

NUEVAS ESPECIES DE PENTAGONICINI Y DE LEBIINAE DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (COLEOPTERA, CARABIDAE)

J. MATEU

Mateu, J., 1993-1994. Nuevas especies de Pentagonicini y de Lebiinae de los Estados Unidos de América (Coleoptera, Carabidae). *Misc. Zool.*, 17: 141-148.

New species of Pentagonicini and Lebiinae from United States of America (Coleoptera, Carabidae).— Three new species from United States of America are described: *Pentagonica marshalli* n. sp., from Florida; *Microlestes lindrothi* n. sp., from California and *Calleida obrieni* n. sp., from Florida.

Key words: Coleoptera, Carabidae, *Pentagonica*, *Microlestes*, *Calleida*, USA.

(*Rebut*: 8 XI 93; *Acceptació condicional*: 1 II 94; *Acc. definitiva*: 8 III 94)

Joaquín Mateu, Estación Experimental de Zonas Áridas – CSIC, c/ General Segura 1, 04001 Almería, España (Spain).

DESCRIPCIÓN DE ESPECIES

Pentagonica marshalli sp. n. (fig. 1)

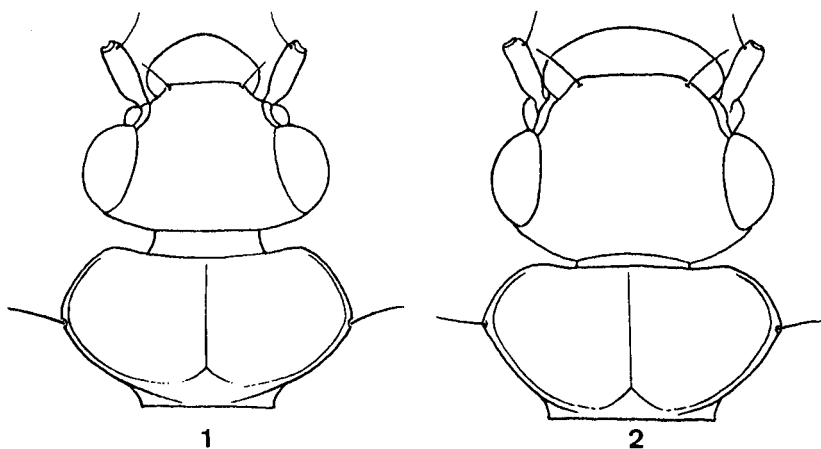
Holotipo: 1 ♂, 3 mill. NW Alligator Pt, Franklin Co., Florida, 22-III-1975 (G. B. Marshall), en la colección J. Mateu. Paratipos: 25 ♂♂ y ♀♀ recolectados con el holotipo y 2 ej. de Tallahassee, Leon Co., Florida, 21-I-1976 (G. B. Marshall), en la colección J. Mateu y en el Museo de Washington.

Longitud 3,9-4,6 mm. Alado. Especie con idéntica coloración que *P. picticornis* Bates, 1883 la cabeza negra, pronoto amarillo algo anaranjado, a veces ligeramente oscurecido hacia el borde anterior, élitros pardo negruzcos con el margen elital y el intervalo sutural todos o en parte amarillentos. Patas amarillas. Antenas con el primer artejo negruzco, los

restantes amarillos, a veces y progresivamente algo oscurecidos hacia los últimos artejos.

