

ARANEOFAUNA DE LAS ISLAS REVILLAGIGEDO, MÉXICO

MARÍA-LUISA JIMÉNEZ*

RESUMEN

Se estudiaron las arañas de las Islas Revillagigedo, México, registrándose por vez primera en el archipiélago a 21 especies, 4 en Isla Clarión y 17 en Isla Socorro. Se describen e ilustran dos especies nuevas pertenecientes a los géneros *Pardosa* grupo *sternalis* Vogel (Lycosidae) y *Misumenops* O.P. Cambridge (Thomisidae).

Palabras clave: Araneae, Lycosidae, Thomisidae, distribución, especies nuevas, registros nuevos, Islas Revillagigedo, México.

ABSTRACT

The spiders from the Revillagigedo Islands, México, were studied. Twenty one species constitute new records for the archipelago, four of them are recorded from Clarión Island and 17 from Socorro Island. Two new species, belonging in the genera *Pardosa* (*sternalis* group), Vogel, (Lycosidae) and *Misumenops* O.P. Cambridge (Thomisidae) are also described and illustrated.

Key words: Araneae, Lycosidae, Thomisidae, distribution, new species, new records, Revillagigedo Islands, México.

INTRODUCCIÓN

El Archipiélago de Revillagigedo está formado por cuatro islas oceánicas de origen volcánico, probablemente del Mioceno-Plioceno (Blásquez, 1960). Se localiza a los 19° N, aproximadamente a 480 km al SSW de Cabo San Lucas, Baja California Sur y a 716 km de Manzanillo, Colima. (Adem, 1960).

Isla Socorro es la más grande del Archipiélago, con una extensión de 150 km y una elevación de hasta 1,050 m (Blásquez, 1960).

Por su situación geográfica, es considerada como típicamente tropical, con temperatura media mensual de 19° a 28° C y precipitación media anual de 761 mm a nivel del mar (Veitch, 1989).

Según Miranda (1960), en Isla Socorro se reconocen siete tipos de vegetación, que por el aislamiento geográfico sólo agrupan 107 especies de plantas vasculares.

En relación a la fauna, Brattstrom y Howell (1956) señalan que no existen mamíferos nativos, salvo borregos, gatos y cerdos que han sido introducidos. Jehl y Parkes (1983) menciona que existen 10 especies de aves endémicas, dos especies de lagartijas y una serpiente.

* División de Biología Terrestre, Centro de Investigaciones Biológicas de Baja California Sur, A.C., Apartado postal 128, La Paz, Baja California Sur, 23000 México.

Los primeros registros que se tienen de las arañas de este archipiélago son proporcionadas por Palacios-Vargas *et al.* (1982) quienes dan un listado preliminar de los artrópodos terrestres donde incluyen sólo cuatro especies de arañas.

En este estudio se dan a conocer 21 nuevos registros, así como la descripción de dos especies nuevas, una del género *Pardosa* (Lycosidae) y otra del género *Misumenops* (Thomisidae).

DESCRIPCIÓN DE ESPECIES NUEVAS

Familia LYCOSIDAE

Género **PARDOSAL**

(en particular del grupo *sternalis* Vogel, 1970)

Pedipalpo con una apofisis media que se origina en una muesca del tégulo y se curva hacia el margen anterior externo del mismo, con un pequeño espolón en su base. El émbolo es largo y sinuoso, que se origina en el margen anterior interno del bulbo y la punta descansa cerca del margen exterior, el conductor es una placa aplanada. El epiginio presenta un atrio ventralmente dividido por un septo medio y cuyo extremo anterior está cubierto por una caperuza; dorsalmente se localizan los tubos copuladores largos y gruesos que conducen generalmente a una espermateca, a excepción de las especies *P. ramulosa* y *P. prolifica*.

Según Vogel (1970), en México existen *P. sternalis* (Thorell, 1877), *P. altamontis* Chamberlin e Ivie, 1946, *P. orthodox* Chamberlin, 1924; *P. prolifica* F. Pickard-Cambridge, 1902, *P. ramulosa* (MacCook, 1824), *P. tuoba* Chamberlin, 1919, y *P. vancouveri* Emerton, 1917.

A continuación se describe una nueva especie de *Pardosa*, endémica de Isla Socorro.

***Pardosa socorroensis* sp. nov.**

Figs. 1-4

Holotipo macho. Longitud total 9.10-9.60 mm, longitud del caparazón 4.72-4.87 mm y anchura 3.65 mm (un ejemplar); color marrón, con una banda media longitudinal clara que nace entre los ojos postero-laterales; área ocular más oscura, costados con manchas claras ovaladas que nacen del surco prosomal y con cuatro manchas blancas en cada lado; bordes del caparazón negros; ojos antero-medios ligeramente más grandes que los antero-laterales; ojos postero-medios separados casi un diámetro entre ellos; queliceros castaño con numerosas sedas largas; retromargen queliceral con dos dientes y promargen con tres; esternón amarillo claro a marrón oscuro con numerosas sedas; patas marrón con manchas oscuras en los fémures que son más claros, escasa escópula; femur I de longitud 3.31-3.40 mm, con tres macrosedas dorsales, dos prolaterales internas y dos latero-externas; tibia I: 3.01-3.31 mm de largo con ninguna macroseda dorsal, dos latero-externas, dos latero-internas, dos pares ventrales; basitarso I: 3.01-3.21 mm con dos macrosedas latero-internas, dos latero-externas y tres pares ventrales;

