

4861

ANALES DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DE BUENOS AIRES

TOMO XXVIII, PÁG. 241 A 252

ENTOMOLOGÍA, *Public. N.º* 122

NOTAS ACERCA DE LA HORMIGA

TRACHYMYRMEX PRUINOSUS EMERY

POR

ÁNGEL GALLARDO

BUENOS AIRES

IMPRENTA DE CONI HERMANOS

684, PERÚ, 684

—
1916

(Apareció el 4 de septiembre)

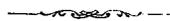
6

NOTAS ACERCA DE LA HORMIGA

TRACHYMYRMEX PRUINOSUS EMERY

POR

ÁNGEL GALLARDO



BUENOS AIRES

IMPRESA DE COÑI HERMANOS

684, PERÚ, 684

—
1916

(Apareció el 4 de septiembre)

NOTAS ACERCA

DE LA

HORMIGA TRACHYMYRMEX PRUINOSUS EMERY

POR

ÁNGEL GALLARDO

En 1905 el notable mirmecólogo Emery describió con el nombre *Atta (Trachymyrmex) pruinosa* una hormiga hallada en el Tandil por Silvestri ¹.

El subgénero *Trachymyrmex* fué creado el año 1893 por el ilustre Forel ² para las *Atta* cuyas aristas frontales divergen fuertemente hacia atrás y alcanzan los ángulos laterales anteriores del occipucio, formando al exterior una canaleta en que se aloja parte de los escapos. Son especies pequeñas, con obreras monomorfas, cubiertas de espinas multidentadas o multituberculadas o por montículos obtusos, erizados de tubérculos secundarios.

En 1913 ha propuesto Emery ³ elevar a la categoría genérica al antiguo subgénero *Acromyrmex* de Mayr, que comprende las *Attinas* provistas de cuatro pares de espinas o tubérculos dorsales, además del par de espinas epinotales, separándolo del género *Atta* de Fabri-

¹ EMERY, C., *Studi sulle formiche della fauna netropica*, XXVI, *Formiche raccolte dal professore F. Silvestri nell'Argentina e nelle regioni limitrofe dell'Uruguay, del Brasile e del Chile*, en : *Bull. Soc. Ent. Italiana*, tomo XXXVII, páginas 107-194. 1905.

² FOREL, A., *Note sur les Attini*, en : *Ann. Soc. Ent. Belgique*, tomo XXXVII, páginas 586-607. 1893.

³ EMERY, C., *Études sur les Myrmicinae*, V, *Les genres des Attini*, en : *Ann. Soc. Ent. Belgique*, tomo LVII, páginas 250-255. 1913.

cio en que antes se le incluía, dejando en este género las que tienen sólo tres pares de espinas dorsales en total.

En el género *Acromyrmex* comprende Emery los subgéneros *Acromyrmex sensu stricto* y *Moellerius* (Forel) Emery, colocando el subgénero *Trachymyrmex* en el género *Cyphomyrmex* Mayr, con el cual tiene en común la falta de polimorfismo en las obreras que presentan *Acromyrmex* y *Moellerius* y la construcción de hongueras colgantes.

Forel¹ acepta la separación genérica de *Atta* y de *Acromyrmex* pero se opone al traslado de *Trachymyrmex* al género *Cyphomyrmex* y se inclina a incluirlo como subgénero de *Acromyrmex*.

Conozco muy pocos *Cyphomyrmex* para pronunciarme respecto de sus afinidades con *Trachymyrmex*.

De *Acromyrmex* se distingue fácilmente por las obreras monomórficas de *Trachymyrmex* y por la conformación de sus aristas y lóbulos frontales bien diferentes.

Se verá en estas notas que los *Trachymyrmex* pueden formar hongueras yacentes o colgantes según las circunstancias.

Provisoriamente consideraré pues a *Trachymyrmex* como un género intermedio entre *Acromyrmex* y *Cyphomyrmex*, los cuales pierden sin duda homogeneidad con la inclusión de los *Trachymyrmex*.

Este grupo comprende, además de *pruinus* ya mencionado, varias especies de los Estados Unidos y de las Antillas (*arizonensis* Wheeler, *jamaicensis* Ern. André, *septentrionalis* Mac Cook, *turriter* Wheeler) estudiadas especialmente de los puntos de vista sistemático y etológico por el profesor Wheeler² y otras especies del resto de América (*Bugnioni* Forel y *Cornetzi* Forel de Colombia, *farinosus* Emery del Brasil, *Irmgardae* Forel de Colombia, *Iheringi* Emery del Brasil, *Oetkeri* Forel del Brasil, *Saussurei* Forel de Méjico, *Squamuliferus* Emery de Centro América, *Urichi* Forel de Trinidad).

De las costumbres de estas últimas poco se sabe, salvo sobre *Trachymyrmex Urichi*, estudiado por Urich en la Isla de la Trinidad³ y unas breves notas de Forel¹ sobre *T. Saussurei* y *squamuliferus*, de

¹ FOREL, A., *Fourmis d'Argentine, du Brésil, du Guatemala et de Cuba*, en: *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, tomo XLIX, número 181, páginas 203-250. 1913.

² WHEELER, C. M., *The fungus-growing ants of North America*, en: *Bull. American Mus. Nat. Hist.*, tomo XXIII, páginas 669-807, 5 láminas, 31 figuras. 1907.

³ URICH, F. W., *Notes on some fungus-growing ants in Trinidad*, en: *Journ. Trinidad Club*, tomo II, número 7, páginas 175-182. 1905.

⁴ FOREL, A., *Biologia Centrali-Americana, Hymenoptera, III, Formicidae*, 169 páginas, 4 láminas. 1899-1900.

Méjico y Centro América, respectivamente. Tal vez algunas de estas especies (*farinosus*, por ejemplo) deban clasificarse como *Cyphomyrmex* por los pelos escamosos que se indican en su descripción.