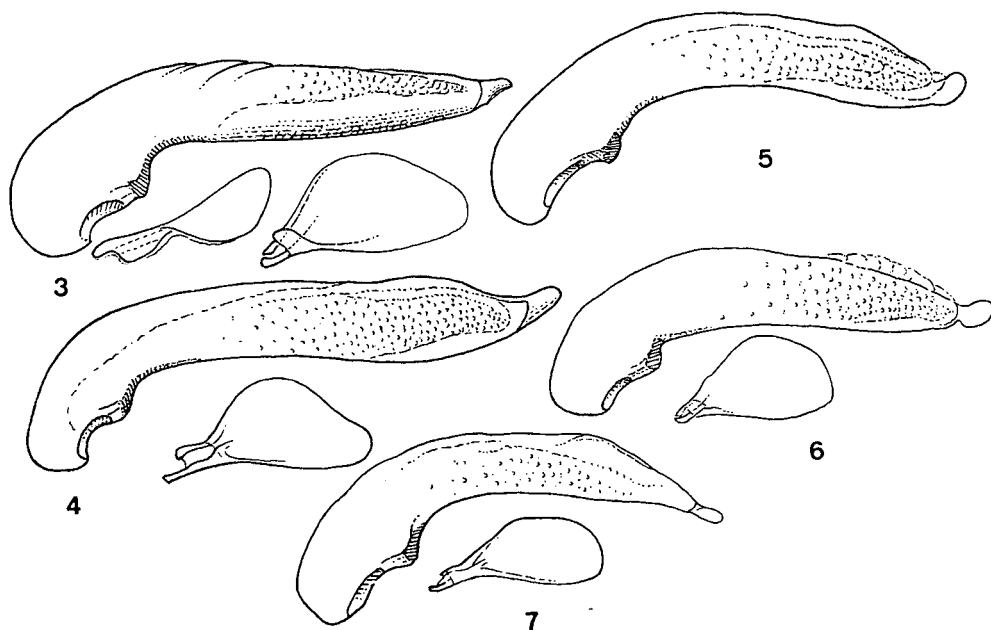
Cabeza bastante ancha y algo transversal, poco convexa y con los ojos grandes y salientes. Pronoto transversal, los ángulos posteriores completamente borrados y más ancho que la cabeza: 1,25 veces más ancho en *marshalli* y solo 1,09 en *picticornis*). Élitros convexos con las tres primeras estrias moderadamente impresas, las 4 a 6 progresivamente más ténues hacia los lados, las 7 y 8 borradas (en *picticornis* todas las estrias son profundas, incluso las externas). La microescultura de la cabeza es algo más fuerte que la de *picticornis* y el tegumento es más mate (fig. 2).

Edeago (figs. 7, 11) moderadamente robusto y arqueado, el ápice en punta alargada, inclinada y subparalela, redondeada en su extremidad; el bulbo basal grueso e hinchado. En *picticornis* el lóbulo mediano es muy



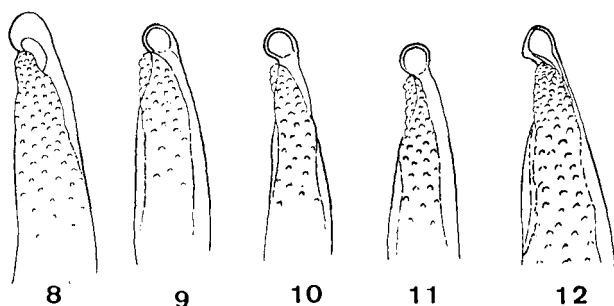
Figs. 1-2. Cabeza de: 1. *Pentagonica marshalli* sp. n. de Florida; 2. *Pentagonica picticornis* Bates, 1883 de Méjico.

Head of: 1. *Pentagonica marshalli* n. sp. from Florida; 2. *Pentagonica picticornis* Bates, 1883 from Mexico.



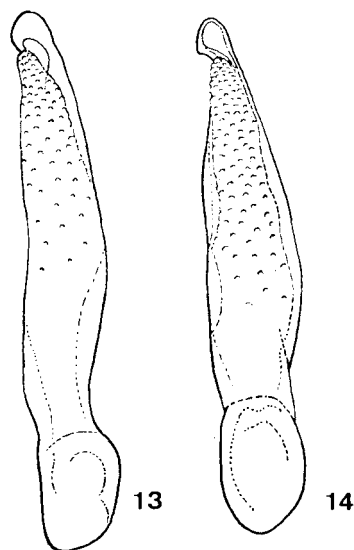
Figs. 3-7. Edeagos de *Pentagonica*: 3. *P. nigricornis* Darlington, 1934 de Florida; 4. *P. picticornis* Bates, 1883 de Méjico; 5. *P. bicolor* (LeConte, 1863) de Méjico; 6. *P. flavipes* (LeConte, 1853) de Florida; 7. *P. marshalli* sp. n. de Florida.

Aedeagus of *Pentagonica*: 3. *P. nigricornis* Darlington, 1934 from Florida; 4. *P. picticornis* Bates, 1883 from Mexico; 5. *P. bicolor* (LeConte, 1863) from Mexico; 6. *P. flavipes* (LeConte, 1853) from Florida; 7. *P. marshalli* n. sp. from Florida.



