

BRACHYURA (CRUSTACEA: DECAPODA) DE LA BAHIA DE MARUATA, MICHOACAN, MEXICO

*María del Socorro García-Madrigal

*CINAM A.P. 3-22, Morelia, Michoacán, México 58030.

RESUMEN

En el presente estudio se realizaron 11 muestreos mensuales, de abril de 1990 a marzo de 1991, las colectas se hicieron en forma manual en todos los ambientes: fango, arena, vegetación, laguna, río y en zona intermareal, hasta una profundidad máxima de seis metros. Se obtuvieron 285 ejemplares de crustáceos agrupados en nueve familias, 31 géneros y 41 especies.

Las especies analizadas son nuevos registros geográficos para las costas de Michoacán, de ellas resultaron dos ampliaciones de distribución: *Eucinetops rubellula* y *Epialtus sulcirostris* hacia el sur, la primera desde Bahía Chamela, Jalisco, y la segunda de Mazatlán, Sinaloa. Asimismo se da una nueva localidad intermedia para dos especies con distribución disyunta *Eupleurodon peruvianus* y *Plagusia depressa tuberculata*. Las familias más diversas son Majidae (17) y Grapsidae (6). Se incluye una lista de todas las especies registradas para el área.

Palabras clave: Brachyura, Crustacea, Maruata, México, Taxonomía.

ABSTRACT

Monthly samples, obtained from of April 1990 to March 1991, were collected by hand in the following habitats: mud, sand, terrestrial vegetation, lagoon, river and intertidal zone, up to a six meters depth. 285 specimens of crustaceans were collected, grouped in to 41 species, 31 genera and nine families.

All species are new geographic records for the coasts of Michoacan, two species extend its distribution record, *Eucinetops rubellula* from Bahia Chamela, Jalisco, and *Epialtus sulcirostris* from Mazatlan, Sinaloa. Likewise the interposed sites of *Eupleurodon peruvianus* and *Plagusia depressa tuberculata* breaking with its disjunctive distribution. The most diverse families were Majidae (17) and Grapsidae (6). A checklist for all the species recorded from the area are included.

Key words: Brachyura, Crustacea, Maruata, Mexico, Taxonomy.

INTRODUCCION

Dentro de los crustáceos, el Infraorden Brachyura, integrado por alrededor de 4500 especies, es probablemente el grupo mas exitoso dentro del Orden Decapoda, encontrándose en todos los tipos de hábitat marinos y en las grandes profundidades.

Hasta la fecha, los únicos estudios carcinológicos realizados en la Bahía de Maruata se refieren a la langosta (García 1985); sin embargo, existen trabajos clásicos con referencia a los crustáceos decápodos del Pacífico Americano que han sido de utilidad para el presente estudio, tal es en el caso de los trabajos de Rathbun

Brachyura, Maruata-Michoacán.

(1918, 1925, 1930, 1937) y Garth (1940, 1946, 1948, 1958, 1960, 1961, 1973a-b).

Recientemente se han intensificado los esfuerzos hacia el conocimiento de los crustáceos del Golfo de California (Brusca 1980, Hendrickx & Van Der Heiden 1983a-c, 1984, Rodríguez de la Cruz 1989, Villalobos *et al.* 1989) y de Jalisco (Nates 1989, Schmidtsdorf 1990). Gutiérrez (1989) por su parte realizó un estudio de las comunidades de macrocrustáceos en el Pacífico Central de México.

Para el estado sólo se ha hecho referencia a algunos decápodos de la región en el Atlas Oceanográfico de los Recursos Biológicos Demersales de la Plataforma Continental del Estado de Michoacán (Guzmán *et al.* 1985) y en el trabajo de García-Madrugal (1991) de la Bahía de Maruata.

Los objetivos planteados del presente estudio son el de elaborar un listado sistemático de los braquiuros de la Bahía de Maruata, Michoacán, y realizar un análisis taxonómico de las especies encontradas.

METODO

La Bahía de Maruata se ubica en el Estado de Michoacán, entre los 18°15'50"-18°16'5" N y los 103°21'40" -103°20'00" W. Presentando una longitud de 3.5 km a lo largo de la costa (Fig. 1). Su importancia radica en la riqueza de ambientes que presenta y que son descritos más abajo.

Las colectas en la Bahía de Maruata se realizaron de abril de 1990 a marzo de 1991. Las estaciones de muestreo se situaron en diferentes hábitats (Fig. 1). Los ejemplares fueron capturados en forma manual (cualitativamente) en la zona supramareal, y con auxilio de equipo de buceo básico en la zona intermareal y submareal. El material colectado se fijó en alcohol al 70%. Para la identificación se utilizó la clasificación de la Superclase Crustacea por Bowman y Abele (1982), con las modificaciones de Guinot (1977, 1978) para la Superfamilia Xanthoidea, y de Williams *et al.* (1977) así como de Manning & Holthuis (1981) para la familia Majidae.

Todas las medidas morfométricas se dan en milímetros. En muchos de ellos se cubren, inclusive, las tallas mínima y máxima registradas con anterioridad. Las abreviaturas y claves numéricas usadas, respectivamente, en la sección de Material Examinado y Hábitat, así como la descripción de los ambientes colectados, son las siguientes:

Claves:

AH Ancho hepático

AC Ancho del caparazón

AB Ancho branquial

LC Largo del caparazón

LQ Longitud de la quela

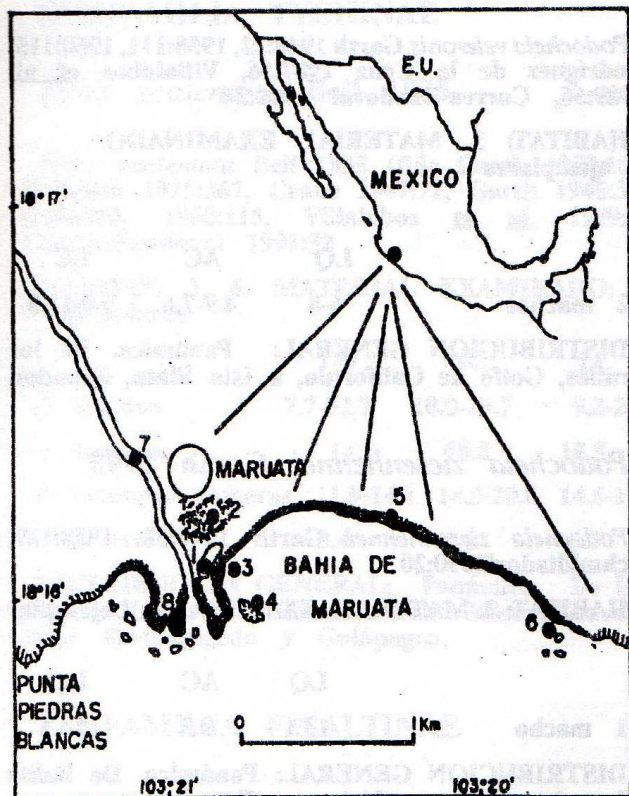


Fig. 1. Area de estudio. 1) Laguneta, 2) Platanar, 3) Zona rocosa sumergida, 4) Isla Pájaros, 5) Playa Mayor de Maruata, 6) Frente a la playita Rincón Chuiquero, 7) Río Maruata, 8) Zona Rocosa emergida.

Habitats de Recolecta:

(1) **LAGUNETA:** Es una laguna costera que, sin embargo, presenta agua dulce, su única salida desemboca en la mayor playa de la Bahía. El sustrato es arcilloso y se encuentra sumergido.

(2) **PLATANAR:** Es una zona cultivada con alta cobertura vegetal y humedad relativa elevada. Se localiza a un lado de la laguneta. El sustrato es arcilloso y se encuentra expuesto.

(3) **ZONA ROCOSA SUMERGIDA:** Localizada frente a la laguneta es uno de

los lugares más variados en microhábitats (debido a la alta diversidad de organismos bénticos y a la presencia de varias especies de algas), además es una zona semiprotegida del oleaje, aquí se recolectó entre 0.5 y 6 m de profundidad.

(4) **ISLA PAJAROS:** Es un islote cercano a la desembocadura del río Maruata. El sustrato es rocoso.

(5) **PLAYA MAYOR DE MARUATA:** La playa de la Bahía de Maruata tiene una longitud de 2 km. El sustrato es predominantemente arenoso. Se recolectó en la zona supramareal.

(6) **FRENTE A LA PLAYITA RINCON CHIQUERO:** Al finalizar la playa mayor hacia el este de la Bahía se localiza una playa de longitud aproximada de 100 m, y frente a esta se encuentran bancos de ostión a 4-5 metros de profundidad, lugar donde se hicieron recolectas, aunque la zona es por lo general arenosa.

(7) **RIO MARUATA:** Nace en las estribaciones del cerro El Coire. El sustrato es por lo general fango-arenoso. Se colectaron algunos ejemplares en la parte final del río.

(8) **ZONA ROCOSA EMERGIDA:** Son acantilados con gran pendiente, ubicados entre la Playa Mayor y la desembocadura del río. Se recolectó desde la zona de salpicadura hasta la intermareal. El sustrato rocoso de esta última se encontraba cubierta abundantemente por algas como *Halimeda discoidea*, pero sobre todo de *Amphiroa sp.*

Los ejemplares se depositaron y catalogaron en la colección carcinológica del Instituto de Biología de la UNAM que dirige José Luis Villalobos-Hiriart.

Brachyura, Maruata-Michoacán.

ANALISIS SISTEMATICO

FAMILIA LEUCOSIIDAE

SUBFAMILIA EBALIINAE

Randallia bulligera Rathbun 1898

Randallia bulligera Rathbun 1898:614, 1937:176, Garth 1960:121, Rodríguez de la Cruz 1987:120, Correa-Sandoval 1991:14

HABITAT: 6. MATERIAL EXAMINADO: 1 ejemplar

| | AC | LC |
|---------|-----|-----|
| 1 macho | 8.0 | 8.5 |

DISTRIBUCION GENERAL: Pacífico Americano. De San Diego California, Estados Unidos a Callao, Perú.

FAMILIA MAJIDAE

SUBFAMILIA INACHINAE

Eucinetops rubellula Rathbun 1923

Eucinetops rubellula Rathbun 1923:73, 1925:86, Garth 1958:56, Rodríguez de la Cruz 1987:220, Villalobos et al. 1989:55, Schmidtsdorf 1990:18, Correa-Sandoval 1991:20

HABITAT: 3, 6. MATERIAL EXAMINADO: 5 ejemplares

| | LQ | AC | LC |
|--------------------|----------|--------|----------|
| 2 machos | 2.5-5 | 2.08-5 | 3.3-5.83 |
| 1 hembra | 4.16 | 4.33 | 6.66 |
| 2 hembras ovígeras | 3.5-3.75 | 4-4.16 | 5.0 |

DISTRIBUCION GENERAL: Endémica del Pacífico mexicano. De Isla del Carmen, Golfo de California a la Bahía de Chamela, Jalisco, e Islas Revillagigedo.

OBSERVACIONES: Se amplía su rango de distribución hacia el sur, de Isla Cocinas en la Bahía de Chamela, hasta la Bahía de Maruata, Michoacán.

Podochela veleronis Garth 1948

Podochela veleronis Garth 1948:22, 1958:111, 1960:115, Rodríguez de la Cruz 1987:56, Villalobos et al. 1989:56, Correa-Sandoval 1991:34

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 2 ejemplares

| | LQ | AC | LC |
|----------|-----|---------|----------|
| 2 machos | 6-8 | 4.9-7.6 | 9.6-11.8 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De los Frailes, Golfo de California, a Isla Plata, Ecuador.