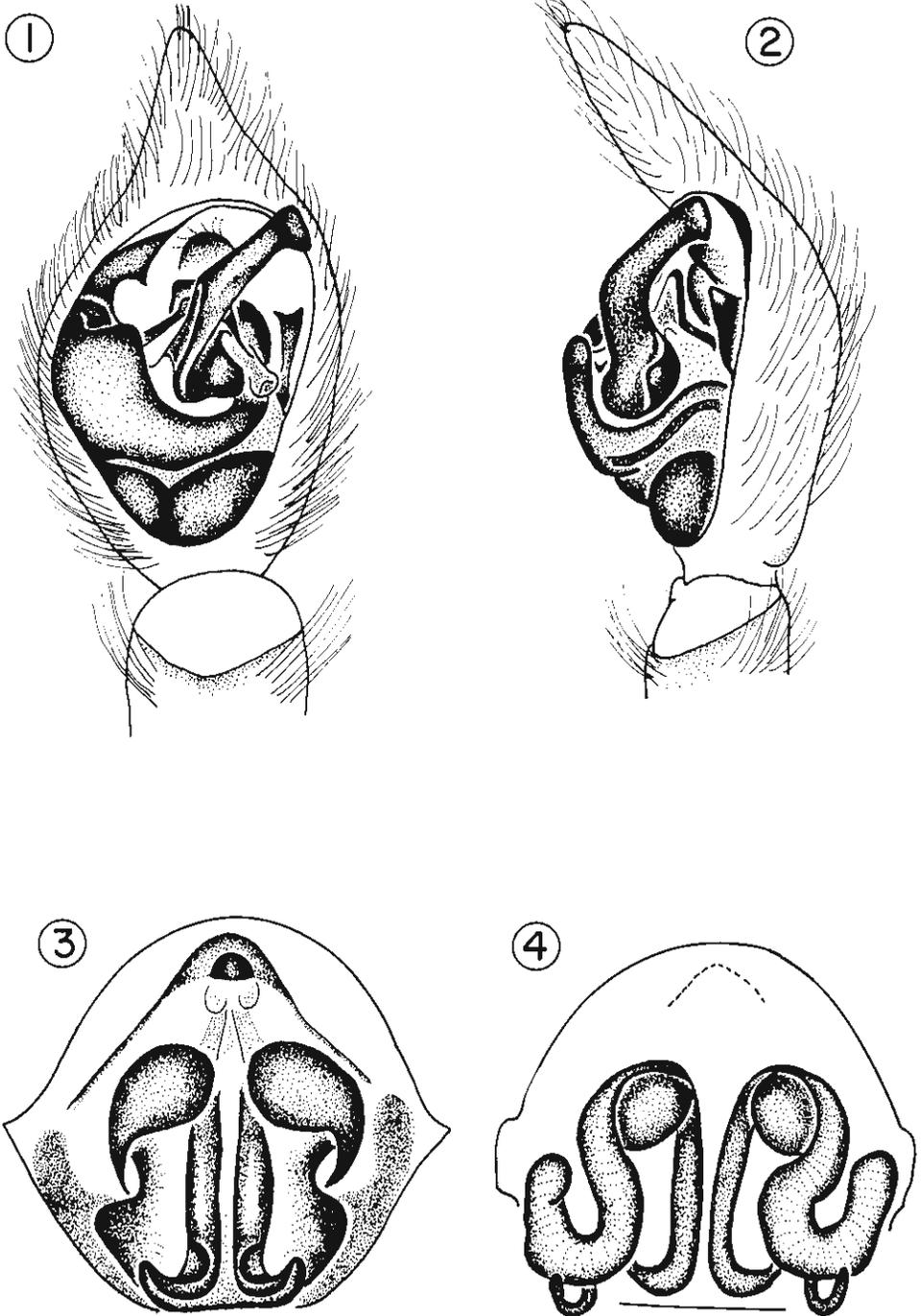


Fig. 1-4 *Pardosa socorroensis* sp. nov. 1. Vista ventral del pedipalpo; 2. Vista lateral del pedipalpo; 3. Vista ventral del epiginio; 4. Vista dorsal del epiginio.

fémur II: 3.36-3.65 mm con tres macrosedas dorsales, dos latero-ventrales y dos latero-internas; tibia III: 2.67-2.92 mm, con dos macrosedas dorsales, dos latero-internas, dos latero-externas y tres pares ventrales; opistosoma marrón oscuro con numerosas sedas cortas y una banda media longitudinal clara en la región cardíaca, a los lados hay seis manchas blancas; costados grises y vientre amarillo con el epigastrio oscuro; apófisis media muy larga que se dobla en la región media del bulbo, con el extremo distal ligeramente más ancho y truncado, espolón corto, dirigido hacia el observador en vista ventral (Fig. 1 y 2), émbolo largo y delgado que pasa por detrás del conductor; apófisis terminal alargada y ensanchada ligeramente en su región distal; conducto seminal sinuoso y poco visible; cambio piloso con mayor número de sedas largas en la región latero-interna.

