Octubre 30 de 1932. *Entomología*, Publicación N° 148.

LAS HORMIGAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

SUBFAMILIA MIRMICINAS

SEGUNDA SECCIÓN EUMYRMICINAE

Tribu **Myrmicini** (F. Smith)

Género **POGONOMYRMEX** Mayr

Por ANGEL GALLARDO

Jefe Honorario de la Sección Entomología del Museo Nacional de Buenos Aires

---

Después de haber publicado en estos mismos Anales la primera sección (Promyrmicinae) de la subfamilia de las Mirmicinas, en cuyo estudio estoy ocupado, doy ahora comienzo a la primera parte de la segunda sección (Eumyrmicinae), cuya extensión demoraría mucho la publicación completa, pues aún necesito bastante tiempo para terminar su preparación.

Me limito, pues, por ahora a dar la clave de Wheeler de las Tribus de esta sección y la revisión de la Tribu *Myrmicini* (F. Smith), la cual está representada en la República Argentina por el único género *Pogonomyrmex* Mayr.

Este género fué fundado en 1868 por el eminente mirmecólogo Gustavo Mayr al estudiar las hormigas recogidas en nuestro país por el profesor Strobel, describiendo las especies *Pog. coarctatus*, *Pog. cunicularius*, *Pog. rastratus* y *Pog. carbonarius*, que ha pasado a ser ahora una variedad de *rastratus*.

La dispersión de este género, que alcanza hasta los estados meridionales de la Unión Americana, tiene sin duda su centro en las regiones secas de la República Argentina, de donde parece haber irradiado al resto de América. Posee caracteres de adaptación a la vida desertícola, como su aparato psammóforo, formado por una especie de barba de cerdas más o menos desarrolladas, que le ha valido su nombre de hormigas barbudas. Wheeler había fundado el subgénero *Ephebomyrmex* para los *Pogonomyrmex* que carecen de barba. No puedo aceptarlo en vista de que se encuentran muchas especies que tienen barba más o menos corta, que hacen transición entre las que carecen de ella y aquellas que la tienen bien desarrollada.

de este último oscurecidos. Cabeza muy mate, muy densa y finamente puntuado reticulada, con arrugas longitudinales un poco divergentes detrás, más fuertemente sobre la cara occipital, y gruesos puntos dispersos. Arrugas del promesonoto groseramente vermiculadas convergentes hacia atrás. Las del epinoto transversales más regulares. Parte de arriba de los dos nudos estriado arrugado de través. Escapo, patas, cara declive del epinoto y gáster lisos y lustrosos con algunoa puntos pilígeros. Pilosidad tan corta como en *vermicularis*, blanquizca y menos abundante. Psammóforo bien conformado.

Cabeza cuadrada, apenas más larga que ancha, los ojos poco convexos ligeramente adelante del medio de los costados que son apenas convexos. El borde posterior recto. Area frontal bastante estrecha, arrugada. Borde anterior del clípeo ampliamente cóncavo en el medio entre las aristas frontales, mandíbulas estriadas de siete dientes. Pronoto mitad más ancho que el mesonoto al cual sigue sin sutura; la parte superior plana, fuertemente bordeada delante y de costado; el cuello es cóncavo de perfil. Mesonoto sub bordeado. Espinas del epinoto finas y relativamente cortas y prolongadas detrás por una arista que alcanza los dientes inferiores, bastante pequeños. La cara anterior vertical del nudo del pecíolo es un poco más alta que la mitad de la cara posterior oblícua y que su pedicelo. Postpecíolo tan ancho como largo y apendiculado debajo.

Mendoza, Cajón del Guanaco (Carette).

He examinado el tipo de Santschi en la colección del doctor Bruch. Los cuatro últimos artículos del funículo, emgrosados, forman una maza bastante marcada.

Pogonomyrmex coarctatus Mayr 1868

Mayr, *Annuar. Soc. Nat. Modena*, p. 170 ☿, 1868.
Emery, *Gen. Insect. Myrmicinae*, p. 47, 1922.