Desde el hallazgo de Silvestri en el Tandil no se había vuelto a señalar *Trachymyrmex pruinosus* hasta principios de este año, cuando lo he hallado en mi quinta de Bella Vista (B. A. P.) en los alrededores de Buenos Aires ¹.

En el mes de enero encontré en una calle de plátanos (*Platanus orientalis* L.) de mi quinta, cuatro nidos de esta hormiga, excavados en tierra dura arcillosa, los cuales presentan al exterior un orificio circular de 3 a 4 milímetros de diámetro, rodeado de un cráter bajo, de unos diez centímetros de diámetro. Este cráter está formado por las partículas de tierra que sacan las hormigas al excavar su nido.

El 20 de febrero por la noche cayó una débil lluvia de 3 milímetros. El 22 por la tarde el tiempo estaba tormentoso y los *Trachymyrmex* de uno de los nidos construyeron en su boca una pequeña torre que recuerda algo la de *T. turriker*, estudiado por Wheeler. Una serie de palitos, acarreados del exterior, fueron colocados tangencialmente a la circunferencia del orificio del nido y con granos de tierra muy finos construyeron una especie de embudo, con los bordes encorvados hacia afuera, que levantaba como 5 milímetros del nivel del suelo. Esta construcción puede suministrar una buena defensa para impedir la inundación del nido por el agua de lluvia. Con los días secos subsiguientes los materiales de la pequeña torre perdieron su cohesión y se dispersaron, quedando solamente la abertura circular del orificio externo del nido.

El 4 de marzo excavé cuidadosamente uno de estos nidos. Consiste en un conducto cilíndrico vertical que conduce a una primera cámara de techo abovedado y de piso más o menos plano, situada a unos 5 centímetros de profundidad bajo el nivel del suelo. Esta cámara corresponde, según Wheeler, en los *Trachymyrmex* estudiados por él, a la primera cámara construída por la reina fecunda al fundar el hormiguero, ensanchada subsiguiente por las obreras.

Sigue luego el tubo vertical hasta una segunda cámara, más o menos esférica, de unos 4 a 5 centímetros de diámetro y situada a 10 ó 12 centímetros de profundidad.

Una tercera cámara también esférica y algo mayor (de 5 a 6 centímetros de diámetro) se hallaba a 30 centímetros de profundidad.

¹ GALLARDO, A., *Fauna mirmecológica de Tandil y la Ventana*, en : *Physis*, tomo II, número 10, páginas 128-131. 1916.

El tubo vertical continuaba con su mismo diámetro y sin ramificarse hasta 80 centímetros de profundidad, sin encontrar otra cámara. A ese nivel abandoné la excavación, pero calculo que debe alcanzar a más de un metro de hondo. Toda la superficie interior del nido es muy lisa y como rebocada con tierra negra. No he encontrado las raíces de plantas que Wheeler ha visto al través de las cámaras de los nidos de la América del Norte.

Las obreras son muy tímidas y no salen del nido a las horas de sol fuerte ni los días frescos. A la caída del sol es cuando demuestran mayor actividad y se ven afuera del nido cinco o seis obreras que caminan muy lentamente y transportan al nido excrementos de bicho de cesto (*Oeceticus platensis* Berg), orugas que abundan en los plátanos, debajo de los cuales se encuentran los hormigueros.

Después de una lluvia o de humedecer con una regadera el exterior del nido, sale un mayor número de obreras y recogen más activamente los excrementos de bicho de cesto, que la humedad hace más coherentes, hasta permitir que sean transportados completos y no en fragmentos como sucede cuando secos. Estos excrementos son acumulados en la primera cámara que sirve de almacén y tal vez para humedecer uniformemente los excrementos que se vuelven así algo pastosos.

De allí son transportados a las cámaras inferiores para servir de *substractum* a la honguera, que reposaba sobre el piso de las cámaras y no era pendiente como en los nidos de *Trachymyrmex* norteamericanos.

En el nido excavado encontré la honguera en la segunda y la tercera cámara.

Las hormigas de este nido (un centenar de obreras y unas cincuenta formas sexuales aladas, entre hembras y machos) fueron instaladas en un nido artificial de yeso del tipo vertical de Janet, formado a semejanza del nido natural por un conducto vertical con cuatro cámaras circulares, situadas una debajo de otra (lám. VI, fig. 1).

Se instalaron con mucha dificultad porque no encontraban la comunicación entre el nido artificial y el embudo en que había colocado, arriba de él, los escombros del nido natural.

Tuve que introducir personalmente varias hormigas en el nido artificial para que iniciaran el transporte, hecho con tal lentitud que terminé por introducir una a una la mayor parte de las hormigas.

Las obreras de *T. pruinosus* al ser tocadas o al tomarlas entre los dedos se hacen las muertas (según se ha observado anteriormente para las congéneres) y toman el aspecto de un terrón de tierra con sus rugosidades y tubérculos.

Estas hormigas se transportan frecuentemente unas a otras, habiéndolo observado en especial al instalarse en el nido artificial. El transporte lo realizan de dos maneras. En la mayor parte de los casos la transportadora toma a la transportada por las mandíbulas y ésta se enrolla sobre la cabeza de la transportadora, con el tórax hacia arriba; o bien la transportadora toma a la transportada por el peciolo y la lleva verticalmente con la cabeza hacia arriba y la cara dorsal hacia adelante.

Al llegar al sitio en que desea depositar su carga la transportadora acuesta de costado a la transportada que despliega sus miembros y camina por sí misma.

Las obreras se transportan entre sí y transportan a las reinas. Éstas se transportan entre sí y también a las obreras. El transporte parece indicar una deficiencia en el lenguaje antenal, pues he observado en el nido artificial, que se transportan de una cámara a otra, cuando hay que ejecutar algún trabajo en una de ellas, mientras otras hormigas más evolucionadas parecen concertarse por signos antenales.