Podochela ziesenhennei Garth 1940

Podochela ziesenhennei Garth 1940:58, 1958:127, Schmidtsdorf 1990:20

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 1 ejemplar

| | LQ | AC | LC |
|---------|------|-----|------|
| 1 macho | 13.1 | 9.3 | 14.3 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía Chamela, Jalisco, México a Ecuador.

Stenorhynchus debilis (Smith 1871)

Leptodia debilis Smith 1871 (fide Garth 1958:130).

Stenorhynchus debilis Rathbun 1925:18, Garth 1946:366, 1948:20, 1958:130, Buitendijk, 1950:271, Rodríguez de la Cruz 1987:215, Correa-Sandoval 1991:37

Stenorhynchus debilis Brusca 1980:295, Villalobos et al. 1989: 57

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 5 ejemplares

| | LQ | AC | LC |
|------------------|-----------|---------|-----------|
| 3 machos | 17.3-27.4 | 5.9-9.1 | 15.7-27.6 |
| 1 hembra | 16.5 | 6.9 | 14.1 |
| 1 hembra ovígera | 21.2 | 8.5 | 29.0 |

DISTRIBUCION GENERAL: Pacífico Americano. De Bahía Magdalena, Golfo de California, a Valparaíso, Chile. Islas Revillagigedo y Galápagos.

SUBFAMILIA TYCHINAE

Pitho sexdentata Bell 1835

Pitho sexdentata Bell 1835 (fide Garth 1958:163), Rathbun 1925:367, Crane 1947:72, Garth 1946:387, 1958:163, 1960:115, Villalobos et al. 1989:58, Correa-Sandoval 1991:32

HABITAT: 3, 6. MATERIAL EXAMINADO: 7 ejemplares

| | LQ | AC | LC |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| 3 machos | 7.7-32.7 | 10.0-23.7 | 9.2-21.8 |
| 1 hembra | 14.7 | 18.8 | 18.5 |
| 2 hembras ovígeras | 11.9-14.1 | 14.5-20.6 | 14.5-19.5 |
| 1 juvenil | 3.4 | 6.6 | 6.7 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Isla Tiburón, Golfo de California, a Bahía Manta, Ecuador. Islas Revillagigedo y Galápagos.

SUBFAMILIA EPIALTINAE

Acanthonyx petiverii Milne Edwards 1834

Acanthonyx petiverii Milne Edwards 1834 (fide Garth 1958:223), Rathbun 1925:142, Garth 1946:376, Crane 1947:71, Buitendijk 1950:271, Garth 1958:223, 1960:107, Brusca 1980:293, Rodríguez de la Cruz 1987:208, Schmidtdorf 1990:25, Correa-Sandoval 1991:16

HABITAT: 3, 8. MATERIAL EXAMINADO: 24 ejemplares

| | LQ | AC | LC |
|--------------------|----------|---------|----------|
| 3 juveniles | 2.0-2.3 | 2.0-2.2 | 3.2-3.3 |
| 12 machos | 2.8-10.1 | 2.3-9.4 | 3.3-13.1 |
| 2 hembra | 4.0-6.8 | 4.2-7.2 | 5.3-10.2 |
| 7 hembras ovígeras | 4.7-7.7 | 4.7-9.0 | 8.0-11.0 |

DISTRIBUCION GENERAL: Anfiamericana. De Cabo San Lucas, Baja California Sur, México a Chile. Islas Revillagigedo y Galapagos. Sur de Florida y Bahamas a Río de Janeiro, Brasil.

Epialtus sulcirostris Stimpson 1860

Epialtus sulcirostris Stimpson 1860 (fide Garth 1958:231), Rathbun 1925:150, Garth 1958:231, 1960:112, Rodríguez de la Cruz 1987:207, Villalobos et al. 1989:60, Correa-Sandoval, 1991:19

HABITAT: 3, 6 y 8. MATERIAL EXAMINADO: 6 ejemplares

| | LC | AC | LC |
|--------------------|--------|-----------|-----------|
| 2 machos | 4.58-6 | 3.58-6 | 5-8 |
| 2 hembras | 4.58-5 | 5.41 | 6.66-6.83 |
| 2 hembras ovígeras | 4.58 | 5.41-5.56 | 5.83-6.66 |

DISTRIBUCION GENERAL: Endémica del Pacífico mexicano. De Bahía Santa María, Baja California Sur a Mazatlán, Sinaloa.

OBSERVACIONES: Se amplía su rango de distribución hacia el sur, de Mazatlán, a la Bahía de Maruata, Michoacán.

Eupleurodon peruvianus (Rathbun 1923)

Eupleurodon peruvianus Rathbun 1923, Rathbun 1925:161, Garth 1958:243, 1960:115, Villalobos et al. 1989:62

HABITAT: 8. MATERIAL EXAMINADO: 10 ejemplares

| | AB | AH | LQ |
|--------------------|---------|---------|---------|
| 3 machos | 5.5-8.9 | 4.8-9 | 10-11.5 |
| 7 hembras ovígeras | 5.2-6.9 | 3.9-6.5 | 3.3-5 |

DISTRIBUCION GENERAL: Pacífico Americano. De Isla Santa Catalina, Golfo de California, a Iquique, Chile.

OBSERVACIONES: En el Pacífico Americano el género *Eupleurodon* presenta tres especies, *E. rathbunae*, *E. peruvianus* y *E. trifurcatus*, las diferencias entre las tres se basaban, entre otras cosas, en su distribución geográfica, ya que la primera es endémica de las Islas Galápagos, Ecuador; la segunda hasta Garth (1958), sólo se conocía para las costas de Perú y Ecuador y la tercera se había registrado en Cabo San Lucas y Acapulco (México), con un posible registro en Manta, Ecuador, pero Garth (1958), pone en duda la identidad de los ejemplares de esta localidad. La presencia de *E. peruvianus* en la costa occidental de México (Villalobos et al., 1989) y el traslapamiento de algunos caracteres morfológicos entre esta y *E. trifurcatus*, dificultaron el reconocimiento de estas dos formas en el material capturado de este trabajo.