Operaria. — (Figs. 33 y 34) Long. 7,5-11 mm. Ferrugínea, mandibulis, funiculis abdomineque nigricantibus; copiose (capite parum) haud longe pilosa; mandibulae haud dense striatae; clypeus et area frontalis longitudinaliter rugosa; caput nitidum dispersissime punctatum et insuper subtilíssime et valde superficialiter longitrorsum rugulosum, aut (ad operariam majorem) plus minusve laevigatum fronte antice et saepe in medio, vertice nonnunquam in medio, genis et capitis lateribus subtilissime et dense longitudinaliter striolatis; oculi ante capitis laterum medietatem; thorax rude striatus, pronotum antice et metanoto (epinoto) transversim, pronotum postice et mesonotum .longitudinaliter striata; metanotum spinulis duabus

erectis, divergentibus, parum distantibus; petiolus rugulosus; abdomen laeve.

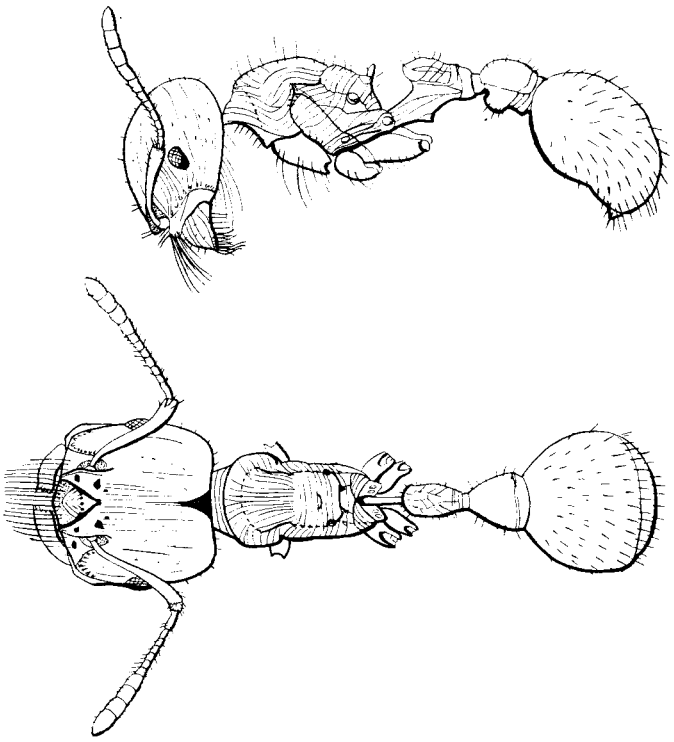

Fig. 33. Obrera de *Pogonomyrmex coarctatus* Mayr
Aumento: ± 10 diámetros

Captus in provinciis Santa Fe (Rosario), Córdoba (Río Cuarto) et Buenos Aires (Bahía Blanca); mensibus aestivis a Decembre ad Februarium; annis 1865 ad 1867 (Strobel).

POGONOMYRMEX COARCTATUS *según la clave de Mayr*

1. — Primer segmento del gáster liso o más o menos finamente arrugado coriáceo.
3. — El epinoto sólo con dos dientes superiores o espinas o sin ellas, los dientes inferiores faltan o están muy fuertemente redondeados y poco aparentes.
4. — La cabeza lustrosa, en las grandes obreras muy ancha; el vértice liso o muy ligera y finamente arrugado a lo largo, sin otra escultura además de los puntos dispersos. El tórax corto, el pronoto adelante y la mitad

basal del epinoto transversalmente estriados, el pronoto atrás, así como el mesonoto longitudinalmente estriados, el epinoto con dos