Muchas de las hembras aladas, al llegar al yeso húmedo, se arrancaban las alas, sin poder afirmar que estuviesen fecundadas y creyendo más bien que son vírgenes pues no han comenzado la puesta seis meses más tarde.

El 12 de marzo no quedaban más que dos hembras aladas y unas treinta desaladas.

La mayor parte de los machos volaron ese día del nido artificial, pero no ví volar las hembras ni observé ninguna cópula.

Las hembras, tanto aladas como desaladas (especialmente estas últimas), toman parte en los trabajos del hormiguero a la par de las obreras, según ya ha visto Wheeler en las especies norteamericanas. La poca diferencia de talla y de estructura entre estas dos castas (lám. VII y VIII, fig. 3 y 4) y la escasa división del trabajo, parece indicar un estado filogenético poco avanzado, que contrasta con el acentuado polimorfismo y la marcada distribución de funciones de los representantes de los géneros más evolucionados como *Acromyrmex* y *Atta*.

He podido observar en el nido artificial la construcción de la honguera.

Los excrementos de bicho de cesto, acumulados en la cámara superior, fueron descendidos a las inferiores, por trozos que iban siendo colocados con cierta regularidad como un montón de bolsas. Luego perforaron en estos montones unas celdas irregulares, sin alcanzar a darle con este material el delicado aspecto esponjoso de la honguera de *Acromyrmex Lundii*.

Al iniciarse el desarrollo del micelio del hongo se forman unas vetas de color anaranjado. Una vez desarrollado el hongo el conjunto toma un aspecto algodonoso, con brotes de color blanco (lám. VI, fig. 2).

De distancia en distancia, generalmente en las depresiones de la honguera, se observan unas gotas de líquido, primero incoloras, que luego se tiñen de color amarillo café. Tienen el mismo aspecto de las gotas fecales, según J. Huber, que pueden verse en las fotografías de su trabajo sobre la fundación del hormiguero de *Atta sexdens* (L.)¹.

Estas gotas han sido también observadas por Wheeler en la honguera de *Atta texana* Buckley.

Me inclino a creer que en su origen son gotas de agua condensada como rocío en la superficie de la honguera, a juzgar por su limpieza incolora y por su volumen relativamente considerable (más o menos 1 milímetro de diámetro) para hormigas tan pequeñas. El color de que se tiñen más tarde es el mismo de los excrementos de las hormigas, que manchan de ese color el yeso en los sitios en que se detienen. Las numerosas hormigas que pasan largas horas sobre la honguera, encorvan de tiempo en tiempo el abdomen, aplicándolo a la honguera, lo que interpreto como defecación. El procedimiento de abonar la honguera con sus excrementos no sería pues exclusivo de las reinas aisladas que fundan un nuevo hormiguero, observadas por Huber, sino un método general de cultivo. Los hongos que se desarrollan en los excrementos de orugas serían así el origen de los cultivos de las *Attinas*, cuyas formas más atrasadas toman directamente estos excrementos de orugas y los abonan con los propios, mientras las especies más evolucionadas desmenuzan con sus mandíbulas sustancias vegetales para constituir el *subtractum* de la honguera, que abonan con sus excrementos para cultivar el hongo originariamente coprófito.

Los *Trachymyrmex pruinosus* que conservo en nido artificial continúan alimentando su honguera con ollejos de naranja que mastican cuidadosamente antes de incorporarlos al *subtractum*.

Con este nuevo material de construcción es más delicada y más parecida a la honguera de *A. Lundii*. No he observado que los excrementos de bicho de cesto requieran masticación de parte de las hormigas, encontrando suficiente la disgregación del material por la masticación de la oruga y pasaje al través de su tubo digestivo.

Además chupan con avidez azúcar húmeda y jugo de naranja. La

¹ HUBER, J., *Ueber die Koloniengründung bei Atta sexdens*, en: *Biol. Centralblatt*. tomo XXV, páginas 606-619 ; 625-635, 26 figuras. 1905.

hormiga negra (*Acromyrmex Lundi*) es también muy afecta al azúcar húmeda y al jugo de naranja. Las *Attinas* no se alimentan pues exclusivamente de los gongilidios del hongo que cultivan, como afirman los autores. El hongo les suministra normalmente un alimento azucarado, pero no desdeñan otros dulces que se les ofrezcan y los aceptan, por el contrario, con avidez. Rechazan el limón, tanto para chupar su jugo como para material de construcción de la honguera.

He provocado la formación de honguera colgante en el nido artificial introduciendo una ramita seca de *Asparagus* que simulaba bastante bien una raíz ramificada. Pronto la cubrieron las hormigas con honguera, dándole al principio el aspecto de una planta nevada (lám. VI, fig. 2). Luego al crecer la honguera tomó la forma que muestran fotografías de Wheeler. De manera que estas hormigas construyen las honguera colgante cuando encuentran un soporte adecuado y yacente cuando les falta de donde suspenderla.

La cría introducida en el nido artificial era muy escasa; consistía en unas pocas larvas y dos ninfas de obreras que fueron colocadas en las depresiones de la honguera.

Una obrera hizo eclosión el 14 de marzo, era al principio de color castaño claro y fué obscureciendo poco a poco.

Habiendo introducido una mosca muerta en el nido artificial, incorporaron sus alas a la honguera.

Ni al excavar el nido natural ni en el artificial he notado que estas hormigas intenten atacar cuando son molestadas.

Su defensa consiste en la fuga o si son tocadas en replegar las patas y antenas, encorvar el cuerpo y fingirse muertas.

Habiendo sido abandonado el nido artificial cerca de un mes sin humedecerlo, las hormigas mordieron partículas de yeso húmedo tomadas en la boca del pozo de agua y las transportaron a la honguera para humedecerla.

Cuando volvió a humedecerse normalmente el nido extrajeron todas estas partículas de yeso así como los detritus de los excrementos de bicho de cesto ya agotados por el hongo y restablecieron la honguera, alimentándola, según ya hemos dicho con ollejos de naranja bien masticados.