Brachyura, Maruata-Michoacán.

Entre los rasgos morfológicos que se usaron para la diferenciación de las dos especies, sobresale que *E. trifurcatus* presenta un rostro aplanado y emarginado; margen orbital arqueado pero no dentado; lóbulos hepáticos grandes, curvándose hacia afuera y hacia adelante; ancho hepático excediendo al branquial; maxilípodo externo con una muesca evidente en el margen anterior.

En *E. peruvianus* el macho se diferencia en que el rostro es ligeramente bilobulado y el arco orbital forma un ángulo con el margen del rostro; en el caso de la hembra el ancho branquial excede al hepático, con un prominente lóbulo en el margen preorbital. Además en ambos sexos el borde anterior del mero del maxilípodo externo es entero o presenta una ligera muesca.

Maruata, como nueva localidad intermedia para *E. peruvianus* rompe con la distribución disyunta que presentaba antes de este estudio.

Eupleurodon trifurcatus Stimpson 1871

Eupleurodon trifurcatus Stimpson 1871 (fide Garth 1958:241), Rathbun 1925:160, Garth 1958:241, 1960:112, Rodríguez de la Cruz 1987:206, Correa-Sandoval 1991:21

HABITAT: 8. MATERIAL EXAMINADO: 16 ejemplares

| | AH | AB | LQ |
|--------------------|---------|---------|--------|
| 10 machos | 4.1-7.1 | 3.9-6.9 | 3.5-10 |
| 1 hembra | 5.2 | 4.9 | 4.2 |
| 5 hembras ovígeras | 5.7-7.1 | 5.5-6.6 | 4-5 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Isla Ballena, Golfo de California, a Ecuador.

OBSERVACIONES: ver *Eupleurodon peruvianus*.

SUBFAMILIA PISINAE

Pelia tumida (Lockington 1877)

Pisoides tumidus Lockington 1877 (fide Garth 1958:271)

Pelia tumida Rathbun 1925:281, Garth 1958: 271, 1960:108, Rodríguez de la Cruz 1987:212, Villalobos et al. 1989:62, Correa-Sandoval 1991:31

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 4 ejemplares

| | LQ | AC | LC |
|------------------|---------|---------|---------|
| 3 Machos | 2.5-4.0 | 2.3-4.2 | 3.3-5.4 |
| 1 hembra ovígera | 4.0 | 4.0 | 5.2 |

DISTRIBUCION GENERAL: Pacífico Americano. De Isla Santa Cruz, California, a Bahía Petatlán, Guerrero, México.

SUBFAMILIA MITHRACINAE

Microphrys platysoma (Stimpson 1860)

Milnia platysoma Stimpson 1860 (fide Garth 1958:392)

Microphrys platysoma Rathbun 1925:497, Garth 1946:405 Crane 1947:74, Garth 1948:38, 1958:392, 1960:115, Brusca 1980:317, Rodríguez de la Cruz 1987:225, Villalobos et al. 1989:67, Schmidtsdorf 1990:31, Correa-Sandoval 1991:27

HABITAT: 6. MATERIAL EXAMINADO: 1 ejemplar

| | LQ | AC | LC |
|---------|-----|-----|-----|
| 1 macho | 5.0 | 5.0 | 7.0 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. Punta Malarrimo, Baja California Sur, México a Punta Santa Elena, Ecuador. Islas Revillagigedo.

Mithrax (Mithrax) armatus Saussure 1853

Mithrax armatus Saussure 1853 (fide Garth 1958:357)

Mithrax (M) armatus Rathbun 1925:399, Garth 1958:357, 1960:115, Rodríguez de la Cruz 1987:223, Schmidtsdorf 1990:27, Correa-Sandoval 1991:28

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 2 ejemplares

| | LQ | LC | AC |
|----------|------|------|------|
| 1 macho | 30 | 32.4 | 30 |
| 1 hembra | 17.5 | 21.5 | 18.8 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De los Frailes, Golfo de California, a Panamá.

Mithrax (Mithrax) spinipes Bell 1835

Pisa spinipes Bell 1835:171 (fide Garth 1958:366)

Mithrax (M.) spinipes Rathbun 1925:391, Garth 1946:388, 1958:366, 1960:115, Rodríguez de la Cruz 1987:222, Correa-Sandoval 1991:29

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 1 ejemplar

| | LQ | LC | AC |
|---------|-----|-----|-----|
| 1 macho | 6.0 | 8.0 | 6.5 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía Agua Verde Baja California Sur, México a Ecuador. Islas Galápagos.

Mithrax (Mithrax) tuberculatus Stimpson 1860

Mithrax tuberculatus Stimpson 1860 (fide Garth 1958:355)

Mithrax (M.) tuberculatus Rathbun 1925:418, Garth 1958:355, 1960:115, Rodríguez de la Cruz 1987:223, Villalobos et al. 1989:65, Correa-Sandoval 1991:30

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 4 ejemplares

| | LQ | AC | LC |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2 machos | 24.3-40.4 | 26.1-28.4 | 22.4-23.7 |
| 2 hembras | 14.7-19.7 | 13.5-17.7 | 12.2-15.3 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Isla del Carmen, Golfo de California a Libertad, Ecuador.