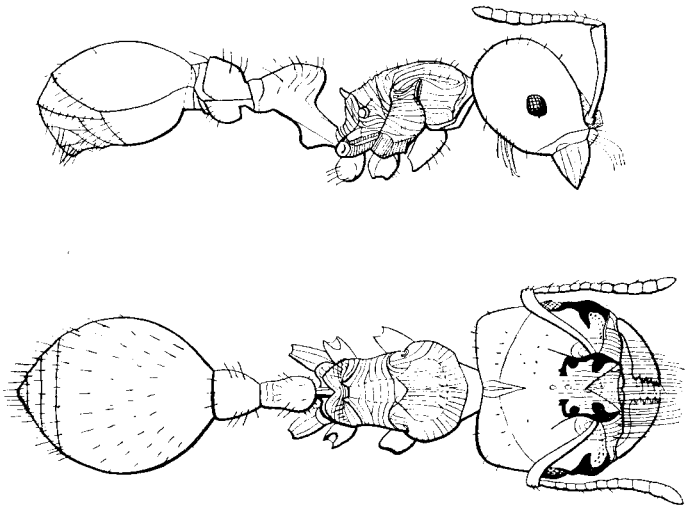

Fig. 34. Soldado de *Pogonomyrmex coarctatus* Mayr
Aumento: ± 8 diámetros

dentículos divergentes casi en ángulo recto. Todo el primer segmento gástrico muy finamente arrugado coriáceo por arriba.

Pogonomyrmex coarctatus Mayr.

Santschi, *Physis*, t. II, p. 372, 1916.

Entre Ríos, Río Negro, S. Ventana.

Varios ejemplares en la colección del Museo de Buenos Aires (10.919), (J. J. Nagera), Punta Piedras, Buenos Aires (12.205) (M. Doello-Jurado); Córdoba (11.895) (M. Doello-Jurado) y obreras y hembras de Gualeguay, Entre Ríos (11.332), M. Marelli), Ejemplares de Sierra Ventana en la colección del doctor Bruch.

Mayr, *Verh. Zool. bot. Ges. Wien.* t. XXXVII, p. 614 ♀ 1887.

Hembra. — (Fig. 35) Long. 12-13 mm. Rojo tostado, los dientes de las mandíbulas pardo negro, la mitad posterior del abdomen pardo, en algunas ♀ el pecíolo y la mitad posterior del último nudo pardos, la mitad anterior pardo rojo (También las ♀ varían en su coloración). La pilosidad y la escultura como en la ♀, así como la forma y las partes de la cabeza. El tórax muy corto, el mesonoto, más o menos estriado longitudinalmente con puntos

gruesos, el epinoto con dos dientes triangulares, su cara basal estriada transversalmente.