Doy, para terminar, descripciones y dibujos a la cámara clara de Zeiss (sombreados artísticamente por C. Villalobos) de las tres castas, de las cuales sólo se conocían las obreras por la descripción de Emery que completo con nuevos datos, tomados de mis ejemplares.

Agrego una traducción al francés de las descripciones por la escasa difusión del idioma castellano en los círculos científicos.

TRACHYMYRMEX PRUINOSUS Emery 1905

EMERY, *Formiche rac. dal Prof. Silvestri, etc.*, páginas 163-165, figura 25.
 ♂, *Bull. Soc. Ent. Italiana*, tomo XXXVII. 1905.

(Lám. VII, fig. 3) ♂ L. 3,5-4 mm. Castaño ferrugíneo obscuro, cabeza y gáster más oscuros, negruzcos. Mandíbulas, patas y extremidad del funículo rojizos.

Cabeza, sin las mandíbulas, tan larga como ancha, más ancha atrás que adelante; borde occipital profundamente escotado en el medio; ángulos occipitales marcados pero redondeados; costados poco convexos, convergentes hacia adelante. Ojos convexos, algo adelante de la mitad de los costados de la cabeza. Mandíbulas lustrosas con siete u ocho dentículos negros. Borde anterior del clipeo ligeramente sinuado. Area frontal triangular, indistinta. Aristas frontales con grandes lóbulos anteriores, vagamente cuadrangulares, que recubren las inserciones antenales; divergen hacia atrás hacia los ángulos occipitales. Entre las aristas frontales y laterales existen profundas ranuras, donde se alojan parcialmente los escapos antenales rugosos y tuberculados. El funículo liso y pubescente. Los escapos sobrepasan de un quinto de su largo los ángulos occipitales y llevan en su base, hacia adelante, un lóbulo tuberculado, menos marcado que en *Acromyrmex lobicornis* Emery o en *Trachymyrmex Iheringi* (Emery).

La superficie superior y anterior de la cabeza cubierta de tubérculos y rugosidades que la hacen muy escabrosa y vagamente reticulada por las crestas obtusas que ligan las bases de los tubérculos.

Tórax, visto de arriba, más angosto que la cabeza. El pronoto lleva lateralmente un par de espinas agudas, dirigidas hacia abajo, otro par lateral superior y un par medial de pequeñas tuberosidades tuberculadas.

El mesonoto lleva superiormente dos pares de tubérculos obtusos. El tórax de perfil muestra una fuerte constricción mesoepinotal. La cara basal del epinoto un poco más corta que la declive. El epinoto lleva un par de espinas fuertes, agudas, dirigidas hacia arriba, hacia atrás y hacia afuera. Hacia adelante de la base de las espinas epinotales la cara basal del epinoto lleva de cada lado una cresta longitudinal crenulada con tubérculos. La cara dorsal del tórax escabrosa y tuberculada.

El pecíolo es redondeado hacia adelante y lleva superiormente ha-

cia atrás un par de breves crestas, prolongadas en uno o dos dientes.

El postpeciolo es de doble ancho que el peciolo, tiene, visto de arriba, un contorno vagamente pentagonal con los costados curvos y convexos hacia afuera; lleva una depresión dorsal mediana, bordeada, de cada lado, de una cresta tuberculada. En los costados lleva también algunos tubérculos.

El gáster presenta una ligera depresión dorsal, longitudinal, mediana y toda su cara superior lleva tubérculos vagamente dispuestos en filas longitudinales y ligados por rugosidades que hacen la superficie escabrosa y vagamente reticulada.

Las patas tuberculadas hasta las tibias inclusive.

Los tubérculos de la cabeza, del cuerpo y de los miembros llevan pelos ganchudos. Además una pilosidad erecta más larga y más rala, abundante en el gáster y las tibias. Largas cerdas en el clípeo y las mandíbulas. Funiculos ricamente pubescentes, sobre todo sus últimos artículos.

Todo el cuerpo opaco, salvo las mandíbulas lustrosas, y cubierto de una pruinosidad que no deja ver bien la escultura fina.

Numerosos ejemplares en la colección del museo, números 11.452 y 11.517, de Bella Vista (Buenos Aires), coleccionados por mí.

(Lám. VIII, fig. 4) ♀ (aun no descripta). L. 5 mm. La misma coloración de la obrera. Cabeza de frente parecida a la de la obrera; mandíbulas con diente apical muy fuerte y siete u ocho denticulos pequeños. Ojos algo mayores que en la obrera. El escapo alcanza el borde occipital.

Torax de arriba tan ancho como la cabeza. Pronoto con dos pares de cortas y gruesas espinas: un par lateral inferior y otro lateral superior. Escudo dorsalmente aplanado. Escudete con dos espinas y una depresión mediana posterior entre las espinas. Epinoto con dos espinas superiores fuertes y dos menores laterales. Por lo demás como la obrera, con los tubérculos del tegumento menos marcados.

Pilosidad parecida a la de la obrera, pero con menos pelos ganchudos y más pelos rectos.

Alas ahumadas, amarillentas, pubescentes, con nervaduras y pterotigma castaño claro. Longitud del ala anterior 5,25 mm., número 11.517 de Bella Vista (Gallardo).

(Lám. IX, fig. 5) ♂ (aun no descripto) L. 3,8-4 mm. Ferrugíneo castaño obscuro, mandíbulas pardo amarillento, funiculos pardo amarillento claro, patas más rojizas, especialmente los tarsos; estipas amarillas.

Cabeza, sin las mandíbulas, más larga que ancha, tan ancha atrás como adelante, con los costados fuertemente convexos, de manera que el mayor ancho es a la altura de los ojos, situados poco adelante

de la mitad de los costados de la cabeza, borde occipital recto, no escotado.