Figs. 8-14. Edeagos de *Pentagonica* en vista dorsal: 8, 13. *P. picticornis* Bates, 1883 de Méjico; 9. *P. bicolor* (LeConte, 1863) de Méjico; 10. *P. flavipes* (LeConte, 1853) de Florida; 11. *P. marshalli* sp. n. de Florida; 12, 14. *P. nigricornis* Darlington, 1934 de Florida.

Aedeagus of Pentagonica in dorsal view: 8, 13. *P. picticornis* Bates, 1883 from Mexico; 9. *P. bicolor* (LeConte, 1863) from Mexico; 10. *P. flavipes* (LeConte, 1853) from Florida; 11. *P. marshalli* n. sp. from Florida; 12, 14. *P. nigricornis* Darlington, 1934 from Florida.



distinto (figs. 4, 8), alargado y paralelo, casi rectilíneo con la punta apical levantada, corta y subparalela; el bulbo basal estrecho y poco voluminoso.

Como se puede apreciar por la descripción, el nuevo *Pentagonica* es muy parecido a *P. picticornis* Bates, 1883 en lo que se refiere a un sistema cromático casi idéntico, si se exceptúan las antenas más cortas y claras en la nueva especie y la talla algo mayor en la especie de Bates, cuyos élitros además presentan todas sus estrías bastante profundas y bien visibles incluso las externas; la

sutura elitral es obscura y nada amarillenta; el pronoto parece ser más estrecho, pero es una simple apariencia debido a que sus lados (en *picticornis*) son más rectos y su contorno algo más anguloso, pero las proporciones son prácticamente las mismas. Donde más se aprecia la diferencia de ambas especies es en el edeago. Los dibujos a la misma escala son de por sí suficientemente explícitos (figs. 1, 2, 4, 7, 9, 11).

Los ejemplares que constituyen la serie típica proceden casi todos de Alligator Pt, exceptuando dos ejemplares de Tallahassee.

Los *picticornis* a los cuales se ha comparado los ejemplares del nuevo taxón proceden del Ecuador y de México: río Grijalba (Tuxla Gutierrez) y lagunas de Montebello (Chiapas); éstos últimos muy próximos pues de la frontera de Guatemala de donde fue descrito el *P. picticornis* (BATES, 1883). Dicha especie posee una área muy vasta de dispersión por América del norte, central y meridional.

Derivatio nominis: dedicado a G. B. Marshall, recolector de esta interesante especie.

En la revisión de los *Pentagonica* americanos de REICHARDT (1968), el autor da unas tablas especialmente basadas sobre la coloración de las especies y algo de la morfología externa, pero sin profundizar en las cuestiones de la genitalia. Para colmar, en parte, este apartado, se muestra, al lado de las dos especies antes citadas el edeago de los *P. flavipes* (LeConte, 1853), *P. nigricornis* Darlington, 1934 y *P. bicolor* (LeConte, 1863). Las cinco especies en cuestión difieren bien unas de otras por la configuración del edeago, especialmente dibujado de perfil, también

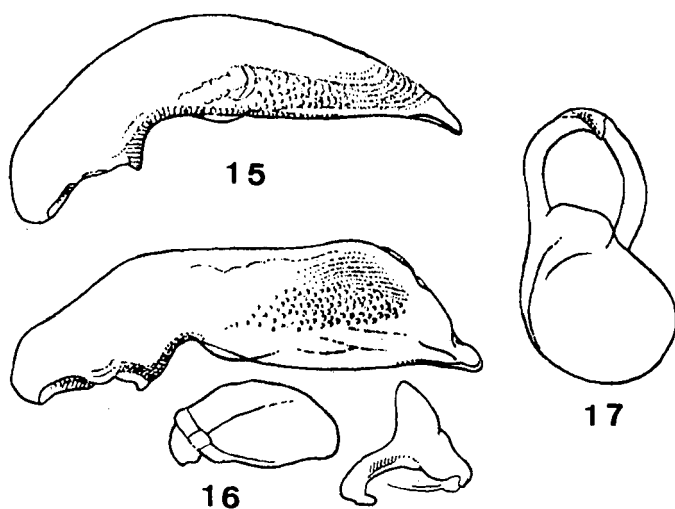
por el parámetro podemos reafirmar todavía las diferencias observadas en el lóbulo mediano (figs. 2-14).

