

## CRUSTÁCEOS DECÁPODOS BENTÓNICOS DEL SUR DE SINALOA, MÉXICO

MICHEL E. HENDRICKX\*

### RESUMEN

Se presenta una lista de todas las especies de crustáceos decápodos conocidos hasta la fecha para el área geográfica correspondiente al sur del estado de Sinaloa, en el sureste del golfo de California, México. Esta lista incluye las especies recolectadas o citadas en la literatura para esta área, así como las especies no encontradas pero que incluyen el sur de Sinaloa en su área de distribución geográfica. La lista contiene 350 especies y 187 géneros incluidos en 53 familias. Comparativamente con la fauna del golfo de California, esto representa el 66% de las especies conocidas. Por grupos principales, tenemos los siguientes números de especies y porcentajes respecto a la fauna del Golfo: Penaeoidea, 19 (86%); Caridea, 61 (54%); Palinura, 4 (67%); Thalassinidea, 8 (57%); Anomura, 74 (69%); y Brachyura, 184 (68%).

Palabras clave: Crustacea, Decapoda, sur de Sinaloa, golfo de California, lista de especies.

### ABSTRACT

A checklist of decapod crustaceans known for southern Sinaloa, southeastern Gulf of California, Mexico, is presented. The checklist includes all species collected or cited in the literature for this area as well as species not occurring there but for which southern Sinaloa is included in their geographical distribution. The checklist contains 350 species and 187 genera belonging to 53 families. Comparatively with the Gulf of California fauna, this accounts for 66% of all known species. Considering major groups, the following figures (number of species and % of Gulf of California species) were obtained: Penaeoidea, 19 (86%); Caridea, 61 (54%); Palinura, 4 (67%); Thalassinidea, 8 (57%); Anomura, 74 (69%); and Brachyura, 184 (68%).

Key words: Crustacea, Decapoda, southern Sinaloa, Gulf of California, checklist.

\* Estación Mazatlán UNAM, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Apdo. Postal 811, Mazatlán 82000, Sinaloa, México.

## INTRODUCCIÓN

El estudio de las comunidades de invertebrados marinos en las regiones tropicales y subtropicales del mundo se complica considerablemente por la alta diversidad de especies encontrada y las consecuentes dificultades en elucidar las relaciones que existen en estas comunidades. En un documento publicado recientemente en conjunto por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) (UICN/PNUMA/WWF, 1991), se resalta la falta de información satisfactoria respecto al estado y la distribución de muchas especies vegetales y animales en países tropicales. El mismo documento (*op. cit.*: 45) recomienda, entre otras cosas, "realizar estudios e inventarios de especies de ecosistemas a nivel nacional, aprovechando plenamente los conocimientos tradicionales de las universidades, museos y autoridades de conservación de cada país". En años recientes, la investigación taxonómica y sistemática relacionada con los ambientes marinos tropicales ha incrementado de manera notable en calidad. Desafortunadamente, y casi al mismo tiempo, la planta de expertos asignados a museos o universidades de prestigio, tradicionalmente dedicados al estudio sistemático de los organismos marinos, no ha aumentado y en algunos casos ha disminuido en forma alarmante (Feldmann y Manning, 1992).

Desde 1978, en la Estación Mazatlán del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se inició un estudio integral de la fauna de macrocrustáceos bentónicos y pelágicos del Pacífico mexicano. Los resultados de este estudio fueron integrados, a manera de avances, en listas faunísticas preliminares, inventarios o publicaciones más específicos tratando pequeños grupos de especies (véanse Hendrickx, 1986; Hendrickx y Estrada-Navarrete, 1989; Hendrickx y Salgado-Barragán, 1991).

El conocimiento adquirido hasta la fecha permite presentar una lista actualizada de las especies de crustáceos decápodos bentónicos presentes en los sistemas costeros y en la plataforma continental del sur de Sinaloa, México, y puede ser considerada como la revisión del inventario preliminar producido en 1982 (véase van der Heiden y Hendrickx, 1982: 55). Este trabajo pretende contribuir a la elaboración de listas faunísticas regionales y posteriormente nacionales, con el doble propósito de: 1) proporcionar una fuente de información a la investigación en la región, y 2) evaluar la diversidad específica de los crustáceos decápodos bentónicos de la región.

## ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio corresponde al sur de Sinaloa, México, tal como fue definida por van der Heiden y Hendrickx (1982), extendiéndose desde Teacapán (22° 30' N a los 105° 45' W) hasta Punta Piaxtla (22° 43' N a los 106° 48' W). El área costera se caracteriza por largas playas arenosas interrumpidas ocasionalmente por salientes rocosos, puntas, desembocaduras de ríos o bocas de lagunas costeras e incluye a la bahía de Mazatlán, el sistema de mayor diversidad faunística en la porción sureste

del golfo de California (Hendrickx, 1986). La plataforma continental está conformada principalmente por sedimentos blandos o mixtos, y se extiende, según la zona, entre aproximadamente 30 y 70 km mar adentro.

El sur de Sinaloa pertenece a la región zoogeográfica del Pacífico tropical este, que se extiende desde bahía Magdalena, en la costa oeste de Baja California Sur, hasta el norte del Perú, cerca de Paita (véanse Brusca y Wallerstein, 1979; Hendrickx, 1992). Forma parte del golfo de California, considerado por varios autores como una provincia zoogeográfica con un alto nivel de endemismo: la Provincia de Cortez (*sic.*) (véanse Garth, 1960; Rosenblatt, 1974; Vermeij, 1978; Brusca y Wallerstein, 1979; Brusca, 1980; Wicksten, 1983; Hendrickx, 1984; Correa-Sandoval, 1991). Otros estudios recientes sobre macrocrustáceos bentónicos (crustáceos decápodos y estomatópodos) (Hendrickx y Salgado-Barragán, 1991; Hendrickx, 1992) indican que el nivel de endemismo para estos grupos quizá no es tan elevado como para justificar el tratamiento del golfo de California como una provincia zoogeográfica independiente.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para la elaboración de la lista faunística se tomaron en cuenta los antecedentes publicados por el autor (véase Hendrickx, 1986, 1992), los resultados de todos los muestreos realizados hasta 1991 por parte del Laboratorio de Invertebrados Bentónicos (LIB), Estación Mazatlán, UNAM, así como algunos trabajos de revisión publicados por colegas entre 1982 y 1990 (e. g. Villalobos *et al.*, 1989; Williams, 1986; Manning y Felder, 1991; Kim y Abele, 1988, 1989). El material del LIB que se utilizó proviene de muestreos diversos: 1) manuales y con pequeñas dragas de arrastre o de penetración, en lagunas costeras y playas en la zona entremareas, entre 1978 y 1989; 2) ocasionales, efectuados a bordo de camaroneros frente a las costas de Nayarit y del sur de Sinaloa; 3) con dragas y redes, en la bahía de Mazatlán (Proyecto BBMAZ) entre 1979 y 1981 y 4) con dragas y redes, durante tres campañas oceanográficas a bordo del B/O "El Puma" de la UNAM, abarcando la plataforma continental en el sur de Sinaloa.

La lista contiene todas las especies recolectadas en el área por el personal del LIB durante el estudio, o citadas como tales en la literatura científica y cuya identificación puede considerarse fidedigna. La mayoría de estas especies se recogieron durante los muestreos realizados en el sur de Sinaloa desde 1978 y el material fue incorporado a la Colección de Referencia del LIB. Además, la lista incluye las especies que han sido recolectadas a lo largo de la costa del Pacífico tropical mexicano y que responden a dos criterios: 1) por lo menos una colecta al norte del área de estudio, en la porción este del golfo de California (norte de Sinaloa hasta la desembocadura del río Colorado), y 2) por lo menos una colecta al sur del área de estudio, a lo largo de la costa o de la plataforma continental del Pacífico tropical este (con excepción de las islas oceánicas). En la lista, dichas especies se han marcado con un asterisco (hacemos notar que muchas de éstas se recolectaron en áreas distintas, durante otros

proyectos y se encuentran en las colecciones del LIB). Cabe recordar que sólo se incluyen especies marinas o asociadas con sistemas de aguas salobres; las especies de aguas dulces (e.g. *Atya*, *Macrobrachium*) no están incluidas, salvo cuando existe por lo menos una captura en aguas salobres. En cada familia, las especies se presentan por orden alfabético (géneros y especies).