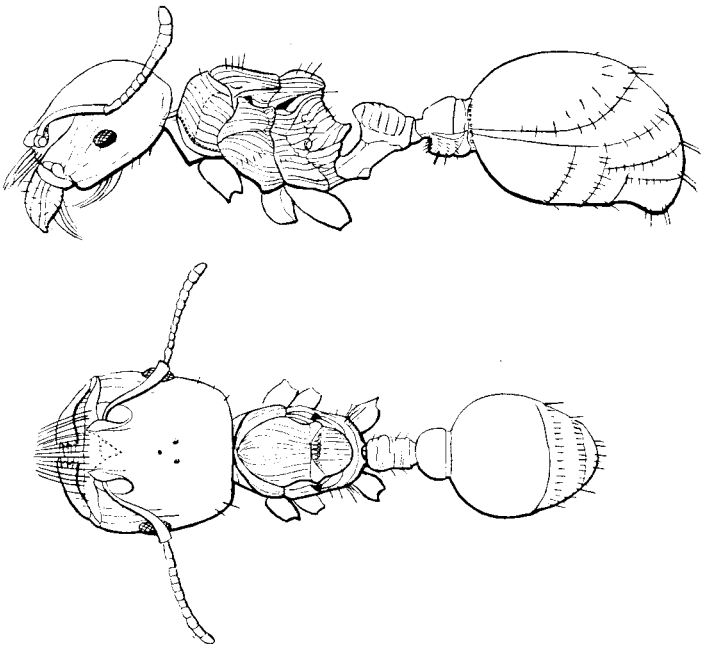

Fig. 35. Hembra de *Pogonomyrmex coarctatus* Mayr
Aumento: ± 7 diámetros

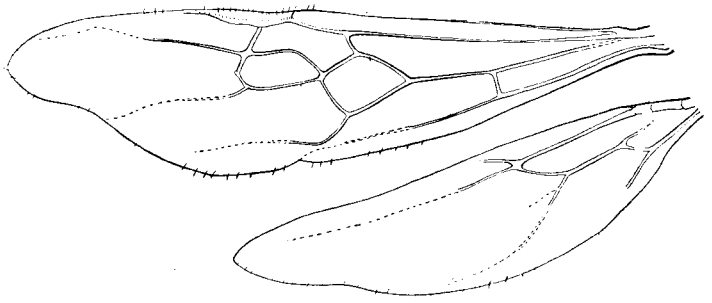

Fig. 36. Alas de la hembra de *Pogonomyrmex coarctatus* Mayr
Aumento: ± 9 diámetros

Pecíolo y abdomen como en la ♀. Alas cortas (Fig. 36) (en las más pequeñas ♀ que tenía Mayr 9,3 mm. de largo) moderadamente parduscas, con dos celdas cubitales, la rama exterior de la *costa cubitalis* comienza solo adelante del ángulo posterior de la celda discoidal.

Uruguay, Argentina.

Santschi, *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, t. LIV, p. 95 ♂, 1921.

Macho. — Long. 10,5-11 mm. Negro, gáster, apéndices, menos la base de las patas, de un rojo pardusco. Mate, gáster lustroso. La cabeza es tan larga como ancha, más ancha que en *cunicularius*, el cuello también más ancho, con ángulos romos (dentados en *cunicularius)*. Las mandíbulas de dos dientes, son demasiado cortas para tocarse. Los ocelos más aproximados. El borde anterior del clípeo débil pero ampliamente escotado. Antenas más largas y más espesas; el segundo artículo del funículo es casi un tercio más largo que el escapo (a penas más largo en *cunicularius)*. El tórax menos alto, el epinoto inerme, solamente bordeado. El nudo del pecíolo un poco más largo que su pedicelo, más ancho y menos alto que en *cunicularius*. Alas ahumadas, con nervaduras parduscas, largas de 7,5 mm.

Uruguay: Nueva Helvecia (v. Steiger) ♂ ♀ ☿.

Entre Ríos, estación Sosa (Mac Donagh) ☿, Villaguay (Bruch) ☿.

Río Negro: Laguna Colorada (L. Nitsche).

Bajo Hondo, Monte Hermoso (Carette).

Pampa: Río Colorado (Dr. Lutz-Witte). Estos últimos tienen la cabeza más estriada en las grandes ☿ y hacen pasaje a la var. *striaticeps* Emery.

Bruch, *An. Soc. Cient. Arg.*, t. LXXXIII, p. 303-305, 1917.

Macho. — Long. 11 mm. Cabeza, tórax, pecíolo y trocánteres negros; antenas, mandíbulas, gáster y miembros rojo castaños Alas bastante oscurecidas, teñidas de pardo rojizo.

Cabeza tan ancha como larga, globosa; sus costados convexos, estrechados detrás de los ojos hasta el borde articular. Delante de los ojos los bordes son más cortos, dos tercios de los posteriores, y estrechados hacia adelante (el ♂ de *Pog. Bruchi* var. *micans* Forel, tiene la cabeza algo más ancha que larga; detrás de los ojos más corta y con el borde posterior más estrechado). Mandíbulas bastante angostas y planas, muy fina y rugosamente estriadas con tres dientes agudos. El escapo no alcanza a los ocelos, es más corto que el primer artículo del funículo.

Tórax algo más ancho que la cabeza; surcos de Mayr profundos; epinoto con dientes muy obtusos; cara declive ligeramente bordeada, subplana y tan larga como la basal.