Otra diferencia observada respecto a los dibujos de los entomólogos norteamericanos es la torsión de la extremidad apical, hacia la derecha en los croquis de BELL (1985) y hacia la izquierda en los que se presentan en este trabajo. Los croquis fueron realizados sobre material incluido en bálsamo del Canadá y también sobre órganos en seco a fin de poder realizar las comparaciones, todos en visión estereoscópica.

A parte de estos detalles referentes a los dibujos, las conclusiones del autor norteamericano concuerdan con las obtenidas por REICHARDT (1968) y con las de este trabajo.

Microlestes lindrothi sp. n. (figs. 16, 17)

Holotipo: 1 ♂ de Berkeley, California, Estados Unidos de América, 1940, sin nombre ni fecha de recolección. Paratipo: 1 ♀ de la misma localidad que el holotipo; ambos en la colección J. Mateu.



Figs. 15-17. Edeagos de: 15. *Microlestes linearis* (LeConte, 1851) de Ravinia, Ont. Canada; 16. *Microlestes lindrothi* sp. n. de Berkeley, California. 17. "Annulus receptaculis" de la ♀ de *Microlestes lindrothi* sp. n. de Berkeley, California.

Aedeagus of: 15. *Microlestes linearis* (LeConte, 1851) from Ravinia, Ont. Canada; 16. *Microlestes lindrothi* n. sp. from Berkeley, California. 17. "Annulus receptaculis" of the ♀ of *Microlestes lindrothi* n. sp. from Berkeley, California.

Longitud 2,8-3,1 mm. Alado. Negro. Los élitros debilmente parduzcos, las patas pardas y las antenas negras.

Especie intermedia entre los *M. linearis* (LeConte, 1851) y el *M. nigrinus* (Mannerheim, 1843) y fácil de confundirse con una u otra de las especies mencionadas. Sus diferencias más notables se acusan en la genitalia del ♂, en tanto que los órganos sexuales de la ♀ son bastante parecidos en las tres especies, la nueva comprendida.

Cabeza con las sienas estrechadas, bastante largas y con los ojos moderadamente salientes, siguiendo su convexidad la curvatura general de las sienas. Pronoto 1,25 veces más ancho que largo, con los lados poco dilatados y poco redondeados por delante; la sinuosidad lateral es acusada y los ángulos posteriores son obtusos pero ligeramente salientes. Élitros de lados subrectilíneos, poco ensanchados hacia atrás, su mayor anchura se encuentra por delante de los ángulos posteriores que son redondeados. Estrías débilmente punteadas, bastante borrosas; los intervalos planos, excepto el tercero algo más convexo. Mesotibias del ♂ provistas de una fuerte espina terminal en su borde interno.

Edeago (fig. 16) grueso, nada arqueado, con su borde ventral convexo y provisto de un alerón sagital prebulbar, por lo cual el lóbulo mediano se presenta fuertemente estrechado ventralmente y escotado antes de su conexión con el bulbo basal de donde arranca la cresta sagital; el ápice es corto y casi recto, terminando en punta gruesa, corta y obtusamente redondeada por delante. Saco interno inerte.

El aparato genital de la ♀ (fig. 17) presenta en el interior del saco vaginal un "annulus receptaculi" bien quitinizado y más bien pequeño consistente en un anillo algo apuntado por delante donde una pequeña apófisis se perfila con nitidez (visto por encima); el anillo está coronado por una gruesa apófisis globuliforme torcida hacia el lado derecho.

"Receptaculum seminis" sacciforme.

Derivatio nominis: dedicado a la memoria del Prof. Carl H. Lindroth.

Los dos ejemplares que se posee, se hallaban confundidos con algunos *M. linearis* (LeConte, 1851) procedentes de diversas localidades norteamericanas que se guardan en la colección J. Mateu desde hace largo tiempo.