Mithrax (Mithraculus) denticulatus Bell 1835

Mithrax denticulatus Bell 1835 (fide Garth 1958:372)

Mithrax (M) denticulatus Rathbun 1925:428, Garth 1946:395, 1958:372, 1960:115, Crane 1947:73, Buitendijk 1950:274, Brusca 1980:316, Rodríguez de la Cruz 1987:223, Villalobos et al. 1989:6, Schmidtsdorf 1990:28, Correa-Sandoval 1991:30

HABITAT: 3, 6. MATERIAL EXAMINADO: 3 ejemplares

| | LQ | AC | LC |
|------------------|---------|---------|---------|
| 2 Machos | 7.3-8.6 | 6.5-8.4 | 7.4-8.1 |
| 1 hembra ovígera | 11.4 | 13.0 | 9.7 |

DISTRIBUCION GENERAL: Pacífico Americano. De San Diego, California, a Guayaquil, Ecuador. Islas Galápagos.

Teleophrys cristulipes Stimpson 1860

Teleophrys cristulipes Stimpson 1860 (fide Garth 1958:379), Rathbun 1925:441, Garth 1946:396, Crane 1947:73, Garth 1948:29, Buitendijk 1950:271, Garth 1958:379, 1960:115, 1965:11, Rodríguez de la Cruz 1987:224, Villalobos et al. 1989:66, Schmidtsdorf 1990:29, Correa-Sandoval 1991:38

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 8 ejemplares

| | LQ | AC | LC |
|-----------|---------|---------|---------|
| 4 machos | 2.1-4.2 | 2.5-4.2 | 2.5-5.0 |
| 4 hembras | 3.3-3.8 | 3.5-3.6 | 3.5-4.0 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía Santa María, Baja California Sur, México a Ecuador. Islas Revillagigedo, Clipperton, Cocos y Galápagos.

Thoe sulcata sulcata Stimpson, 1860

Thoe sulcata Stimpson 1860 (fide Garth 1958:427), Rathbun 1925:349

Thoe sulcata sulcata Crane 1947:71, Garth 1958:427, 1960:115, Brusca 1980:317, Rodríguez de la Cruz 1987:224, Villalobos et al. 1989:70, Schmidtsdorf 1990:32, Correa-Sandoval 1991:38

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 2 ejemplares

| | LQ | AC | LC |
|------------------|-----|-----|-----|
| 1 macho | 9.2 | 7.9 | 9.6 |
| 1 hembra ovígera | 7.3 | 6.9 | 7.9 |

DISTRIBUCION GENERAL: Endémica del Pacífico mexicano. De Bahía Tepoca, Golfo de California, a Bahía Tangola-Tangola, Oaxaca, México e Islas Revillagigedo.

Brachyura, Maruata-Michoacán.

FAMILIA PORTUNIDAE

Cronius ruber (Lamarck 1818)

Portunus ruber Lamarck 1818 (fide Rathbun 1930:139)

Cronius ruber Rathbun 1930:139, Garth 1946:422, 1948:36, 1961:143, 1965:11, Brusca 1980:308, Rodríguez de la Cruz 1987:141, Villalobos et al. 1989:74, Correa-Sandoval 1991:61

HABITAT: 3, 6. MATERIAL EXAMINADO: 9 ejemplares

| | AC | LC |
|------------------|-----------|----------|
| 2 juveniles | 7.9 | 6.3 |
| 5 machos | 12.6-17.5 | 8.1-12.4 |
| 1 hembra | 15.0 | 9.0 |
| 1 hembra ovígera | 26.6 | 18.7 |

DISTRIBUCION GENERAL: Anfiamericana. En el Pacífico Oriental, de Bahía Magdalena, Baja California Sur, México a Perú, e Islas Clipperton y Galápagos. En el Atlántico Oriental de Mauritania y Angola. En el Atlántico Occidental de New Jersey, a Santa Catarina, Brasil.

FAMILIA PANOPEIDAE

Eurypanopeus planus (Smith 1869)

Panopeus planus Smith 1869:283 (fide Rathbun 1930:420)

Eurypanopeus planus Rathbun 1930:420, Crane 1947:79, Garth 1948:42, Buitendijk 1950:277, Correa-Sandoval 1991:78, Nates 1989:15, Villalobos et al. 1989:82

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 12 ejemplares

| | AC | LC |
|--------------------|-----------|----------|
| 6 machos | 10.1-20 | 6.3-13 |
| 3 hembras | 11.7-19.4 | 7.7-12.4 |
| 3 hembras ovígeras | 14.7-17.3 | 9.3-12 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía San Carlos, Golfo de California, a Bahía Santa Elena, Ecuador.

Lophoxanthus lamellipes (Stimpson 1860)

Xantho lamellipes Stimpson 1860:205 (fide Rathbun 1930:317)

Lophoxanthus lamellipes Rathbun 1930:317, Crane 1947:77, Garth 1948:41, 1960:116, 1961:146, Correa-Sandoval 1991:81 Nates 1989:49, Rodríguez de la Cruz 1987:151, Villalobos et al. 1989:84

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 3 ejemplares

| | LC | AC |
|------------------|-----|------|
| 1 hembra | 5.5 | 7.7 |
| 1 macho | 7.8 | 11.2 |
| 1 hembra ovígera | 6.2 | 9.8 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Isla San Marcos, Golfo de California, a Ecuador. Islas Revillagigedo y Galápagos.

Microcassiope xantusii xantusii (Stimpson 1871)

Xanthodes xantusii Stimpson 1871:105 (fide Rathbun 1930:438)

Micropanope xantusii Rathbun 1930:438, Garth 1946:457, Crane 1947:80, Garth 1948:42, Correa-Sandoval 1991:232

Microcassiope xantusii xantusii Guinot 1967:358, 1970:1076, Nates 1989:17, Villalobos et al. 1989:85

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 1 ejemplar

| | AC | LC |
|------------------|-----|-----|
| 1 hembra ovígera | 6.3 | 4.4 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Isla Partida, Golfo de California, a Bahía Santa Elena, Ecuador. Islas Revillagigedo y Galápagos.