Hembra. Longitud total: 91:15 mm; caparazón: 4:38 mm de longitud y anchura de 3.50 mm (un ejemplar), de estructura y color esencialmente como en el macho; fémur I: 3.40 mm; tibia I: 3.74 mm basitarso I: 2.67 mm; tibia III: 2.58 mm y fémur II: 3.26 mm.

Epiginio tan largo como ancho, el atrio es una depresión con una saliente esclerosada y un abultamiento en cada lado, con un septo medio ancho que ocupa 3/4 partes de la longitud del epiginio y con el extremo anterior cubierto con una amplia caperuza, base ancha en forma de ancla (Fig. 3); espermatecas pequeñas y redondas, conductos copuladores largos y casi tan anchos como las espermatecas (Fig. 4).

Afinidades. *Pardosa socorroensis* sp. nov. es muy similar a *P. orthodox* Chamberlin, 1924, de la cual se distingue por la coloración del cuerpo; el émbolo del pedipalpo, aunque se enrosca, pasa sobre el conductor, pero la apófisis terminal del pedipalpo y el epiginio de la hembra tiene diferente forma.

HOLOTIPO ♂, PARATIPOS: 1 ♂ y 1 ♀ depositados en la Colección Aracnológica del Centro de Investigaciones Biológicas de Baja California Sur.

Localidad típica: MEXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro; 16.XII.88 (HOLOTIPO ♂); 15.XII.88 (PARATIPO ♂); 16.XII.88 (PARATIPO ♀). M. L. Jiménez y F. Cota, cols.

Hábitat. En hojarasca de selva de amate (*Ficus cotinifolia*).

Familia THOMISIDAE

Género **MISUMENOPS** F.P. Cambridge, 1900
(*sensu* Dondale y Redner, 1978)

Prosoma poco deprimido, liso y convexo a lo largo de los márgenes laterales; ojos laterales más grandes que los medios y sobre grandes tubérculos contiguos; patas de amarillo a pardo, a veces con anillos rojos o pardo, sin escópula ni mechón medio tarsal; pedipalpo del macho con una apófisis retrolateral compleja y apófisis ventral en forma de tubérculo, émbolo delgado que surge en el margen pro lateral o distal del tégulo, a veces forma una espiral terminal; epiginio con un atrio poco profundo, con un septo medio delgado y una pequeña caperuza; tubos copuladores en parte lisos y alargados y en parte espiralados, espermatecas casi rectangulares con órganos espermáticos digitiformes.

Este género está representado por 54 especies en el mundo, de las cuales *M.*

asperatus (Hentz, 1847), *M. celer* (Hentz, 1847), *M. consuetus* (Banks, 1898), *M. damnosus* (Keyserling, 1880), *M. dubius* (Keyserling, 1880), *M. gracilis* (Keyserling, 1880), *M. mexicanus* (Keyserling, 1880), *M. modestus* (Banks, 1898), *M. splendens* (Keyserling, 1880) y *M. decorus* (Banks, 1898) se han registrado en México.