La nueva especie descrita está estrechamente relacionada con los *M. nigrinus* (Mannerheim, 1843) y *M. linearis* (LeConte, 1851), los tres a su vez derivados de *M. minutulus* (Goeze, 1777) de Europa y Asia. Se diferencia de *nigrinus* por su talla mayor, por sus sienas más largas, por su pronoto sinuado por delante de los ángulos posteriores que son más salientes y por su edeago grueso y nada arqueado, convexo ventralmente y provisto de un alerón sagital con el ápice corto y grueso. En revancha *nigrinus* presenta un lóbulo mediano fino y bien arqueado, cóncavo ventralmente con el ápice terminado en punta alargada, atenuada e inclinada siguiendo la arqueadura general del lóbulo. Por lo que se refiere a *linearis*, el nuevo *Microlestes* difiere por su talla algo menor, por sus sienas algo más alargadas, por su pronoto menos ancho, menos dilatado y redondeado por delante (la proporción ancho/largo es de 1,25 veces en *lindrothi* y 1,33 en *linearis*), con los lados sinuados por detrás y los ángulos posteriores salientes. Los edeagos en cambio son más parecidos (figs. 15, 16), el edeago de *linearis* es más fino, menos convexo ventralmente, la cresta sagital más atenuada; el ápice es largo y fino y fuertemente caído. En la especie de LeConte no se observa la estrangulación o escotadura prebasilar. Los sacos internos de las tres especies carecen de piezas o dientes en el interior del saco interno, lo mismo que ocurre en todas las especies del grupo *minutulus* de Europa y Asia. Según LINDROTH (1969), *nigrinus* es siempre más o

menos braquíptero o áptero; *linearis* alado o algunas veces braquíptero; *lindrothi* es, de momento, alado. Es muy posible, dada la magnitud territorial de los Estados Unidos, que existan aún por describir bastantes especies de *Microlestes* americanos.

Esta especie ocupará el número ocho de las especies conocidas hasta hoy de los Estados Unidos, según la revisión de las especies del género de LINDROTH (1969).

Calleida obrieni sp. n. (fig. 18)

Holotipo: 1 ♀ reserva de Myakka R. St. Park, Sarasota Co., Florida, 25-V-1976 (G. B. Marshall), trampa U.V., colección J. Mateu.

Longitud 7,2 mm. Alado. Insecto versicolor: cabeza negra por delante, rojo anaranjado por detrás de las sienes y cuello, pronoto rojizo anaranjado; élitros azul marino, brillantes ornados con una gran mancha rojo sanguínea, brillante orlada por un festón muy brillante verde dorado (fig. 18). Patas rojo testáceas con los tarsos y las uñas negras, salvo el primero y el segundo de los metatarsos parcialmente rojizos. Antenas rojo testáceas sobre los tres primeros artejos y la mitad del cuarto, los restantes artejos negros. Palpos oscuros con la extremidad rojiza; mandíbulas negras, rojizas en la punta. Por debajo la cabeza es negra con cuello rojizo, las piezas esternas de un rojo anaranjado, brillantes y lisas, sin microescultura. Epipleuras azules como el abdomen.

Cabeza abultada, convexa y obtusa con arrugas y puntuación bastante gruesa sobre su superficie. Ojos moderadamente prominentes. Las sienes largas, pubescentes, algo abultadas y estrechadas hacia atrás; el cuello grueso. Mentón articulado, la escotadura labial provista de un gran diente aguzado poco más corto que la punta de las epílobas asimismo puntiagudas. Palpos labiales bastante securi-

formes, los palpos maxilares con el último artejo alargado, subparalelo y subtruncado en su extremidad. Antenas más bien cortas, sobrepasando apenas hacia atrás la base de los élitros de un artejo, densamente pubescentes a partir de la mitad del cuarto artejo, pero con algunas seditas esparcidas sobre los tres primeros. El color negro de los artejos coincide con la aparición de la pubescencia densa sobre el cuarto artejo antenar.