## RESULTADOS

La secuencia taxonómica general que se adoptó es la de Bowman y Abele (1982) con algunas modificaciones propuestas por Schram (1986). Sin embargo, importantes modificaciones recién propuestas por distinguidos taxónomos podrían alterar de manera substancial esta secuencia, en caso de que fueran adoptadas extensivamente por la comunidad científica internacional.

**Caridea.** De acuerdo con el análisis cladístico de Christoffersen (1989), la familia Pandalidae está constituida por grupos de géneros cuyas afinidades permiten distinguir a cinco o seis familias distintas, agrupadas dentro de la superfamilia Pandaloidae Haworth, 1825. El mismo autor, en un análisis filogenético de los carídeos en el cual considera 19 sinapomorfías en organismos adultos, propone una reestructuración de la clasificación de este importante grupo de crustáceos decápodos a nivel de superfamilias (Christoffersen, 1990). Por otra parte, en un trabajo más reciente aún, Chace (1992) propone una clasificación más tradicional de los Caridea. El optar por una u otra de estas dos propuestas de clasificación queda a criterio del lector.

**Thalassinidea.** La reciente revisión de los miembros de la familia Callianassidae (s.l.) de América por Manning y Felder (1991) ha permitido reestructurar el grupo y determinar de manera clara la posición taxonómica de las nueve especies descritas para el Pacífico este en cinco géneros (Callianassidae: *Neotrypaea*, *Callinectes*, *Corallianassa* y *Lepidophthalmus*; Ctenochelidae: *Callianopsis*). Sin embargo, es todavía demasiado temprano para poder establecer con claridad la distribución exacta de estas especies en la región.

**Anomura.** El uso del término Anomala (o Anomalia) para designar los Hippidea, Paguridea y Galatheidea, lo han discutido ampliamente McLaughlin y Holthuis (1985), quienes recomiendan conservar el nombre de Anomura MacLeay, por razones de estabilidad en la nomenclatura. Por otra parte, existe en la zona del Pacífico tropical este un número considerable de especies de ermitaños todavía no descritas o insuficientemente descritas (e. g. *Isocheles*, *Dardanus*, *Clibanarius*).

**Brachyura.** El ordenamiento de los Brachyura ha sido tema de controversias muy recientes, y no parece existir todavía un acuerdo en cuanto a las afinidades entre las distintas familias que forman parte de este grupo. En el caso específico de los cangrejos araña (Majidae), se siguió la secuencia taxonómica de Garth (1958) modificada de acuerdo con la propuesta de Drach y Guinot (1983) quienes incorporaron varios géneros del Pacífico americano en la familia Inachoididae Dana, 1851, dándole a las demás subfamilias de Majidae consideradas por Garth (*op. cit.*) el rango de familia (ver Hendrickx *et al.*, 1990). La subfamilia Tychinae Bell, 1835, co-

rrresponde a los Ophtalmiinae Balss, 1929, de Garth (1958: 161) (véase: Williams *et al.*, 1977: 887). Los Xanthidae *sensu* Balss (1957), una familia de braquiuros sumamente diversificada en formas y especies, ha sido tema de varios intentos de reordenamientos taxonómicos. En el caso de un buen número de especies, las afinidades morfológicas que conllevan a la estructuración de grupos de especies y posteriormente de grupos de géneros son bien claras. En otras, existe confusión. Es el caso, por ejemplo, de las especies que por sus rasgos morfológicos se encuentran en el límite entre los Xanthidae y los Goneplacidae (*sensu* Guinot, 1969: 244). Desde la publicación de los trabajos de Guinot (1977, 1978), ciertos autores adoptaron la postura de otorgar el rango de superfamilia a los Xanthidae (Xanthoidea), proporcionando de esta manera más libertad para dividir el grupo en categorías inferiores (véase: Serène, 1984; Martin y Abele, 1986). En el caso de la fauna del Pacífico mexicano, la división de los Xanthidae *s.l.* en varias familias (e.g. Xanthidae *s.s.*, Panopeidae; Trapeziidae; Pilumnidae; Carpiliidae; Menippidae) dejaría un buen número de especies sin poder clasificarse (e. g. especies de los géneros *Medaeus*, *Gonopanope*, *Microcassiope*, *Chacellus*, etc.), por lo cual se prefirió seguir una secuencia taxonómica más tradicional.