FAMILIA PILUMNIDAE

Pilumnus limosus Smith, 1869

Pilumnus limosus Smith 1869:285 (fide Rathbun 1930:518), Rathbun 1930:518, Garth 1960:116, 1961:151, Brusca 1980:294, Correa-Sandoval 1991:87

HABITAT: 6. MATERIAL EXAMINADO:
1 ejemplar.

| | AC | LC |
|---------|-----|-----|
| 1 macho | 5.5 | 4.2 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De el Sur de Sinaloa, México a Paíta, Perú.

Pilumnus pygmaeus Boone 1927

Pilumnus pygmaeus Rathbun 1930:515, Garth 1946:472, Crane 1947:81, Garth 1948:48, 1960:116, 1961:151, Villalobos et al. 1989:87, Correa-Sandoval 1991:87

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 1 ejemplar

| | AC | LC |
|---------|-----|-----|
| 1 macho | 4.6 | 3.5 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía Santa María, Baja California Sur, México a Ecuador. Islas Galápagos.

Pilumnus townsendi Rathbun 1923

Pilumnus townsendi Rathbun 1923:624, 1930:504, Buitendijk 1950:278, Garth 1960:108, Brusca 1980:297, Rodríguez de la Cruz 1987:155, Villalobos et al. 1989:86, Correa-Sandoval 1991:89

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO: 1 ejemplar

| | AC | LC |
|------------------|-----|-----|
| 1 hembra ovígera | 5.0 | 4.0 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía Magdalena, Baja California Sur, México a Islas Galápagos, Ecuador.

Pilumnus xantusii Stimpson 1860

Pilumnus xantusii Stimpson 1860:213 (fide Rathbun 1930:486) Rathbun 1930:486, Garth 1946:471, Crane 1947:81, Garth 1948:45, 1956:22, Rodríguez de la Cruz 1987:156, Correa-Sandoval 1991:89

HABITAT: 3, 6. MATERIAL EXAMINADO:
5 ejemplares

| | AC | LC |
|-----------|-----------|---------|
| 3 machos | 16.2-10.7 | 12.8-7. |
| 1 juvenil | 5.3 | 4.3 |
| 1 hembra | 12.9 | 10.6 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Cabo San Lucas, Baja California Sur, México a Ecuador. Islas Clipperton y Galápagos.

FAMILIA XANTHIDAE

Cycloxanthops vittatus (Stimpson 1860)

Xantho vittata Stimpson 1860:206 (fide Rathbun 1930:291)

Cycloxanthops vittatus Rathbun 1930:291, Garth 1946:445, Crane 1947:75, Garth 1960:116, 1973b:20, Nates 1989:40, Villalobos et al. 1989:75

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO:
9 ejemplares

| | AC | LC |
|--------------------|-----------|-----------|
| 4 machos | 15.6-24 | 11.7-17.1 |
| 1 hembra | 19.7 | 14.4 |
| 4 hembras ovígeras | 15.2-18.2 | 11.2-13.5 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía San Carlos, Golfo de California, a Panamá. Islas Revillagigedo y Galápagos.

Heteractea lunata (Milne-Edwards & Lucas 1843)

Pilumnus lunatus Milne-Edwards & Lucas 1843 (fide Rathbun 1930:532)

Heteractea lunata Rathbun 1930:532, Crane 1947:8, Garth 1948:49, 1960:116, Nates 1989:42, Villalobos et al. 1989:78, Correa-Sandoval 1991:69

HABITAT: 3. MATERIAL EXAMINADO:
4 ejemplares

| | AC | LC |
|------------------|----------|----------|
| 3 machos | 8.4-18.3 | 5.3-11.3 |
| 1 hembra ovígera | 15.5 | 9.7 |

Brachyura, Maruata-Michoacán.

DISTRIBUCION GENERAL: Pacífico Americano. De San Diego, California, a Valparaiso, Chile.

Platypodiella rotundata (Stimpson 1860)

Atergatis rotundatus Stimpson 1860 (fide Rathbun 1930:248)

Platypodia rotundata Rathbun 1930:248, Garth 1946:430, 1948:38, 1960:116, 1965:18, Rodríguez de la Cruz 1987:162, Correa-Sandoval 1991:73

Platypodiella rotundata Hendrickx & Van Der Heiden 1983a:278 Nates 1989:46, Villalobos et al. 1989:79

HABITAT: 8. **MATERIAL EXAMINADO:** 1 ejemplar

| | AC | LC |
|---------|-----|-----|
| 1 macho | 4.0 | 3.0 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía Santa María, Baja California Sur, México a Punta Santa Elena, Ecuador. Islas Revillagigedo y Galápagos.

Xanthodius stimpsoni (Milne-Edwards 1879)

Xantho stimpsoni Milne-Edwards 1879:252 (fide Rathbun 1930:315)

Xanthodius stimpsoni Rathbun 1930:315, Crane 1947:77, Garth 1948:41, 1960:116, Rodríguez de la Cruz 1987:154, Nates 1989:49, Villalobos et al. 1989:77, Correa-Sandoval 1991:74

HABITAT: 3, 8. **MATERIAL EXAMINADO:** 57 ejemplares

| | AC | LC |
|--------------------|----------|----------|
| 16 juveniles | 3-6 | 2-4.4 |
| 28 machos | 8.3-20.8 | 4.8-14.5 |
| 3 hembras | 8-18.1 | 5.3-12.7 |
| 9 hembras ovígeras | 10.7-18 | 7.2-11.6 |
| 1 exubia | 3.0 | 2.5 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía Magdalena, Baja California Sur, México a Bahía Santa Elena, Ecuador.

OBSERVACIONES: *Xanthodius stimpsoni* no tiene definido su estado genérico y, por el número de dientes anterolaterales, presenta afinidad con *Cycloxanthops vittatus*.