Cabeza semimate, lo mismo que el pecíolo, finamente reticulada con arrugas longitudinales débiles. El reticulado es más regular, las arrugas más finas y menos pronunciadas que en la variedad *micans*, además presenta solamente puntos pilíferos y carece de fosetas. La escultura del tórax es como la de la cabeza, las arrugas más anchas pero mucho más débiles que en las

obreras y aún más finas que en la variedad *micans;* el mesonoto lleva algunas gruesas fosetas. El pecíolo como en aquella variedad, pero menos fuertemente arrugado.

Gáster casi liso y lustroso, muy finamente reticulado y difusamente puntuado. Además la pubescencia erecta es más corta, más fina y menos abundante en *Pog. coarctatus.*

ETOLOGÍA. — El doctor Berg dice que *Pog. coarctatus* se encuentra frecuentemente solitario en el campo en parajes elevados. Los orificios de entrada del nido son pequeños y rara vez rodeados de granos de arena.

La he encontrado en Bahía Blanca y con cierta frecuencia en la Sierra de la Ventana, donde anida en terrenos duros en los albardones de los arroyos. Las bocas de entrada son apenas del diámetro suficiente para dar paso a los soldados.

Las obreras transportan granos vegetales que almacenan en el nido. Bruch (*An. Soc. Cient. Arg.*, t. LXXXIII, p. 304, 1917) da los siguientes detalles. En la estancia de Tornquist en Sierra de la Ventana tienen sus nidos en tierra vegetal sobre los albardones del arroyo, también se les encuentra debajo de piedras. Las obreras no son muy ágiles; andan dispersas en distintos rumbos, buscando las semillas de gramíneas que les sirven de alimento. Estas semillas son almacenadas en cámaras especiales. Los orificios de entrada a los nidos son poco visibles y hasta las mismas hormigas parecen tener alguna dificultad para encontrarlos.

Los nidos son sin cráter con un simple orificio de unos 5 mm. de diámetro. Las obreras desparraman el material de excavación bastante lejos lo que evita la formación del cráter.

Del conducto de entrada, más o menos vertical, se desprenden muchos conductos subterráneos, amplios, de sección circular o más bien elíptica, de 6 hasta 10 mm. de diámetro máximo. Estos conductos o galerías corren irregularmente a distintos niveles, comunicándose entre sí o separados por estrechos tabiques, ya horizontales, ya verticales. De vez en cuando las galerías se ensanchan para formar cavidades o cámaras; en su conjunto esas construcciones ocupan una extensión de 30 a 40 cm. de diámetro e igual profundidad. Son en conjunto bastante irregulares y hasta laberínticas. En unas cámaras se encuentran semillas almacenadas y en otras la cría, clasificada por su grado de madurez.

Hay otros nidos de tipo alpino, debajo de grandes piedras, de base plana, asentadas sobre un suelo terroso. En esta superficie, perfectamente lisa y endurecida, se destacan muy nítidamente los canales horizontales y entrecruzados, ensanchados a veces en cavidades subelípticas.

Al levantar las piedras se encuentran las hormigas en las galerías superiores cuidando sus ninfas. Se encuentran también cámaras con semillas de gramíneas.

Pogonomyrmex coarctatus Mayr var. **striaticeps** Emery, 1905

Emery, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, t. XXXVII, p. 157 (nota) ☿ 1905.
Emery, *Gen. Insect. Myrmicinae*, p. 47, 1922.