Pronoto convexo, casi cuadrado 1,12 veces más largo que ancho y 1,08 más ancho

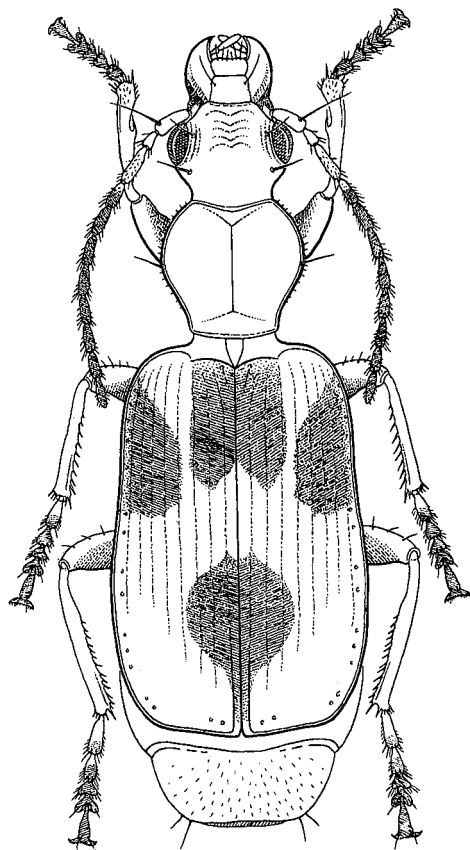


Fig. 18. *Calleida obrieni* sp. n. de Sarasota, Florida.
Calleida obrieni n. sp. from Sarasota, Florida.

que la cabeza. Subcordiforme, poco ensanchado por delante con los lados redondeados anteriormente y con una moderada sinuosidad posterior; los ángulos posteriores rectos pero borrados en su vértice, la base anchamente redondeada. Angulos anteriores nada salientes, el margen anterior ligeramente cóncavo en el medio es ligeramente más ancho que en la base; margen lateral acanalado y muy estrecho en todo su recorrido. Sillón mediano fino; fositas basales prácticamente nulas. La superficie pronotal es lisa con seditas muy cortas y diseminadas, más densa y regular sobre los costados. Sólo se observan algunas arruguitas y puntos borrosos sobre las depresiones anterior y posterior. Una seda lateral situada por delante de la mitad de la longitud del pronoto.

Élitros convexos, casi subparalelos y poco ensanchados por detrás, 1,34 veces más largos que anchos y con los húmeros redondeados. Las estrías muy finamente punteadas y superficiales; los puntos están bien separados en las

partes azules y lisas del tegumento y están unidos por una ténue estría en las partes rojas y rugosas de los élitros. A fuerte aumento se observa que los puntos de las estrías dan origen a unas seditas muy cortas que aparecen como alineadas. Ápice truncado y algo sinuoso, fuertemente rebordeado, los ángulos internos ensamblados, los extremos completamente redondeados. Canal lateral estrecho, perdiéndose en la base antes de alcanzar el escudete. La base en cuestión presenta una coloración anaranjada incluido asimismo el escudete. Las manchas elitrales forman un dibujo compuesto (fig. 18): de los hombros (entre las estrías 4 y 6) parte una faja rojo sangre ancha al principio y que se estrecha luego para volver a ensancharse algo al conectar en la zona discal (esta faja es oblicua con relación al eje del élitro) ocupada por una faja circular muy ancha, apenas prolongada por delante, rojo sangre también, que aislan en su parte posterior una gran lúnula azul marino totalmente

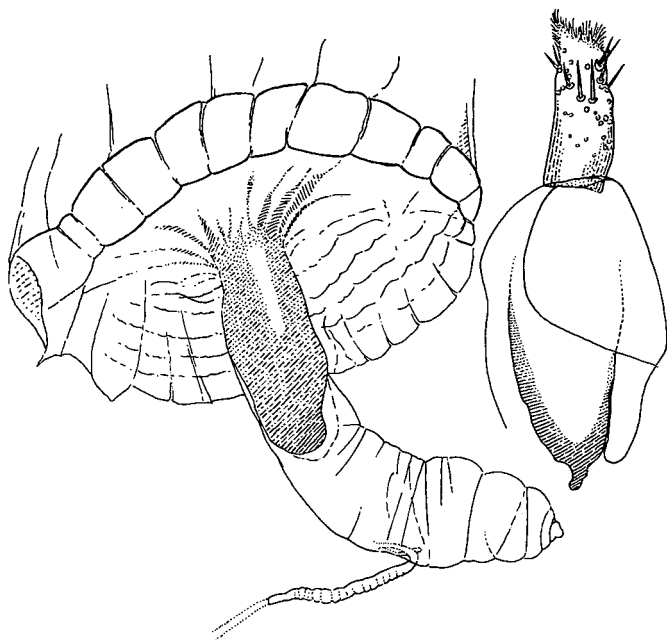


Fig. 19. Aparato sexual ♀ de *Calleida obrieni* sp. n. de Sarasota, Florida: vagina, "receptaculum seminis" y gonocoxito.