***Misumenops revillagigedoensis* sp. nov.**

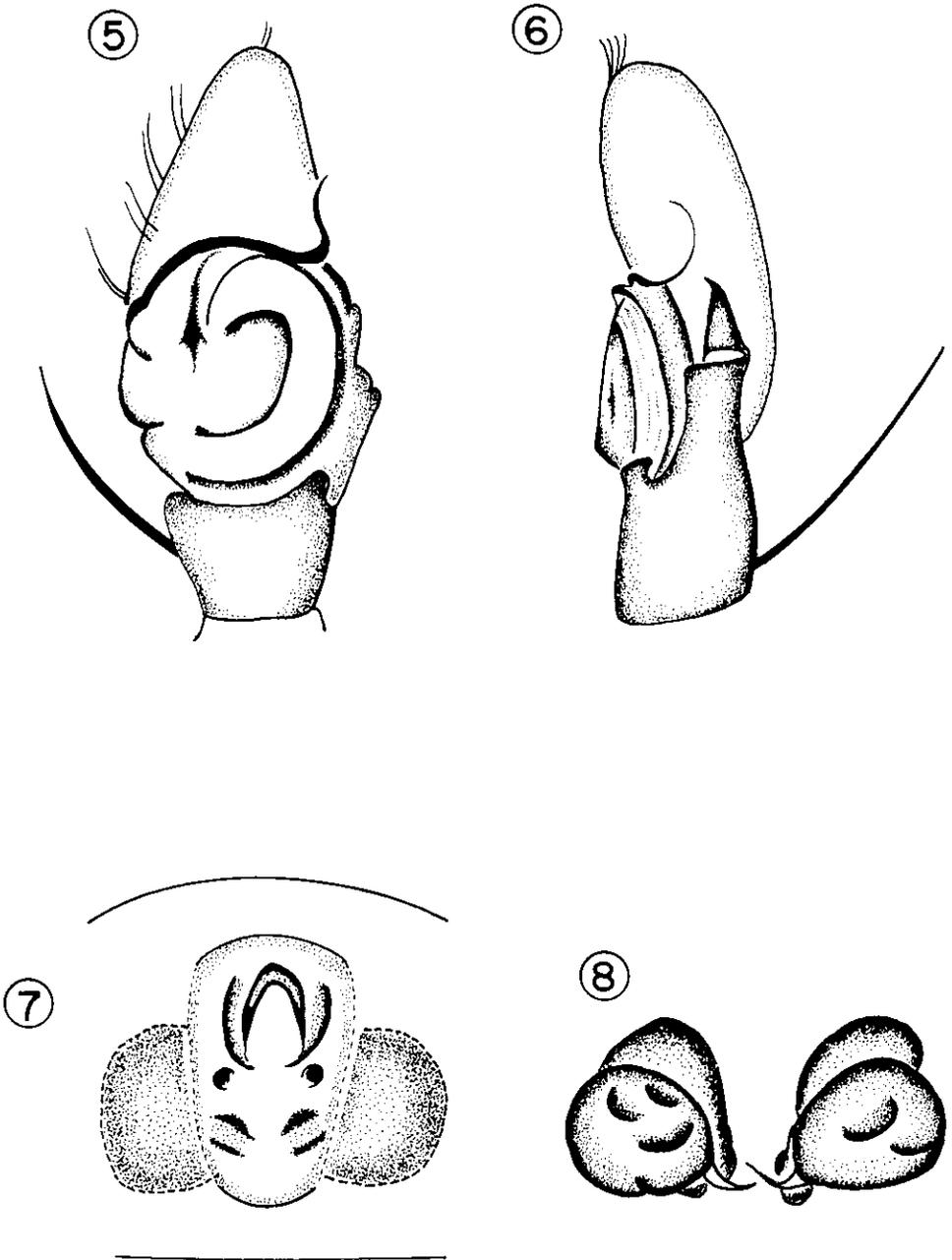
Figs. 5-8

Macho. Longitud total, 3.79-4.33 mm, longitud de caparazón, 1.70-1.80 mm y anchura de 1.70-1.80 mm (tres ejemplares). Caparazón de color claro con una mancha oscura en forma de "V" a cada lado; bordes oscuros y escasas sedas gruesas; área ocular clara sin marcas; región dorsal ligeramente más clara que el resto del caparazón; hilera de ojos anteriores menos curva que la posterior; ojos medios anteriores de igual tamaño que los medios posteriores y sobre pequeños tubérculos separados de color blanco; clipeo vertical con escasas sedas y sin manchas; quelíceros amarillo claro con dos manchas pequeñas más oscuras, distales y pocas sedas; sin dientes en los márgenes; esternón amarillo cremoso y con pocas sedas. Patas amarillo claro con anillos oscuros en los artejos, sin escópula, fémur I: 3.26-4.13 mm con cinco macrosedas dorsales, cuatro latero-internas, sin macrosedas dorsales; tres ventrales pero con una línea de manchas negras intermitentes y un anillo oscuro distal; tibia I: 2.77-3.40 mm, sin macrosedas dorsales y tres ventrales; basitarso I: 2.43-3.26 mm con tres macrosedas latero-internas, tres latero-externas, tibia y tarsos con gruesos anillos distales y con numerosas sedas largas; fémur II: 3.06-3.89 mm, con cinco macrosedas dorsales y ventralmente con una línea oscura intermitente; tibia III: 0.97-1.21 mm con tres macrosedas dorsales y una ventral.

Opistosoma cremoso con dos bandas longitudinales oscuras curvas, que encierran a su paso la base de una macroseada; costados claros con pigmento oscuro que cambia a amarillo cremoso hacia el vientre; hileras de igual color con ápice amarillo. Pedipalpo con una patela corta; tibia con una apófisis ventral pequeña y apófisis retrolateral larga y cóncava en vista ventral, que termina en una punta ligeramente curva; émbolo corto que nace en la región antero-lateral del bulbo en vista ventral y se curva lateralmente haciendo un rizo (Figs. 5 y 6).

Hembra. Longitud total, 9.83 mm, longitud del caparazón, 3.89 mm, anchura, 3.89 mm (un ejemplar). Estructura general y coloración similar a la del macho, pero sin ninguna marca corporal. Fémur I: 4.62 mm sin macrosedas; tibia I: 3.06 mm con nueve macrosedas ventrales, basitarso I: 2.58 mm con 8-12 macrosedas ventrales; fémur II: 4.13 mm, con cinco a seis macrosedas ventrales; tibia III: 1.46 mm con dos macrosedas dorsales pequeñas, una ventral, coloración de las patas amarillo claro y sin marcas. Epiginio tan largo como ancho con una caperuza en la parte anterior del atrio y en medio se localizan las aberturas de los tubos copuladores (Fig. 7). Espermatecas redondas y abultadas, tubos copuladores anchos que se localizan por detrás de las espermatecas en vista dorsal (Fig. 8).

Afinidades. *Misumenops revillagigedoensis* sp. nov. es afín a *M. sierrensis* Schick, 1965, pero ambas difieren en que los machos de *M. sierrensis* son más pequeños, el émbolo es más espiralado y la apófisis retrolateral tiene diferente



Figs. 5-8 *Misumenops revillagigedoensis* sp. nov. 5. Vista ventral del pedilpapo; 6. Vista lateral del pedilpapo; 7. Vista ventral del epiginio; 8. Vista dorsal del epiginio.

forma.