También en otras especies he notado (dice Emery) una notable variabilidad particularmente en la escultura; así en *Pog. bispinosus* y en *Pog. coarctatus* Mayr. De esta última especie tengo una ☿ de localidad incierta de la Argentina que me ha dado el doctor Magretti en la cual toda la cabe-

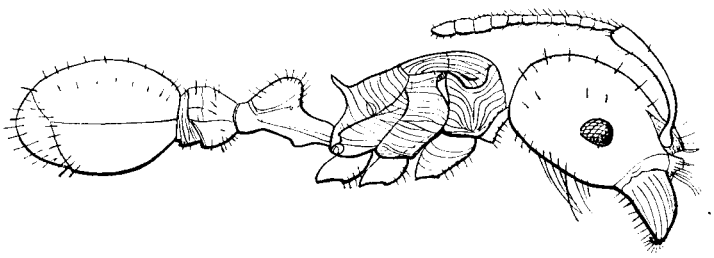

Fig. 37. Obrera de *Pogonomyrmex coarctatus* Mayr var. *striaticeps* Emery, vista de perfil
Aumento: ± 10 diámetros

za está sutilmente estriada y mate; por lo demás semejante al tipo; la designaré con el nombre de var. *striaticeps* (figs. 37 y 38).

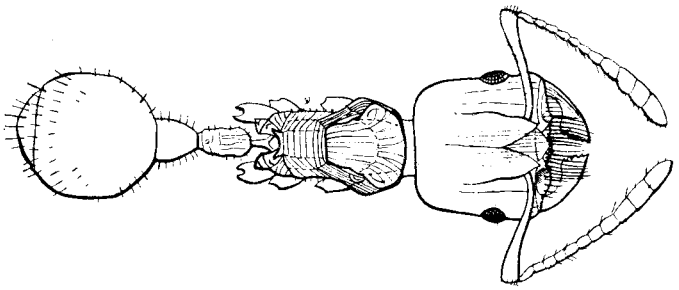

Fig. 38. Obrera de *Pogonomyrmex coarctatus* Mayr var. *striaticeps* Emery, vista de arriba
Aumento: ± 10 diámetros

Santschi, *An. Soc. Cient. Arg.*, t. CVII, p. 281 ☿ 1929.

Rosario (Hubrich). — Variedad un poco más oscura que puede alcanzar hasta el pardo negruzco.

Los cotipos de Rosario de la colección del doctor Bruch tienen además de las diferencias de escultura y coloración mencionadas, las espinas epino-

tales más largas y menos divergentes que en el tipo. También figuran ejemplares de Alta Gracia.

Pogonomyrmex Bruchi Forel, 1913

Forel, *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat.*, t. XLIX, p. 217-8 ☿, 1913 (*Pog. coarctatus* Mayr r. *Bruchi* Forel).

Obrera. — (Fig. 39) Long. 7,2 mm. Difiere de la especie típica por su color de un amarillo rojizo con el gáster apenas pardusco y sobre todo

