 309, 345.
 Leptanillini, 309.
 Lieselai (Eciton), 346, 350, 381, **383**,
 390, 391.
 Lithocarodes fuscipennis, 306.

M

- Mars (Eciton), 368.
 maximus (Lagostomus), 302.
 Mayromyrmex, 315.
 Melshaemeri (Eciton), 385, 392, 393.
 minus (Eciton), 390, 391, 393, 394.
 modificata (Eciton sulcatus), 346,
 350, **390**.
 molefaciens (Pogonomyrmex), 297.
 Mutilla helvola, 282.
 Mutilla (Labidus), fulvescens, 326.
 Myrmecia, 310.

- Myrmecosaurus Gallardoi, 306.
 Myrmica rubra, 326.

N

- Nectarina lechiguana, 302.
 nitens (Eciton), 302, 351, 353, 395.
 Nycteresia, 325.
 Nycteresia coeca, 326.

O

- obscurum (Eciton Spinolae), 357.
 omnivora (Formica), 326, 333.
 omnivorum (Eciton), 326, 333.
 opacithorax (Eciton), 295.

P

- paraense (Eciton), 368, 369.
 Pertii (Labidus), 377.
 Pertyi (Eciton), 346, 349, **377**.
 Pheidole, 295, 307.
 Pheidole antillensis, 295.
 Pheidole Bergi, 303.
 Pheidole ecitonodora, 295.
 Pheidole spininodis, 306.
 pilosus (Labidus), 326.
 planidorsum (Eciton), 346, 348, **371**.
 Pogonomyrmex molefaciens, 297.
 praedator (Eciton), 286, 287, 291,
 294, 297, 313, 314, **333**, 396.
 Pseudodichthadia, 286, 325.
 Pseudodichthadia incerta, 326, 332.
 pseudops (Eciton), 362.

Q

- quadriglumis (Atta), 316, 317.
 quadriglume (Eciton), 314, 318, 319,
 342, 343, 344.

R

- Rhogmus fimbriatus, 285.
 Richteri (Eciton), 388, 390.
 Rogeri (Eciton), 345.

Romandi (Eciton) 346, 350, **385**, 388.
 Romandi (Labidus) 385.
 rubra (Myrmica), 326.

S

saevissima (Solenopsis), 302, 305.
 Sayi (Labidus), 326.
 Schmitti (Eciton), 295, **296**, 306.
 Selysi (Eciton), 327.
 Selysi (Eciton coecum), 333.
 Servillei (Labidus), 330.
 Shuckardi (Eciton), 346, 350, 385,
394.
 Silvestrii (Acromyrmex), 302.
 Silvestrii (Eciton), 346, 348, **367**.
 Smithii (Eciton), 327.
 spininodis (Pheidole), 306.
 Spinolae (Labidus) 357, 359.
 Spegazzinii (Eciton Spinolai), 302,
 303, 305, 346, 348, 349, **357**,
 367, 368, 381, 383, 395.
 Solenopsis, 306.
 Solenopsis Pylades tricuspis, 303.
 Solenopsis saevissima, 302, 305.

Strobeli (Eciton), 302, 307, 346, 348,
 349, **351**, 369, 374, 375, 377,
 395, 396.
 Strobeli (Labidus), 302, 313, 351, 354.
 sulcatum (Eciton), 346, 350, 351,
 387, **388**, 395.
 sulcatus (Labidus), 388.
 Swainsoni (Eciton), 346, 350, 376,
379.

T

tepeguas (Eciton), 333.
 Trachymyrmex, 363.
 tricuspis (Solenopsis Pylades), 303.
 Typhlopone, 283.

V

vagans (Eciton), 320, 345.
 vastator (Eciton), 326, 353.
 Vespa helvola, 282.

W

Westwoodi (Eciton), 333, 338, 341.