HOLOTIPO ♂ : PARATIPOS: 2 ♂ y una ♀ , depositados en la Colección Aracnológica del Centro de Investigaciones Biológicas de Baja California Sur.

Localidad típica: MEXICO: ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Clarión; II.XII.1987 (HOLOTIPO ♂); 11.XII.1987 (2 PARATIPO ♂); Isla Socorro, Base Naval, 7.XI.89 (PARATIPO ♀). E. Barrera, A.N. García Aldrete y J.L. Colín, cols.

Hábitat: Desconocido.

NUEVOS REGISTROS DE LA FAUNA ARACNOLÓGICA

Familia ANTYPHAENIDAE

Aysha cambridgei Bryant, 1931.

Material estudiado. MEXICO: ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Clarión. 200 m, 2 II.XII.7, E. Barrera, col., 1 ♂ , 20.XI.88, A.N. García-Aldrete, col. **Nota.** Esta especie se distribuye desde el sur y centro de Estados Unidos hasta México (Platnichk, 1974). En México se registra para los estados de Michoacán, Morelos y el Estado de México. Esta especie fue colectada sobre musgo, y es el primer registro para estas islas.

Familia ARANEIDAE

Argiope argentata (Fabricius, 1775).

Material estudiado. MEXICO: ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Clarión, Mesa Central, 200 m. 1 ♀ , 12.XI.88, A.N. García Aldrete, A. Cadena, cols. Isla Socorro, bosque de *Ficus cotinifolia* 4 ♀ , 29.IX.88 R. Domínguez col. 1 ♀ , 1 ♂ , 15.XII.88, F. Cota y M. L. Jiménez, cols. **Nota.** Con amplia distribución en el continente americano. Levi (1968) menciona que esta especie es muy abundante en la Región del Golfo de México. En isla Socorro fue muy abundante sobre el matorral de *Croton mansoni*.

Eustala californiensis (Keyserling, 1885)

Material estudiado. MEXICO: ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, huerto de cítricos, 8 ♀ 14.XII.88 F. Cota y M.L. Jiménez cols. 1 ♂ , 5 ♀ , bosque de *Ficus* sp.; 15.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. **Nota.** Especie norteamericana con amplia distribución en México (Levi, 1977). Se registra por vez primera en Isla Socorro.

Eriophora edax (Blackwall, 1836)

Material estudiado. MEXICO: ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, bosque de *Ficus* sp., 1 ♂ 15.XII.88. F. Cota y M.L. Jiménez; huerto de cítricos, 1 ♀ , 14.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez; Isla Clarión, 11 ♀ 12.XII.88 A. Cadena y A.N. García Aldrete **Nota.** Esta especie se distribuye desde Estados Unidos hasta Perú y Brasil. Se cita esta especie para varios estados de la República (Levi, 1970).

Cyclosa turbinata (Walckenaer, 1841)

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, bosque de *Ficus* sp., e *Ilex* sp., 1 ♀, 16.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez, cols. Las Huertas, 1 ♂ 21.XII.87 L. Cervantes col. *Nota:* Especie americana, se registra principalmente para el Norte de la República (Levi, 1977a).

Neoscona oaxacensis (Keyserling, 1863)

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, huerto de cítricos, 1 ♀, 14.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. 2 ♀, 15.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. 5 ♂, 5 ♀ 29.IX.88, R. Domínguez col. Base Naval, 1 ♀, 1 ♂, 7.XI.88 A. Cadena, A.N. García Aldrete y J.L. Colin cols. *Nota.* La coloración de los ejemplares colectados varía desde los tonos oscuros intensos casi sin las marcas características hasta los claros brillantes. Con amplia distribución en la República Mexicana (Berman y Levi, 1971), esta especie se registra por primera vez para el Archipiélago de Revillagigedo.

Gasteracantha cancriformis (Linnaeus, 1767)

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, huerto de cítricos, 2 ♀, 14.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols., bosque de *Ficus* e *Ilex* sp. 4 ♀, 16.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. *Nota.* Con amplia distribución en México (Levi, 1978) esta especie de origen neotropical es muy abundante en el bosque de *Ficus* e *Ilex* sp.

Metepeira sp.

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Islas Socorro, La Huerta, 1 ♀ 22.IX.88, A.N. García Aldrete, L. Cervantes y A. Cadena, 3 ♀, 4 ♂ R. Domínguez col., huerto de cítricos, 12 ♀, 1 ♂, 14.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. bosque de *Ficus* e *Ilex*, 3 ♀; 16.XII.88 F. Cota y M.L. Jiménez cols; 5 ♀, 2 ♂, 15.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. *Nota.* Esta especie hace redes individuales sobre la vegetación arbustiva y entre oquedades del suelo o paredes. Teje refugios de seda amarilla gruesa y compacta en forma de tubo, a veces con hojas secas adheridas, y un extremo abierto y dirigido hacia abajo del cual surge un hilo de seda que es colocado en el centro de una red orbicular, el extremo superior del refugio está sujeto a dos hilos que se pueden dirigir a uno y otro extremo de la red. Dentro de los refugios se localizan los ovisacos colocados uno sobre otro y al final a la hembra. Los refugios de ejemplares juveniles son de seda delgada y blanca; fue posible observar grupos de 2 a 3 redes orbitales juntas. Cabe mencionar que sobre estas telarañas se capturaron machos, hembras y juveniles de *Argyrodes elevatus* Taczanowski. Es probable que *Metepeira* sp. sea una especie no descrita, debido a que sus características morfológicas no coinciden con las especies descritas por Levi (1977b).