- Suborden DENDROBRANCHIATA Bate, 1888  
Superfamilia PENAEOIDEA Rafinesque, 1815
- Familia PENAEIDAE Rafinesque, 1815  
Género *Metapenaeopsis* Bouvier, 1905  
\**Metapenaeopsis beebei* (Burkenroad, 1938)  
Género *Penaeus* Fabricius, 1798  
*Penaeus* (*Farfantepenaeus*) *brevirostris* Kingsley, 1878  
*Penaeus* (*Farfantepenaeus*) *californiensis* Holmes, 1900  
*Penaeus* (*Litopenaeus*) *stylirostris* Stimpson, 1871  
*Penaeus* (*Litopenaeus*) *vannamei* Boone, 1931
- Género *Trachypenaeus* Alcock, 1901  
*Trachypenaeus brevisuturæ* Burkenroad, 1934  
\**Trachypenaeus faoe* Obarrio, 1954  
*Trachypenaeus pacificus* Burkenroad, 1934  
Género *Xiphopenaeus* Smith, 1886  
*Xiphopenaeus riveti* Bouvier, 1907
- Familia SICYONIIDAE Ortmann, 1898  
Género *Sicyonia* A. Milne Edwards, 1830  
*Sicyonia aliaffinis* (Burkenroad, 1934)  
*Sicyonia disdorsalis* (Burkenroad, 1934)  
*Sicyonia disedwardsii* (Burkenroad, 1934)  
*Sicyonia ingentis* (Burkenroad, 1938)  
*Sicyonia laevigata* Stimpson, 1871  
*Sicyonia martini* Pérez-Farfante & Boothe, 1981  
\**Sicyonia penicillata* Lockington, 1879  
*Sicyonia picta* Faxon, 1893
- Familia SOLENOCERIDAE Wood-Mason & Alcock, 1891  
Género *Solenocera* Lucas, 1850  
*Solenocera florea* Burkenroad, 1938  
*Solenocera mutator* Burkenroad, 1938
- Suborden PLEOCYEMATA Burkenroad, 1963  
Infraorden CARIDEA Dana, 1852  
Superfamilia ATYOIDEA de Haan, 1849
- Familia PASIPHAEIDAE Dana, 1852  
Género *Leptochela* Stimpson, 1860  
*Leptochela serratorbita* Bate, 1888
- Superfamilia PALAEMONOIDEA Rafinesque, 1815
- Familia GNATHOPHYLLIDAE Dana, 1852  
Género *Gnathophyllum*, Latreille, 1819  
*Gnathophyllum panamense* Faxon, 1893
- Familia PALAEMONIDAE Rafinesque, 1815  
Género *Brachycarpus*, Bate, 1888  
*Brachycarpus biunguiculatus* (Lucas, 1849)  
Género *Macrobrachium* Bate, 1868  
*Macrobrachium tenellum* (Smith, 1871)  
Género *Neopontonides* Holthuis, 1951  
*Neopontonides dentiger* Holthuis, 1951  
Género *Palaemon* Weber, 1795  
*Palaemon* (*Palaemon*) *gracilis* (Smith, 1871)  
*Palaemon* (*Palaemon*) *ritteri* Holmes, 1895  
Género *Palaemonella* Dana, 1852