Mandíbulas triangulares, con el diente apical agudo y dentículos muy pequeños. Borde anterior del clipeo escotado. Los lóbulos frontales pequeños no cubren completamente las inserciones antenales, las aristas frontales y laterales poco marcadas. Los ocelos colocados en una región sobreelevada. El escapo sobrepasa el borde occipital de un tercio de su largo.

Tórax, visto de arriba, más ancho que la cabeza, con surcos de Mayr y líneas parapsidales bien marcados, muy abovedado de perfil. Pronoto con un par de espinas laterales superiores, las laterales inferiores representadas por tubérculos. Escudete muy abovedado, con dos dientes posteriores y una depresión entre ellos. Metanoto como un pequeño rodete. Epinoto con dos espinas muy pequeñas; cara basal un poco más corta que la declive.

Peciolo largo, sin dientes hacia arriba, postpeciolo doble ancho que el peciolo.

Gáster globoso.

Estipas digitiformes, amarillas, lustrosas. Volselas oscuras, más delgadas.

Opaco con las junturas brillantes, no tuberculado. Escultura muy fina punteado chagriné. Mandíbulas estriadas brillantes.

Pilosidad erecta más rala que en la hembra, con pocos pelos ganchedos.

Escapos no tuberculados, con pubescencia adyacente, más abundante y clara en los funículos.

Alas amarillentas ahumadas, con nervaduras castaño amarillento, finamente pubescentes. Longitud del ala anterior: 4,72 mm., número 11.517 de Bella Vista (Gallardo).

(Lám. VII, fig. 3) ♂, 3,5-4 mm. Marron ferrugineux foncé, tête et gaster plus obscur, noirâtres. Mandibules, pattes et extrémités du funicule rougeâtres.

Tête, sans les mandibules, aussi longue que large, plus large en arrière qu'en avant; bord occipital profondément échancré au milieu; angles occipitaux marqués mais arrondis; côtés peu convexes, convergents en avant. Yeux convexes, un peu en avant de la moitié des côtés de la tête. Mandibules luisantes avec 7 à 8 denticules noirs.

Bord antérieur du clypéus légèrement sinué. Aire frontale triangulaire, indistincte. Arêtes frontales avec des lobes antérieurs grands, vaguement quadrangulaires, recouvrant les insertions antennales; elles divergent en arrière vers les angles occipitaux. Entre les arêtes frontales et latérales il y a des profondes rainures, où se logent partiellement les scapes anten-

naux rugueux et tuberculés. Le funicule lisse et pubescent. Les scapes surpassent d'un cinquième de leur longueur les angles occipitaux et portent à leur base, en avant, un lobe tuberculé, moins marqué que celui d'*Aeromyrmex lobicornis* Emery ou de *Trachymyrmex Iheringi* (Emery).

La surface antérieure et supérieure de la tête pourvue de tubercules et rugosités la rendant très raboteuse et vaguement réticulée par les crêtes mousses unissant les bases des tubercules.

Thorax ; vu d'en haut, moins large que la tête. Le pronotum porte latéralement une paire d'épines aiguës dirigées en bas, une autre paire latérale supérieure et une paire médiale de petites tubérosités tuberculées. Le mésonotum porte supérieurement deux paires de tubercules émoussés. Le thorax de profil montre une forte constriction mesoépinotale. La face basale de l'épinotum un peu plus courte que la déclive. L'épinotum porte une paire d'épines fortes aiguës dirigées en haut, en arrière et en dehors. En avant de la base des épines épinotales la face basale de l'épinotum porte de chaque côté une crête longitudinale crénelée avec des tubercules. La face dorsale du thorax raboteuse et tuberculée.

Le pétiole est arrondi en avant et porte supérieurement en arrière une paire de petites crêtes, prolongées en une ou deux dents.

Le post-pétiole est de largeur double de celle du pétiole, il a, vu d'en haut, un contour vaguement pentagonal, avec les côtés courbes et convexes en dehors ; il porte une dépression dorsale médiale, bordée, de chaque côté, d'une crête tuberculée. Les côtés portent aussi quelques tubercules.

Le gaster présente une légère dépression dorsale, longitudinale, médiale et toute sa face dorsale porte des tubercules vaguement disposés en lignes longitudinales irrégulières, liées par des rugosités rendant la surface raboteuse et vaguement réticulée.

Les pattes tuberculées jusqu'aux tibias inclusivement.

Les tubercules de la tête, du corps et des membres portent des poils crochus. En plus une pilosité dressée plus longue et plus éparse, abondante sur le gaster et les tibias. Des longs cils sur le clypéus et les mandibules. Funicules abondamment pubescents, surtout à leurs derniers articles.

Tout le corps mat, sauf les mandibules luisantes, et couvert d'une pruinosité empêchant de bien voir la sculpture fine.

De nombreux exemplaires à la collection du Muséum numéros 11.452 et 11.517 de Bella Vista (Prov. de Buenos Aires) collectionnés par moi-même.

(Lám. VIII, fig. 4) ♀ (pas encore décrite) L. 5 mm.

Même coloration que l'ouvrière. Tête vue de face semblable à celle de l'ouvrière ; mandibules avec la dent apicale très forte et 7 à 8 denticules petites. Yeux un peu plus grands que ceux de l'ouvrière. Le scape atteint le bord occipital.

Thorax vu d'en haut aussi large que la tête. Pronotum avec deux paires de courtes et grosses épines : une paire latérale supérieure.

Mésonotum dorsalement aplati. Scutellum avec deux épines et une dé-

pression médiale postérieure entre les épines. Epinotum avec deux épines supérieures fortes et deux latérales moindres. Du reste comme l'ouvrière, avec les tubercules du tégument moins marqués.

Pilosité semblable à celle de l'ouvrière mais avec moins de poils crochus et plus de poils droits.