Familia CLUBIONIDAE

Cheiracanthium inclusum (Hentz, 1847).

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, huerto de cítricos, 1 ♀ , 1 ♂ , 14.XII.88; 1 ♂ , 11 ♀ , bosque de *Ficus* sp., 15.XII.88 F. Cota y M.L. Jiménez cols. *Nota:* Con distribución en la Región del Pacífico y centro de la República Mexicana (Hoffmann, 1976; Dondale y Redner, 1982). Esta especie fue recolectada dentro de capullos fabricados con seda y hojas de *Ficus cotinifolia* así como sobre árboles de cítricos.

Familia DIPLURIDAE

Euagrus sp.

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, huerto de cítricos, 7 jóvenes, 14.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. *Nota.* Esta especie es muy abundante en Isla Socorro, generalmente se localiza bajo piedras, troncos y oquedades, posiblemente se trate de *E. gertschi* (Coyle, 1988) por las afinidades morfológicas con esta especie.

Familia DICTYNIDAE

Dictyna spathula Gertsch y Davis, 1937

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, La Huerta, 1 ♂ , 21.XII.87, L. Cervantes col. Barranca del muerto, 1 ♀ 3.X.88 L. Cervantes, A.N. García Aldrete, cols. *Nota.* Su distribución es desde Estados Unidos, México hasta Cuba e Islas Bahamas (Chamberlin y Gertsch, 1958). Los machos de esta especie presentan pedipalpos con la tibia muy abultada y casi del tamaño del cambio, con apófisis tarsal curva en vista dorsal. En México esta especie se cita para Chiapas, Veracruz, Guerrero, Nayarit, Jalisco y San Luis Potosí.

Familia MIMETIDAE

Mimetus sp.

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, bosque de *Ficus* sp., 1 ♀ , 1 ♂ 15.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. *Nota.* Las especies de este género se caracterizan por presentar la tibia II más larga que la tibia IV, además de tener fuertes sedas en el margen interno del quelícero (Roth, 1985). Es probable que se trate de una especie no descrita.

Familia SALTICIDAE

Habronattus simplex (G. y E. Peckham, 1901)

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro bosque de *Ficus* sp. 1 ♀ 15.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez. *Nota.* Esta especie sólo era conocida de Veracruz (Griswold, 1987).

Plexippus paykulli (Audouin, 1827)

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, bosque de *Ficus* sp. e *Ilex* sp. 1 ♂ 16.XII.88 F. Cota y M.L. Jiménez cols. **Nota.** Sólo se conocía para los estados de Baja California Sur, Sinaloa y Guerrero (Chichman y Cuttler, 1988).

Familia SCYTODIDAE

Scytodes sp.

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro: 1 , 29.IX.88, R. Domínguez col. bosque de *Ficus* sp. 2 ♀ 15.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. **Nota.** Esta especie fue recolectada bajo piedras y entre troncos en descomposición. Es probable que se trate de una especie nueva para la ciencia.

Familia TETRAGNATHIDAE

Leucauge venusta (Walckenaer, 1841)

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, bosque de *Ficus* sp. e *Ilex* sp. 4 ♀ , 16.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. **Nota.** de posible distribución neotropical (Levi, 1980 y Jiménez, 1980), Esta especie fué muy abundante en los lugares húmedos y sombreados del bosque de *Ficus* sp. e *Ilex* sp. de la Socorro.

Familia THERIDIIDAE

Theridion crispulum Simon, 1895.

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, bosque de *Ficus* sp. 1 ♀ 15.XII.88; selva baja caducifolia, 2 ♀ , 2 ♂ , 16.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. **Nota.** Esta especie se distribuye desde Estados Unidos hasta Venezuela. En México se cita para Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Colima, Hidalgo, Veracruz, Oaxaca y Chiapas (Levi, 1963).

Anelosimus studiosus (Hentz, 1850)

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, bosque de *Ficus* sp. e *Ilex* sp. 11 ♀ , 13.XII.88; 1 ♀ 16.XII.88, F. Cota y M.L. Jiménez cols. **Nota.** Especie americana con amplia distribución en México (Levi, 1956 y Jiménez, 1988). Los ejemplares estudiados fueron capturados en redes en forma de laberinto entre ramas de arbustos.

Argyrodes elevatus (Taczanowski, 1872 (1873))

Material estudiado. MEXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro: huerto de cítricos, 2 ♂ , 9 ♀ , 14.XII.88; bosque de *Ficus* sp. e *Ilex* sp. 1 ♀ , 15.XII.88; 2 ♀ , 16.XII.88 F. Cota y M.L. Jiménez cols. **Nota.** Con amplia distribución en el continente Americano (Exline y Levi, 1962), esta especie fue capturada sobre redes de *Metepeira* sp.