- \**Palaemonella holmesi* (Nobili, 1907)  
 Género *Palaemonetes* Heller, 1869  
*Palaemonetes (Palaemonetes) hiltoni* Schmitt, 1916  
 Género *Periclimenes* Costa, 1844  
*Periclimenes infraspinis* (Rathbun, 1902)  
 \**Periclimenes soror* Nobili, 1904  
 Género *Pontonia* Latreille, 1829  
 \**Pontonia chimaera* Holthuis, 1951  
*Pontonia margarita* Smith, 1869  
 \**Pontonia pinnae* Lockington, 1878  
 Género *Veleronia* Holthuis, 1951  
 \**Veleronia laevifrons* Holthuis, 1951
- Superfamilia ALPHEOIDEA Rafinesque, 1815
- Familia ALPHEIDAE Rafinesque, 1815  
 Género *Alpheopsis* Coutière, 1896  
*Alpheopsis cortesiana* Wicksten & Hendrickx, 1986  
 Género *Alpheus* Fabricius, 1798  
*Alpheus armillatus* H. Milne Edwards, 1837  
 \**Alpheus bellimanus* Lockington, 1877  
 \**Alpheus canalis* Kim & Abele, 1988  
*Alpheus cylindricus* Kingsley, 1878  
*Alpheus floridanus* Kingsley, 1878  
 \**Alpheus felgenhaueri* Kim & Abele, 1988  
 \**Alpheus grahami* Abele, 1975  
 \**Alpheus hebes* Kim & Abele, 1988  
 \**Alpheus hyeyoungae* Kim & Abele, 1988  
*Alpheus leviusculus* Dana, 1852  
*Alpheus malleator* Dana, 1852  
*Alpheus mazatlanicus* Wicksten, 1983  
 \**Alpheus normanni* Kingsley, 1878  
*Alpheus schmitti* Chace, 1972  
 (? = *A. umbo* Kim & Abele, 1988)  
*Alpheus splendidus* Coutière, 1897  
*Alpheus sulcatus* Kingsley, 1878  
 \**Alpheus tenuis* Kim & Abele, 1988  
 \**Alpheus villus* Kim & Abele, 1988  
 \**Alpheus websteri* Kingsley, 1880  
 Género *Automate* De Man, 1888  
*Automate dolichognatha* De Man, 1938  
*Automate rugosa* Coutière, 1900  
 Género *Salmoneus* Holthuis, 1955  
*Salmoneus serratidigitus* Coutière, 1896  
 Género *Synalpheus* Bate, 1888  
*Synalpheus apioceros sanjosei* Coutière, 1909  
*Synalpheus biunguiculatus* (Stimpson, 1860)  
*Synalpheus digueti* Coutière, 1909  
*Synalpheus lockingtoni* Coutière, 1909  
*Synalpheus nobilii* Coutière, 1909
- Familia HIPPOLYTIDAE Dana, 1852  
 Género *Hippolyte* Leach, 1814  
 \**Hippolyte williamsi* Schmitt, 1924  
 Género *Latreutes* Stimpson, 1860
- Latreutes antiborealis* Holthuis, 1952  
 Género *Lysmata* Risso, 1816  
*Lysmata californica* (Stimpson, 1866)  
*Lysmata galapagensis* Schmitt, 1924  
*Lysmata intermedia* (Kingsley, 1880)  
 Género *Thor* Kingsley, 1878  
*Thor algicola* Wicksten, 1987  
 Género *Trachycaris* Calman, 1906  
*Trachycaris restrictus* (A. Milne Edwards, 1878)
- Familia OGYRIDIDAE Hay & Shore, 1918  
 Género *Ogyrides* Stebbing, 1914  
*Ogyrides alphaerostris* (Kingsley, 1880)
- Familia PROCESSIDAE Ortmann, 1896  
 Género *Processa* Leach, 1815  
*Processa peruviana* Wicksten, 1983  
 Género *Ambidexter* Manning & Chace, 1971  
*Ambidexter panamensis* Abele, 1972  
 \**Ambidexter swiftii* Abele, 1972
- Superfamilia PANDALOIDEA
- Familia PANDALIDAE Haworth, 1825  
 Género *Pandalus* Leach, 1814  
 \**Pandalus amplus* (Bate, 1888)  
 Género *Pantomus* A. Milne Edwards, 1883  
*Pantomus affinis* Chace, 1937  
 Género *Plesionika* Bate, 1888  
 \**Plesionika beebei* Chace, 1937  
*Plesionika mexicana* Chace, 1937  
 \**Plesionika trispinus* Squires & Barragán, 1976  
 Género *Heterocarpus* A. Milne Edwards, 1881  
 \**Heterocarpus affinis* Faxon, 1893  
 \**Heterocarpus vicarius* Faxon, 1893
- Infraorden PALINURA Latreille, 1803
- Familia SCYLLARIDAE Latreille, 1825  
 Subfamilia Ibacinae Holthuis, 1985  
 Género *E vibacus* Smith, 1869  
*E vibacus princeps* Smith, 1866
- Familia PALINURIDAE, Latreille, 1803  
 Género *Panulirus* White, 1847  
*Panulirus gracilis* Streets, 1871  
*Panulirus inflatus* (Bouvier, 1895)  
*Panulirus penicillatus* (Olivier, 1791)
- Infraorden THALASSINIDEA Latreille, 1831
- Familia AXIIDAE Huxley, 1879