Ailes enfumées, jaunâtres, pubescentes, avec les veines et le ptérostigme marron clair. Longueur de l'aile antérieure 5,25 mm. numéro 11.517, Bella Vista (Gallardo).

(Lám. IX, fig. 5) ♂ (pas encore décrit) L. 3,8-4 mm.

Ferrugineux marron foncé, mandibules brun jaunâtre, funicules brun jaunâtre clair, pattes plus rougeâtres, spécialement les tarsi; stipes jaunes.

Tête, sans les mandibules, plus longue que large, aussi large en arrière qu'en avant, avec les côtés fortement convexes, de sorte que la largeur maxima est au niveau des yeux, situés un peu en avant de la moitié des côtés de la tête, bord occipital droit, non échancré.

Mandibules triangulaires, avec la dent apicale aiguë et denticules très petites. Bord antérieur du clypéus échancré. Les lobes frontaux petits ne couvrent pas complètement les insertions antennales, les arêtes frontales et latérales peu marquées. Les ocelles placées sur une région surélevée. Le scape surpasse le bord occipital d'un tiers de sa longueur.

Thorax, vu d'en haut, plus large que la tête, avec des sillons de Mayr et des lignes parapsidales bien marquées, très bombé de profil. Pronotum avec une paire de petites épines latérales supérieures, les latérales inférieures représentées par des tubercules. Scutellum très bombé avec deux dents postérieures et une dépression entre elles. Métanotum comme un petit bourrelet. Epinotum avec deux épines très petites; face basale un peu plus courte que la déclive.

Pétiole long, sans dents en haut, post-pétiole de largeur double que celle du pétiole.

Gaster globeux.

Stipes digitiformes, jaunes, luisantes.

Volcelles foncées, plus minces.

Mat, avec les joints luisants, non tuberculeux. Sculpture très finement ponctuée-chagrinée. Mandibules striées, luisantes.

Pilosité dressée plus éparse que chez la femelle, avec peu de poils crochus.

Scapes non tuberculés avec pubescence couchée, plus abondante et claire sur les funicules.

Ailes jaunâtres enfumées, avec des veines marron jaunâtre, finement pubescentes. Longueur de l'aile antérieure: 4,72 mm. numéro 11.517, Bella Vista (Gallardo).