Argyrodes projiciens (O.P. Cambridge, 1896)

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, bosque de *Ficus* sp. e *Ilex* sp. 3 ♀ , 1 ♂ 8.V.90, A. Tejas y M.L. Jiménez cols. *Nota.* Con amplia distribución en América, sólo se cita para los estados de Oaxaca y Chiapas en México (Exline y Levi, 1962). Los ejemplares colectados se caracterizan por presentar un opistosoma vermiforme, con o sin una pequeña espina posterior.

Sphirotinus maderae (Gertsch y Archer, 1942)

Material estudiado. MÉXICO; ISLAS REVILLAGIGEDO: Isla Socorro, bosque de *Ficus* sp. 1 ♀ , 15.XII.88, 1 ♀ , 16.XII.88; selva baja caducifolia, 3 ♀ , 1 ♂ 15.XII.888, F. Cota y M.L. Jiménez cols. *Nota.* Esta especie se distribuye desde Arizona hasta Panamá. En México se cita para Nuevo León, Veracruz, Guerrero, Chihuahua, San Luis Potosí, Colima y Chiapas (Levi, 1959 y 1957a). Se le capturó entre corteza de troncos en descomposición.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Del material analizado durante este estudio, se dan a conocer cuatro nuevos registros para Isla Clarión y 17 para Isla Socorro. Hasta la fecha sólo se conocían cuatro especies de arañas para este archipiélago: *Latrodectus mactans* (Fabricius, 1775), *Steatoda quadrimaculata* (O.P. Cambridge, 1896), *Anyphaena judicata* Cambridge, 1896 y *Ariadna weaveri* Beatty, 1970. A las que ahora se les adicionan 21 especies más.

Es importante señalar que las especies estudiadas, a excepción de las nuevas descripciones, se distribuyen en el continente y casi todas ellas se citan para diferentes estados de la República Mexicana.

De acuerdo a Levin y Morán (en prensa) es posible que el Archipiélago nunca haya estado unido al continente, y de acuerdo a McArthur (1972) a este grupo de islas se les puede considerar como oceánicas, por lo que la afinidad que existe entre la fauna araneológica del archipiélago con la del continente puede deberse a la dispersión de las especies por medio del viento. Simberloff y Wilson, (1969) aseguran que las arañas son los primeros colonizadores en cualquier isla, pero que son fácilmente depredadas por los siguientes inmigrantes, de tal manera que realmente son pocas las especies que llegan a tener éxito en su establecimiento.

Es probable que los barcos provenientes de México sean los introductores de especies de arañas como *Latrodectus mactans*, especie encontrada únicamente en la zona naval de Isla Socorro.

AGRADECIMIENTOS

La autora agradece a la Dra. Ana Hoffmann del Laboratorio de Acarología y Dr. Roberto Johansen del Instituto de Biología, UNAM, México por sus valiosos comen-

tarios al manuscrito. Al Dr. A. García-Aldrete y Biól. Luis Cervantes del Instituto de Biología, la donación de algunos de los ejemplares estudiados, así como al técnico Franco Cota por su ayuda durante las recolectas de campo.

Este estudio se realizó con el apoyo económico del Centro de Investigaciones Biológicas de Baja California Sur, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Secretaría de Programación y Presupuesto, el World Wildlife Fund, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, la Fundación Ricardo J. Zevada y la Armada de México.