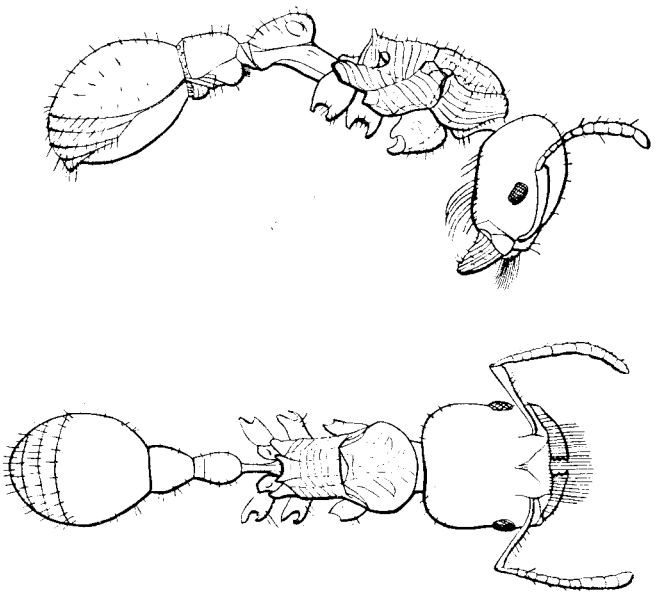

Fig. 39. Obrera de *Pogonomyrmex Bruchi* Forel
Aumento: ± 10 diámetros

por su cabeza relativamente menos ancha, aún menos que en las pequeñas ☿ de *coarctatus* típico. Es menos de vez y media más ancha que el tórax, mientras que es casi dos veces más ancha en *coarctatus*. Es casi tan larga como ancha y tiene los costados un poco más convexos. Los ojos están situados casi en el medio, mientras están en el tercio anterior en *coarctatus* típico. Los penúltimos artículos del funículo son tan largos como espesos, mientras que son bien más espesos que largos en el *coarctatus*. El escapo es también un poco más largo y sobre todo las espinas epinotales que son tan largas como su separación. El primer nudo, visto de arriba, es mucho más largo

EL GENERO « POGONOMYRMEX » MAYR

(HYM., FORMICIDAE)

POR NICOLAS KUSNEZOV

ZUSAMMENFASSUNG

Die Gattung « Pogonomyrmex » Mayr (Hym., Formicidae). — Die Gattung *Pogonomyrmex* gehört in die Subfamilie *Myrmicinae* und ist als eine der primitivsten und älteren Abzweigungen des Myrmicinen-Stammes zu betrachten. Die Gattung ist scharf begrenzt und hat keine unzweifelhaften Verwandtschaftsbeziehungen mit anderen Gattungen.

Ihr Gesamtareal unfasst das ganze Süd-Amerika, vermutlich das ganze Central-Amerika, einige Inseln (Haiti) und einen grossen Teil von Nordamerika (den Westen von USA, einige südöstlichen Staaten sowie Britisch Kolumbien).

Die Gattung ist durch 65 Arten und Unterarten vertreten, davon in Argentinien 29, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 25, in Mexiko 10, in Chile 4, in Bolivia 3, in Brasilien, Kolumbien, Haiti und Uruguay je 2, in Brit. Kolumbien, Guatemala, Paraguay und Venezuela je 1 (die aequatorialen Teile von Südamerika, einschliesslich Brasilien sind bis jetzt sehr wenig bekannt).

Einige Arten erreichen in ihrer vertikalen Verbreitung bedeutende Höhen über dem Meeresspiegel; so zum Beispiel reicht *Pogonomyrmex occidentalis* bis auf mehr als 3000 Meter in Colorado (USA) und *Pogonomyrmex longibarbis* bis auf mehr als 4000 Meter im Nordwesten von Argentiuien.

Alle *Pogonomyrmex* sind im Boden lebende Ameisen, welche sich am besten an die Lebensbedingungen der offenen Gelände und zwar in ariden und semiariden Gebieten angepasst haben. Deshalb ist die Gattung *Pogonomyrmex* am reichsten in zwei voneinander getrennten Arealen vertreten, und zwar im Westen und Nordwesten Argentiniens und im ganzen ariden Teil Patagoniens (Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz), andererseits in südwestlichen Staaten von USA (Texas, New Mexico, Arizona, California) und in den angrenzenden Gebieten von Mexiko.

Die Artenareale sind im allgemeinen mehr oder weniger scharf begrenzt, so dass, zum Beispiel, Argentinien und Nordamerika keine einzige gemeinsame Art besitzen. In diesem Sinne tritt die Gattung *Pogonomyrmex* weit zurück im Vergleich mit den Gattungen welche auch weit verbreitete Arten haben, wie

es variable y a veces carece de simetría (particularmente la del epinoto).

Primer tergito del abdomen estriado cerca de su base. Color negro con la cabeza roja.

Material del Instituto Miguel Lillo: n° 6756, Meseta de las Vizcachas, Santa Cruz.

Pogonomyrmex vermiculatus chubutensis (Forel)

Difiere de la especie típica principalmente por el primer tergito abdominal, que es completamente liso, sin ningún rasgo de escultura. Se considera la var. *joergenseni* Forel como sinónima de *chubutensis* porque las diferencias morfológicas son muy escasas.