FAMILIA GECARCINIDAE

Cardisoma crassum Smith 1870

Cardisoma crassum Smith 1870:144 (fide Rathbun 1918:345), Rathbun 1918:345, Garth 1948:58, 1960:118, Brusca 1980:293, Hendrickx 1984:33, Rodríguez de la Cruz 1987:193, Schmidtsdorf 1990:44, Correa-Sandoval 1991:90

HABITAT: 1, 2 y 5. **MATERIAL EXAMINADO:** 3 ejemplares

| | AC | LC |
|----------|-----------|-----------|
| 2 machos | 44.6-65.3 | 35.7-53.9 |
| 1 hembra | 57.5 | 49.0 |

DISTRIBUCION GENERAL: Pacífico Americano. De San José, Baja California a Chile.

Gecarcinus planatus Stimpson 1860

Gecarcinus planatus Stimpson 1860:274 (fide Rathbun 1918:359), Rathbun 1918:359, Garth 1948:59, 1960:118, 1965:35, Schmidtsdorf 1990:47, Correa-Sandoval 1991:91

HABITAT: 4. **MATERIAL EXAMINADO:** 6 ejemplares

| | AC | LC |
|----------|-----------|---------|
| 5 machos | 14.1-77.1 | 13-52.2 |
| 1 hembra | 11.5 | 13.4 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. Baja California Sur, México a Colombia. Islas Revillagigedo, Clipperton y Malpelo.

Gecarcinus quadratus Saussure 1853

Gecarcinus quadratus Saussure 1853:360 (fide Rathbun 1918:358), Rathbun 1918:358, Garth 1948:58, Bultendijk 1950:282, Brusca 1980:302, Hendrickx 1984:33, Rodríguez de la Cruz 1987:193, Schmidtsdorf 1990:46, Correa-Sandoval 1991:91

HABITAT: 1, 2 y 5. **MATERIAL EXAMINADO:** 9 ejemplares

| | AC | LC |
|-----------|---------|----------|
| 6 machos | 8.1-45 | 7.3-36.5 |
| 3 hembras | 20-36.9 | 16.6-30 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámico. De Mazatlan, México, a Ecuador.

FAMILIA GRAPSIDAE

SUBFAMILIA GRAPSINAE

Glyptograpsus impressus Smith 1870

Glyptograpsus impressus Smith 1870:154 (fide Rathbun 1918:275), Rathbun 1918:275, Abele & Won Kim 1989:37, Schmidtsdorf 1990:60

HABITAT: 1 y 7. **MATERIAL EXAMINADO:** 4 ejemplares

| | AC | LC |
|----------|-----------|----------|
| 3 machos | 10.5-15.4 | 7.6-12.9 |
| 1 hembra | 13.2 | 10.6 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámico. De Chamela, México a Panamá.

Grapsus grapsus (Linnaeus 1758)

Cancer grapsus Linnaeus 1758:630 (fide Rathbun 1918:227)

Grapsus grapsus Rathbun 1918:227, Garth 1946:504, Crane 1947:83, Garth 1948:55, Buitendijk 1950:279, Garth 1960:117, 1965:25, Brusca 1980:299, Rodríguez de la Cruz 1987:185, Villalobos et al. 1989:91, Schmidtsdorf 1990:51, Correa-Sandoval 1991:94

HABITAT: 8. **MATERIAL EXAMINADO:** 7 ejemplares

| | AC | LC |
|-------------|-----------|-----------|
| 2 machos | 31.2-52.9 | 27.1-42.3 |
| 1 hembra | 37.1 | 33.2 |
| 4 juveniles | 9.2-15.4 | 7.4-12.2 |

DISTRIBUCION GENERAL: Anfiamericana. Pacífico Oriental, de Isla San Benito, Baja California Sur, a Chile e Islas Revillagigedo, Clipperton y

Galápagos. Atlántico Oriental, de Portugal a Angola. Atlántico Occidental, de Bermudas al norte de Brasil.

Pachygrapsus transversus (Gibbes 1850)

Grapsus transversus Gibbes 1850:181 (fide Rathbun 1918:244)

Pachygrapsus transversus Rathbun 1918:244, Garth 1946:507, Crane 1947:85, Buitendijk 1950:280, Chace 1951:1, Garth 1956:7, 1960:118; 1973a:312, Brusca 1980:300, Rodríguez de la Cruz 1987:180, Abele & Won Kim 1989:38, Villalobos et al. 1989:93

HABITAT: 8. **MATERIAL EXAMINADO:** 12 ejemplares

| | AC | LC |
|-------------|----------|---------|
| 5 juveniles | 3-4.2 | 2.4-3.3 |
| 6 machos | 6.3-16.3 | 4-13.8 |
| 1 hembra | 15.6 | 12.6 |

DISTRIBUCION GENERAL: Anfiamericana. Pacífico Oriental, de California a Perú e Islas Clipperton, Galápagos y de Pascua. Atlántico Oriental, del Mar Mediterráneo a Angola. Atlántico Occidental, de Carolina del Norte a Uruguay.

Planes minutus (Linnaeus 1758)

Cancer minutus Linnaeus 1758:625 (fide Rathbun 1918:253)

Planes minutus Rathbun 1918:253, Garth 1946:510, Chace 1951:1, Rodríguez de la Cruz 1987:190

HABITAT: Oceánico. **MATERIAL EXAMINADO:** 1 ejemplar

| | AC | LC |
|---------|------|------|
| 1 macho | 15.9 | 16.0 |

DISTRIBUCION GENERAL: Anfiamericano. De la Bahía Humbolt, California a Paita, Perú e Islas Galápagos. Tambien se presenta en el Atlántico Americano.

OBSERVACIONES: Encontrado en las aletas traseras de *Lepidochelys olivacea* (tortuga golfina).

SUBFAMILIA PLAGUSIINAE

Plagusia depressa tuberculata Lamarck 1818

Brachyura, Maruata-Michoacán.