- Género *Acanthaxius* Sakai & de Saint Laurent, 1989  
 \**Acanthaxius caespitosa* (Squires, 1979)
- Género *Axiopsis* Borradaile, 1903  
 \**Axiopsis baronai* Squires, 1976
- Género *Neaxius* Borradaile, 1903  
 \**Neaxius vivesi* (Bouvier, 1895)
- Familia CALLIANASSIDAE Dana, 1852  
 Callianassidae sp. A  
 Callianassidae sp. B
- Familia UPOGEBIIDAE Borradaile, 1903  
 Género *Upogebia* Leach, 1814  
*Upogebia dawsoni* Williams, 1986  
 \**Upogebia jonesi* Williams, 1986  
*Upogebia thistlei* Williams, 1986
- Infraorden ANOMURA MacLeay, 1838  
 Superfamilia HIPPOIDEA Latreille, 1825
- Familia ALBUNEIDAE Stimpson, 1858  
 Género *Albunea* Weber, 1795  
*Albunea lucasia* de Saussure, 1835
- Género *Lepidopa* Stimpson, 1858  
*Lepidopa* cf. *deamae* Benedict, 1903  
*Lepidopa esposa* Efford, 1971  
*Lepidopa mearnsi* Benedict, 1903  
 \**Lepidopa mexicana* Efford, 1971
- Familia HIPPIDAE Latreille, 1825  
 Género *Hippa* Fabricius, 1787  
*Hippa strigillata* (Stimpson, 1860)
- Género *Emerita* Scopoli, 1777  
*Emerita rathbunae* Schmitt, 1935
- Superfamilia PAGUROIDEA Latreille, 1803
- Familia COENOBITIDAE Dana, 1851  
 Género *Coenobita* Latreille, 1826  
*Coenobita compressus* H. Milne Edwards, 1837
- Familia DIOGENIDAE Ortmann, 1892  
 Género *Aniculus* Dana, 1852  
*Aniculus elegans* Stimpson, 1859
- Género *Calcinus* Dana, 1852  
*Calcinus californiensis* Bouvier, 1898
- Género *Clibanarius* Dana, 1852  
*Clibanarius albidigitus* Nobili, 1901  
*Clibanarius digueti* Bouvier, 1898  
*Clibanarius panamensis* Stimpson, 1859  
*Clibanarius* sp.
- Género *Dardanus* Paulson, 1875  
*Dardanus sinistripes* (Stimpson, 1859)
- Género *Paguristes* Dana, 1852  
*Paguristes anahuacus* Glassell, 1938  
*Paguristes bakeri* Holmes, 1900  
*Paguristes digueti* Bouvier, 1892  
*Paguristes praedator* Glassell, 1937  
*Paguristes* sp.
- Género *Petrochirus* Stimpson, 1859  
*Petrochirus californiensis* (Stimpson, 1859)
- Género *Trizopagurus* Forest, 1952  
*Trizopagurus magnificus* (Bouvier, 1898)
- Familia PAGURIDAE Latreille, 1803  
 Género *Iridopagurus* de Saint Laurent, 1966  
 \**Iridopagurus occidentalis* (Faxon, 1893)
- Género *Pagurus* Fabricius, 1775  
 \**Pagurus albus* (Benedict, 1892)  
*Pagurus annexus* McLaughlin & Haig, 1993  
*Pagurus gladius* (Benedict, 1892)  
*Pagurus smithi* (Benedict, 1892)  
*Pagurus lepidus* (Bouvier, 1898)  
 \**Pagurus vetaultae* Harvey & McLaughlin, 1991
- Género *Phimochirus* McLaughlin, 1981  
 \**Phimochirus californiensis* (Benedict, 1892)
- Género *Manucomplanus* McLaughlin, 1981  
 \**Manucomplanus varians* (Benedict, 1892)
- Género *Enallopagurus* McLaughlin, 1981  
 \**Enallopagurus affinis* (Faxon, 1893)
- Superfamilia GALATHEOIDEA Samouelle, 1819
- Familia GALATHEIDAE Samouelle, 1819  
 Género *Pleuroncodes* Stimpson, 1860  
*Pleuroncodes planipes* Stimpson, 1860
- Género *Munida* Leach, 1820  
*Munida mexicana* (Benedict, 1903)
- Familia PORCELLANIDAE Haworth, 1825  
 Género *Clastocheuchus* Haig, 1960  
*Clastocheuchus diffractus* (Haig, 1957)
- Género *Euceramus* Stimpson, 1860  
*Euceramus panatelus* Glassell, 1938  
*Euceramus transversilineatus* (Lockington, 1878)
- Género *Heteroporcellana* Haig, 1978  
 \**Heteroporcellana corbicola* (Haig, 1960)
- Género *Megalobrachium* Stimpson, 1858  
 \**Megalobrachium erosum* (Glassell, 1936)  
*Megalobrachium festai* (Nobili, 1901)  
 \**Megalobrachium garthi* Haig, 1957  
*Megalobrachium sinuimanus* (Lockington, 1878)  
 \**Megalobrachium smithi* (Glassell, 1936)  
 \**Megalobrachium tuberculipes* (Lockington, 1878)
- Género *Minyocerus* Stimpson, 1858  
*Minyocerus kirki* Glassell, 1938
- Género *Neopisosoma* Haig, 1960