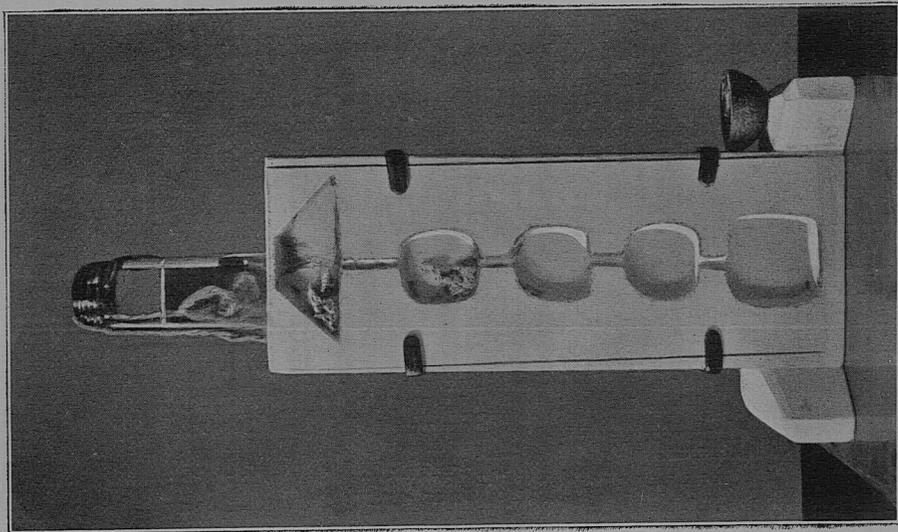


Fig. 1. — Nido vertical de yeso. Reducido a un quinto del tamaño natural

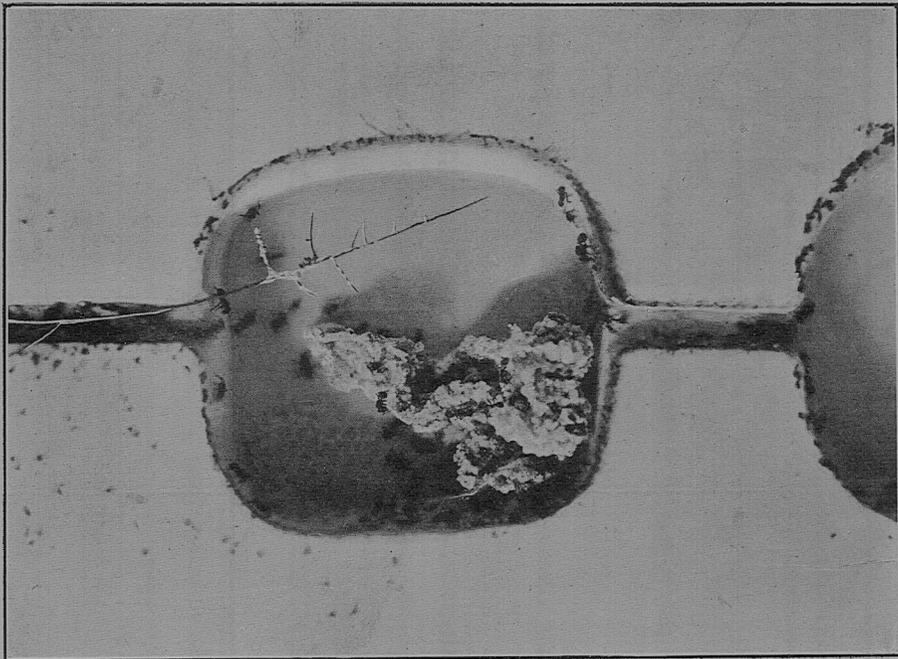


Fig. 2. — Segunda cámara del nido vertical. Tamaño natural

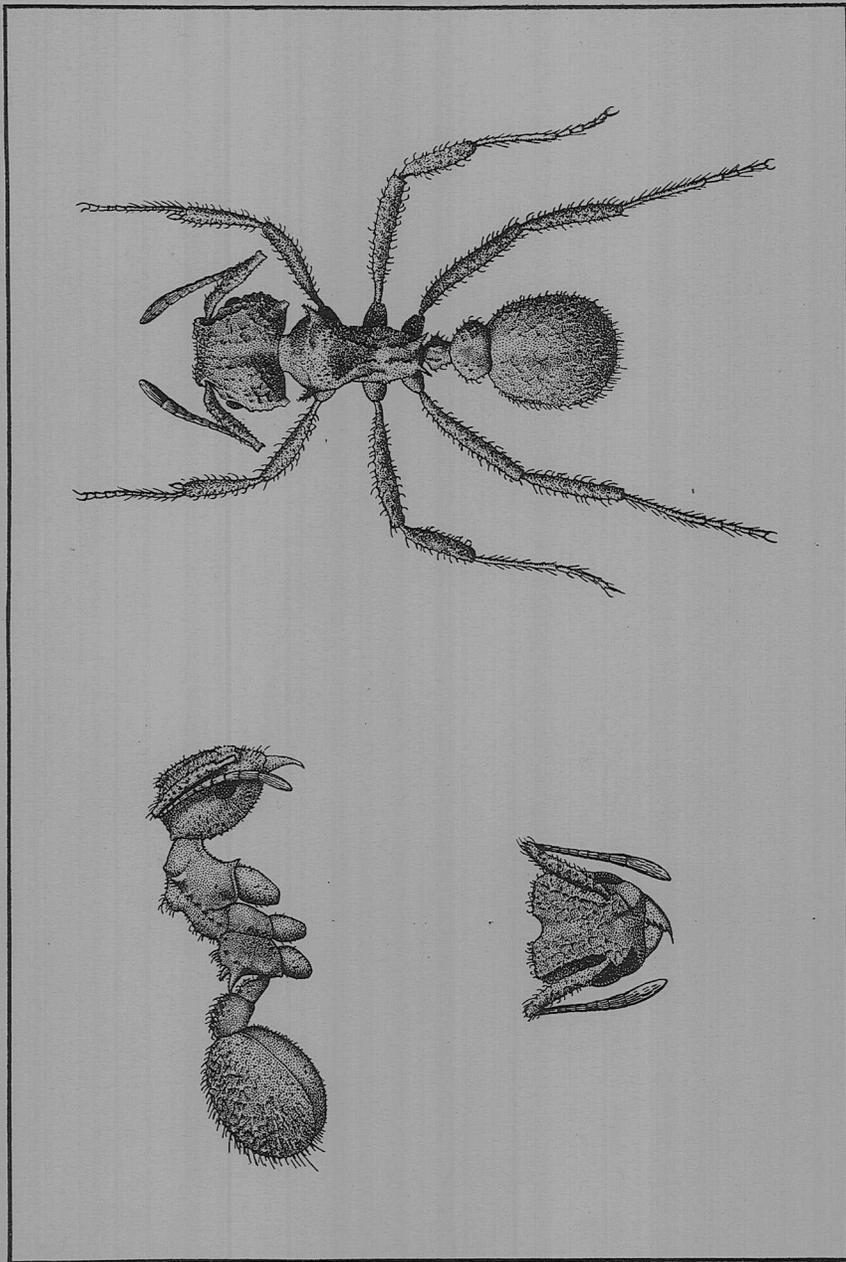


Fig. 3. — *Trachymyrmex pruinosus* ♂, de costado y de arriba; cabeza de frente. Aumento : ± 15 diámetros