Plagusia squamosa Lamarck 1818:246 (fide Rathbun 1818:334)

Plagusia depressa tuberculata Rathbun 1818:334, Edmonson 1959:190, Garth 1960:118, 1965:32, Correa-Sandoval 1991:95

HABITAT: 3 y 8. MATERIAL EXAMINADO: 4 ejemplares

| | AC | LC |
|----------|----------|--------|
| 3 machos | 7.7-11.5 | 7.1-11 |
| 1 hembra | 10.4 | 9.4 |

DISTRIBUCION GENERAL: Indopacífico. Pacífico Oriental, de Cabo San Lucas, Baja California Sur, México a Isla Cocos, Costa Rica. Indopacífico, de Arabia a Hawaii.

OBSERVACIONES: La única diferencia entre la especie y subespecie es la presencia del lóbulo de las coxas, por lo cual se requiere una revisión profunda de estos taxa para definir su estado taxonómico. En todo caso, Maruata, es nueva localidad para *Plagusia depressa tuberculata*, que rompe con la distribución disyunta que presentaba antes de este estudio.

SUBFAMILIA SESARMINAE

Sesarma sulcatum Smith 1870

Sesarma sulcata Smith 1870:156 (fide Abele 1981:438)

Sesarma (Holometopus) sulcatum Rathbun 1918:289, Crane 1947:86

Sesarma sulcatum Garth 1960:118, Brusca 1973:260, 1980:296, Abele 1981:438, Hendrickx 1984:32, Rodríguez de la Cruz 1987:191, Abele & Won Kim 1989:520, Schmidtsdorf 1990:57, Correa-Sandoval 1991:97

HABITAT: 1 y 8. MATERIAL EXAMINADO: 1 ejemplar

| | AC | LC |
|---------|------|------|
| 1 macho | 34.6 | 28.5 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Puerto Lobos, Sonora, México a Panamá.

FAMILIA OCYPODIDAE

SUBFAMILIA OCYPODINAE

Ocypode occidentalis Stimpson 1860

Ocypode occidentalis Stimpson 1860:229 (fide Rathbun 1918:372), Rathbun 1918:372, Garth 1948:59, Butendijk 1950:279, Garth 1960:118, Brusca 1980:293, Hendrickx 1984:26, Rodríguez de la Cruz 1987:197, Villalobos et al. 1989:96, Schmidtsdorf 1989:66

HABITAT: 5. MATERIAL EXAMINADO: 21 ejemplares

| | AC | LC |
|-------------|-----------|-----------|
| 5 juveniles | 8.4-12.4 | 5.2-9.3 |
| 13 machos | 11.9-37.4 | 10.7-31.3 |
| 3 hembras | 21.1-37.2 | 20.9-29.4 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía de Todos Santos, Baja California Sur, México a Perú.

Uca brevifrons Stimpson 1860

Gelasimus brevifrons Stimpson 1860:292 (fide Rathbun 1918:393)

Uca brevifrons Rathbun 1918:393, Garth 1948:60, Buitendijk 1950:279, Garth 1960:121, Crane 1975:180, Rodríguez de la Cruz 1987:120, Correa-Sandoval 1991:99

HABITAT: 1, 2 y 7. MATERIAL EXAMINADO: 11 ejemplares

| | AC | LC |
|-----------|-----------|----------|
| 8 machos | 8.4-20.6 | 6.1-14.9 |
| 3 hembras | 11.5-19.7 | 8.2-14 |

DISTRIBUCION GENERAL: Panámica. De Bahía Magdalena, Baja California Sur, México a Panamá.

DISCUSION

En el período de muestreo se obtuvieron un total de 285 ejemplares, distribuidos en nueve familias, 35 géneros y 41 especies (Tabla 1).

Leucosiidae*Randallia bulligera* Rathbun 1898**Majidae***Eucinetops rubellula* Rathbun 1923*Podochela veleronis* Garth 1948*Podochela ziesenhenniei* Garth 1940*Stenorhynchus debilis* (Smith 1871)*Pitho sexdentata* Bell 1835*Acanthonyx petiverii* Milne Edwards 1834*Epialtus sulcirostris* Stimpson 1860*Eupleurodon peruvianus* (Rathbun 1923)*Eupleurodon trifurcatus* Stimpson 1871*Pelia tumida* (Lockington 1877)*Microphrys platysoma* (Stimpson 1860)*Mithrax (Mithrax) armatus* Saussure 1853*Mithrax (Mithrax) spinipes* Bell 1835*Mithrax (Mithrax) tuberculatus* Stimpson 1860*Mithrax (Mithraculus) denticulatus* Bell 1835*Teleophrys cristulipes* Stimpson 1860*Thoe sulcata sulcata* Stimpson 1860**Portunidae***Cronius ruber* (Lamarck 1818)**Panopeidae***Eurypanopeus planus* (Smith 1869)*Lophoxanthus lamellipes* (Stimpson 1860)*Microcassiope xantusii xantusii* (Stimpson 1871)**Pilumnidae***Pilumnus limosus* Smith 1869*Pilumnus pygmaeus* Boone 1927*Pilumnus townsendi* Rathbun 1923*Pilumnus xantusii* Stimpson 1860**Xanthidae***Cycloxanthops vittatus* (Stimpson 1860)*Heteractea lunata* (Milne-Edwards & Lucas 1843)*Platypodiella rotundata* (Stimpson 1860)*Xanthodius stimpsoni* (Milne-Edwards 1879)**Gecarcinidae***Cardisoma crassum* Smith 1870*Gecarcinus planatus* Stimpson 1860*Gecarcinus quadratus* Saussure 1853**Grapsidae***Glyptograpsus impressus* Smith 1870*Grapsus grapsus* (Linnaeus 1758)*Pachygrapsus transversus* (Gibbes 1850)*Planes minutus* (Linnaeus 1758)*Plagusia depressa tuberculata* Lamarck 1818*Sesarma sulcatum* Smith 1870**Ocypodidae***Ocypode occidentalis* Stimpson 1860*Uca brevifrons* Stimpson 1860

Tabla 1. Lista de especies de cangrejos branquiuros de Maruta Michoacán.