Sexual organ ♀ of Calleida obrieni n. sp. from Sarasota, Florida: vagina, "receptaculum seminis" and gonocoxite.

envuelta por la faja circular. Estas fajas rojas son algo más mates que las manchas azul marino debido a que sobre aquellas la escultura tegumentaria es ligeramente rugosa, mientras que sobre las zonas azules la superficie es lisa y brillante. Todas las fajas rojas están circundadas a su vez por una estrecha franja verde dorada muy brillante. Dos poros sobre el tercer intervalo, un poro prescutelar en el origen de la segunda estría y una serie umbilicada lateral de 14 poros poco agrupados, completan la configuración elitral. Los intervalos son completamente planos y las estrías se desvanecen hacia los lados y sobre la parte apical de los élitros.

Por debajo los tegumentos presentan una microscultura fina y transversal y una pubescencia corta y muy esparcida que se rarifica aún sobre las piezas esternales. Dos sedas de cada lado del último ventrito y una seda de lado y lado, en el centro de los restantes ventritos.

Patas medianamente largas. Los profémures con una larga seda central sobre su borde inferior más algunas otras sedas cortas y dispersas; los mesofémures con unas cinco sedas sobre su borde ventral y algunas otras más cortas diseminadas sobre su superficie; los metafémures presentan dos sedas ventrales; tarsos casi glabros por encima, por debajo, los artejos están provistos de sedas algo esponjosas. Uñas con un peine de seis dientes.

Aparato sexual ♀ provisto de gonocoxitos largos y estrechos, con la extremidad pubescente (fig. 19). "Receptaculum seminis" hialino, en forma de largo saco subcilíndrico, o casi; la glándula anexa, no muy larga, se inserta al "receptaculum" lateralmente, hacia la mitad de su longitud.

Derivatio nominis: dedicado al Prof. Ch. W. O'Brien recolector de la nueva especie.

Por su cromatismo especial, esta nueva especie se separa inmediatamente de todos

sus congéneres, tanto de las especies conocidas en natura como de aquellas otras que solo se conocen por sus descripciones. Y eso, claro está, a tenor de los conocimientos que hasta hoy se poseen del género *Calleida* Latreille et Dejean, 1823, que no son muchos, dada la enorme dispersión de sus especies presentes en tres de los cinco continentes de nuestro planeta. La única monografía que por ahora existe es la de CHAUDOIR (1872), muy anticuada e incompleta tras los muchos hallazgos realizados durante más de un siglo de prospecciones. Algunos entomólogos: Bates, Andrewes, Jedlička, Jeannel, Straneo, etc., han descrito bastante material y sus descripciones se encuentran dispersas en la literatura entomológica posterior a la monografía de CHAUDOIR (1872), sin embargo, nada de lo descrito en los trabajos de estos entomólogos parece referirse a la especie descrita en este trabajo.

Se ha tardado algunos años en publicar su descripción a la espera de la posible captura, por parte del Prof. O'Brien de algún otro ejemplar y en concreto de un ♂.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Profesor O'Brien de la Universidad de Tallahassee (Florida), el envío de una parte del material que justifica este trabajo.

REFERENCIAS

- BATES, H. W., 1883. *Insecta. Col. Biol. Centr. Amer.*, 1(1): 1-316.
- BELL, R. T., 1985. *Pentagonica* of the West Indies. *The Coleopterists Bull.*, 39 (4): 321-327.
- CHAUDOIR, M. DE, 1872. *Monographie des Callides. Ann. Soc. Ent. Belg.*, T. XVI: 97-204.
- LINDROTH, C. H., 1969. The Ground-beetles of Canada and Alaska. *Opusc. Ent.*, suppl. XXXIV, pars 6: 945-1192.
- REICHARDT, H., 1968. Revisionary notes the American *Pentagonicini*. *Papeis Avulsus de Zool.*, 21: 143-160.