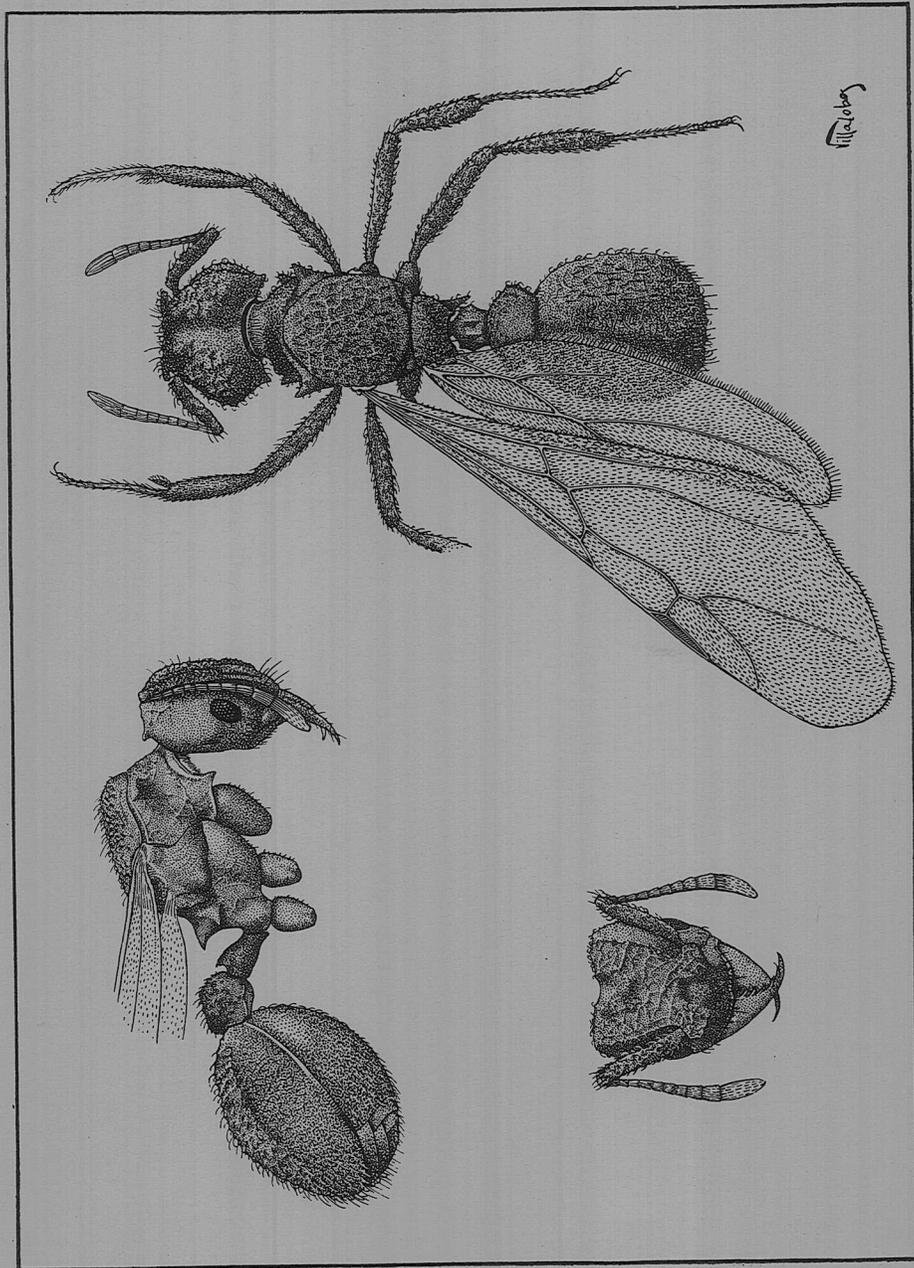


Fig. 4. — *Trachymyrmex pruinosus* ♀, de costado, de frente y de arriba. Aumento: ± 15 diámetros

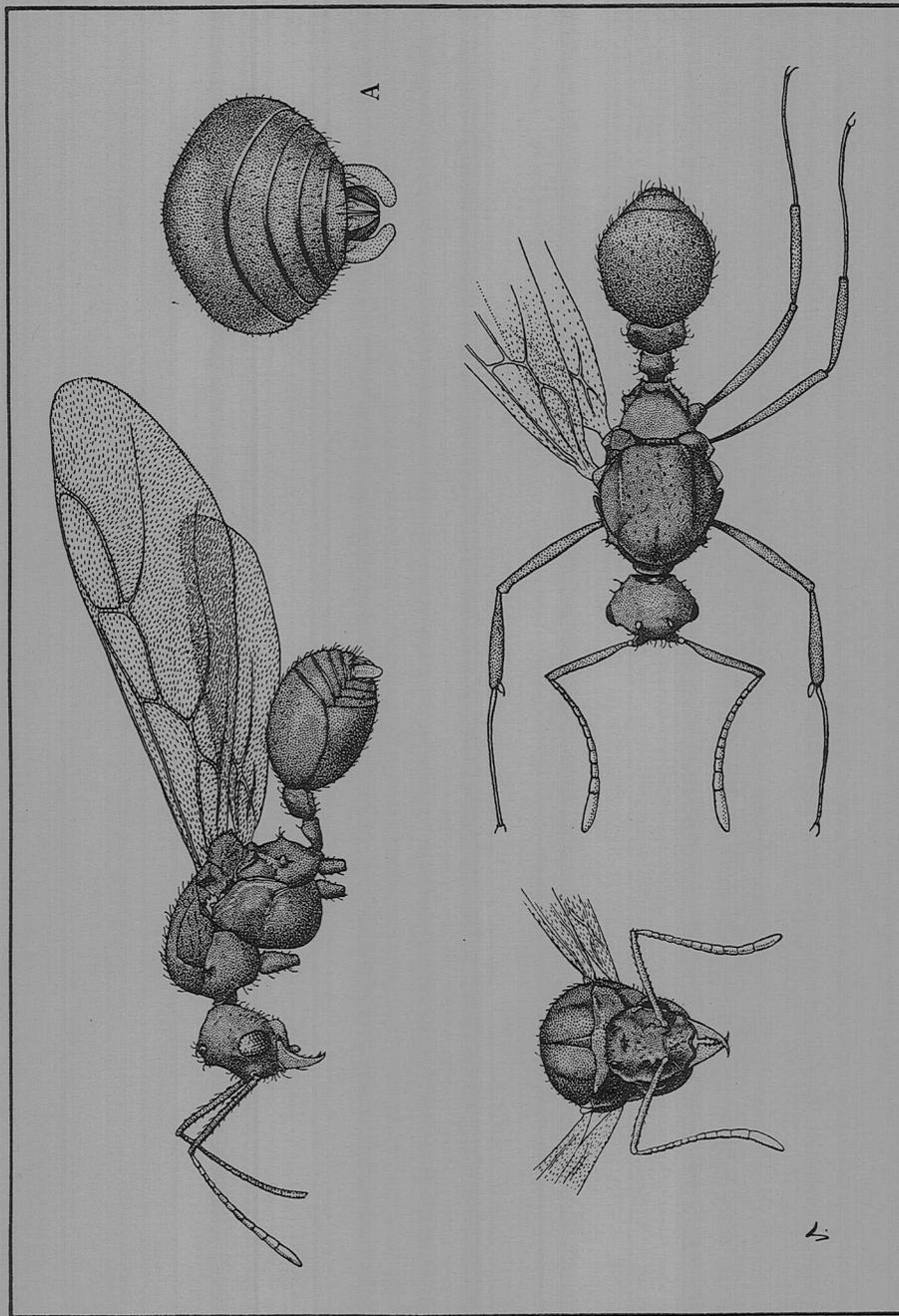


Fig. 5. — *Trachymyrmex pruinosus* ♂, de costado, de frente y de arriba. Aumento : ± 15 diámetros. En A, visto de atrás. Aumento : ± 30 diámetros