En la bibliografía figura como procedente de Chubut. Hemos hallado esta subespecie en dos localidades al oeste de la Patagonia: Bolsón, Río Negro, y Esquel, Chubut. Bolsón pertenece a la zona de los bosques de *Libocedrus chilensis*; Esquel a la zona más árida, fuera de los bosques, con comunidades herbáceas hasta cierto grado semejantes a las de la estepa. La densidad de población es muy escasa, siendo la especie rara.

Hembras normales. Nervadura del ala anterior, tanto en la hembra como en el macho, de tipo parecido al de *Pog. variabilis*. Seguramente son formas muy vecinas, aunque de áreas separadas.

Material del Instituto Miguel Lillo: n^{os} 3783-3790, El Bolsón, Río Negro; n^{os} 3809-3811, Esquel, Chubut. En total son 701 obreras, 7 hembras y 18 machos.

GRUPO COARCTATUS Mayr

El grupo *coarctatus* se compone de especies estrechamente relacionadas entre sí y es muy distinto de otros grupos argentinos y norteamericanos. Todas las especies pertenecen a la fauna del este de la Argentina, no encontrándoselas en el oeste.

Pogonomyrmex coarctatus Mayr

Esta especie se diferencia de las otras por la variabilidad de sus obreras, que son polimorfas. Es el único caso de polimorfismo de obreras entre las especies argentinas de *Pogonomyrmex* (en los Estados

Unidos tenemos analogía en *Pog. badius*, cuyas obreras grandes, además de su mayor tamaño, difieren por las proporciones de su cuerpo, siendo su cabeza muy ancha).

Los demás caracteres son comunes para el grupo: reducción de escultura, escapos antenales cortos, conformación de la cabeza y del tórax [1].

Ecológicamente, la especie es extraña al ambiente árido, perteneciendo su área a la Pampa y regiones colindantes. Según los datos bibliográficos, fué encontrada en Rosario (Santa Fe) Río Cuarto, Alta Gracia y Córdoba (Córdoba); Bahía Blanca, Sierra de la Ventana, Punta Piedras y Monte Hermoso (Buenos Aires); Gualeguay y estación Sosa (Entre Ríos); Río Colorado (La Pampa); Laguna Colorada (Río Negro). Fuera de la Argentina, en Nueva Helvecia (Uruguay).

Material del Instituto Miguel Lillo: n° 6759, Concepción del Uruguay, diciembre 1939, col. Boero, una hembra desalada; n° 6758, Las Moscas (Entre Ríos); n° 2820, Tornquist (Buenos Aires), col. Rossi; n° 6757, Abra de la Ventana (Buenos Aires), febrero 1947, un macho, col. Rossi; n° 6760, Rodeo de Piedra (Córdoba, sudoeste de la provincia, altura 1000-1200 metros), enero 1945 [2], dos hembras aladas y un macho, col. Monrós; n° 5947, Patagones (Río Negro), cerca de la desembocadura del Río Negro, dos hembras aladas (vuelo nupcial).

En base a estos datos se puede considerar a *coarctatus* como especie esencialmente pampeana, con área bastante limitada. Su densidad de población parece ser escasa en todas partes. Bruch, estudiando hormigas en los alrededores de la estancia Tornquist (Buenos Aires), encontró solamente cinco colonias, tres en el suelo y dos bajo piedras [3].

Pogonomyrmex bruchi Forel

Es una especie tan vecina a *coarctatus*, que algunos autores la consideran como subespecie (Santschi, *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.*, 1921, **54**: 96). Difiere de ésta por su menor tamaño y, lo que es más

[1] Excelentes fotos en Bruch, *Costumbres y nidos de hormigas*, en *An. Soc. Cient. Arg.*, 1917, **83**: 303-307.

[2] Ambiente semihúmedo donde los bosques de *Schinus*, *Condalia* y *Larrea* están intercalados con pastizales (*Stipa*, etc.).

[3] Los datos biológicos se encuentran en el trabajo arriba citado de Bruch (1917).