LITERATURA CITADA

- ADEM, J., 1960. *La Isla Socorro, Archipiélago de Revillagigedo*. Monogr. Inst. Geofísica, Univ. Nac. Autónoma de México pp. 9-12.
- BEATTY, J.A., 1970. The spider genus *Ariadna* in the Americas (Araneae: Dysderidae). *Bull. Mus. Comp. Zool.* 139(8): 433-517.
- BERMAN, J.D. y H.W. LEVI, 1971. The orb weaver genus *Neoscona* in North America (Araneae: Araneidae). *Bull. of Mus. Comp. Zool.* 141(8): 465-500.
- BLÁSQUEZ, L., 1960a. Hidrología. In: Adem, J. et al. *La isla Socorro, Archipiélago de las Revillagigedo*. Monogr. Inst. Geofísica, Univ. Nac. Autónoma México 2: 1-234.
- BRAITSTROM, B.H. y T.R. HOWELL, 1956. The birds of the Revillagigedo Islands. México. *The Condor* 58: 107-120.
- CHAMBERLIN, R.V. y W.J. GERTSCH, 1958. The spider family Dictynidae in America North of México. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 116(1): 1-152.
- COYLE, A., 1988. A revision of the American funnel-web mygalomorph spider genus *Euagrus* (Araneae: Dipluridae). *Bull. of Amer. Mus. Nat. Hist.* 187(3): 205-292.
- DONDALE, C.D. y J.H. REDNER, 1978. *The insects and arachnids of Canada*. Part 5. Canada Dept. of Agriculture, Publication 1724: 197 pp.
- _____, 1982. The sac spiders of Canada and Alaska, Araneae: Clubionidae and Anyphaenidae. In: *The insects and arachnids of Canada*. Part. 9. Agric. Can. pp. 194.
- EXLINE, H. y H.W. LEVI, 1962. American spiders of the genus *Aroyrodes* (Araneae, Theridiidae). *Bull. Mus. Comp. Hist.* 127(2): 75-235.
- GRISWOLD, C.E., 1987. A revision of the jumping spider genus *Habronattus* F.O.P. Cambridge (Araneae: Salticidae) with phenetic and cladistic analysis. *Univ. Calif. Publ. Entomol.* 107: 1-344.
- HOFFMANN, A., 1976. *Relación bibliográfica preliminar de las arañas de México (Arachnida: Araneae)*. Pub. Esp. Ins. Biol. Univ. Nal. Aut. Méx. México. 117 pp.
- JEHL, J.R. Jr. y K.C. PARKES, 1983. Replacements of landbird species on Socorro Island, México. *The Auk*, 100(3): 551-559.
- JIMÉNEZ, M.L., 1988. Nuevos registros de arañas en Baja California Sur, México. *Fol. entomol. Mex.* 74: 197-204.
- LEVI, H.W., 1956. The spider genera *Neottiara* and *Anelosimus* in America (Araneae: Theridiidae). *Trans. Amer. Microsc. Soc.* 75(4): 407-422.
- _____, 1957a. The spider genera *Enoplognatha* *Theridion* and *Paidisca* in America north of Mexico (Araneae: Theridiidae). *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 112(1): 1-123.
- _____, 1957b. The spider genera *Crustulina* and *Steatoda* in North America, Central America and West Indies (Araneae: Theridiidae). *Bull. Mus. Comp. Zool.* 117(3): 367-424.
- _____, 1959. The spider genera *Achaearaneae*. *Theridion* and *Sphyrotinus* from México, Central America and the West Indies (Araneae, Theridiidae). *Bull. Mus. Comp. Zool.* 121(3): 57-163.
- _____, 1968. The spider genera *Gea* and *Argiope* in America (Araneae: Araneidae). *Bull. Mus. Comp. Zool.* 136(9): 319-352.
- _____, 1970. The *Revilla* group of the orb-weaver genus *Eriophora* in North America (Araneae: Araneidae). *Psyche*, 77(3): 280-302.
- _____, 1977a. The american orb-weaver genera *Cyclosa*, *Meetazygia*, and *Eustala* North of Mexico (Araneae: Araneidae). *Bull. Mus. Comp. Zool.* 148(3): 61-127.
- _____, 1977b. The orb-weaver genera *Meteperia*, *Kaira* and *Aculepeira* in America North of Mexico (Araneae: Araneidae). *Bull. Mus. Comp. Zool.* 148(5): 185-238.
- _____, 1978. The American orb-weaver genera *Colpchepeira*, *Micrathena* and *Gasteracantha* North of México (Araneae, Araneidae). *Bull. Mus. Comp. Zool.* 148(9): 417-442.
- _____, 1980. The orb-weaver genus *Mecynogea* The subfamily Melinae and genera *Pachygnathus*

- tha*, *Glenognatha* and *Azilia* on the subfamily Tetragnathinae North of Mexico (Araneae: Araneidae). *Bull. Mus. Comp. Zool.* 149(1): 1-75.
- LEVIN, G.A. y R. MORAN (en prensa). *The vascular flora of Isla Socorro*, México. 1-144.
- MACARTHUR, R. H., 1971. *Geographical ecology: Patterns in the distribution of species*. Harper and Row, N.Y. 269 pp.
- MIRANDA, F., 1960. VI. Vegetación. In: Adem, et al. 1960. *La Isla Socorro, Archipiélago de las Revillagigedo*, *Monogr. Inst. Geofísica, Univ. Nac. Autónoma México*, 2: 1-234.
- PLATNICK, N., 1974. The spider family Anyphaenidae in America North of México. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 146(4): 205-266.
- PALACIOS-VARGAS, J.G., J. LLAMPALLAS y C.L. HOGUE, 1982. Preliminary list of the Insects and related terrestrial Arthropoda of Socorro Island, Islas Revillagigedo, México. *Bull. Southern Calif. Acad. Sci.* 81(3): 138-147.
- RICHMAN, D.B. y B. CUTLER, 1988. A list of the jumping spiders of México. *Peckhamia* 2(5): 63-90.
- ROTH, V.D., 1985. *Spider genera of North America*, Impresión privada, 128 p.
- — — — — y P.R. CRAIG, 1970. VII. *Arachnida of the Galapagos Islands (excluding Acarina)* Mission Zool. Belge aux Iles Galapagos et en Ecuador (N. et J. Leleup, 1964-1965) 2: 107-124.
- SIMBERLOFF, D.S. y E.W. WILSON 1969. Experimental zoogeography of Island: The colonization of empty Islands. *Ecology*, 50(2): 278-289.
- VLITH, C.R., 1989. The eradication of cats and sheep from Socorro Island. A report to the Socorro Island Project. Dept. of Conservation. Private Bag. 8. Newton Auckland. *Northern Region Technical Report Series* 11: 1-25.
- VOGEL, R.B., 1970. Taxonomy and morphology of the *sternalis* group of *Pardosa* (Araneida: Lycosidae). *The Armadillo Papers*, 3: 1-131.