*Neopisosoma dohenyi* Haig, 1960  
*Neopisosoma mexicanum* (Streets, 1871)  
 Género *Orthochela* Glassell, 1936  
*Orthochela pumila* Glassell, 1936  
 Género *Pachycheles* Stimpson, 1858  
*Pachycheles calculosus* Haig, 1960  
*Pachycheles panamensis* Faxon, 1893  
*Pachycheles setimanus* (Lockington, 1878)  
*Pachycheles spinidactylus* Haig, 1957  
 Género *Petrolisthes* Stimpson, 1858  
*Petrolisthes agassizzi* Faxon, 1893  
*Petrolisthes armatus* (Gibbes, 1850)  
*Petrolisthes crenulatus* Lockington, 1878  
*Petrolisthes edwardsii* (de Saussure, 1853)  
*Petrolisthes gracilis* Stimpson, 1858  
*Petrolisthes haigae* Chace, 1962  
*Petrolisthes hians* Nobili, 1901  
*Petrolisthes hirtispinosus* Lockington, 1878  
*Petrolisthes lewisi* (Glassell, 1936)  
*Petrolisthes lindae* Gore & Abele, 1973  
*Petrolisthes nobili* Haig, 1960  
*Petrolisthes ortmanni* Nobili, 1901  
*Petrolisthes polymitus* Glassell, 1937  
*Petrolisthes robsonae* Glassell, 1935  
*Petrolisthes sanfelipensis* Glassell, 1936  
*Petrolisthes tonsorius* Haig, 1960  
 Género *Pisidia* Leach, 1820  
*Pisidia magdalenensis* (Glassell, 1936)  
 Género *Polyonyx* Stimpson, 1858  
 \**Polyonyx nitidus* Lockington, 1878  
*Polyonyx quadriungulatus* Glassell, 1935  
 Género *Porcellana* Lamarck, 1801  
*Porcellana cancrisocialis* Glassell, 1936  
*Porcellana hancocki* Glassell, 1937  
 \**Porcellana paguriconviva* Glassell, 1936  
 Género *Ulloaia* Glassell, 1938  
*Ulloaia perpusillia* Glassell, 1935

Infraorden BRACHYURA Latreille, 1803  
 Superfamilia DROMIOIDEA de Haan, 1833

Familia DROMIIDAE de Haan, 1833  
 Género *Dromidia* Stimpson, 1858  
*Dromidia larraburei* Rathbun, 1910  
 Género *Hypoconcha* Guérin, 1854  
 \**Hypoconcha lowei* Rathbun, 1933  
*Hypoconcha panamensis* Smith & Verrill, 1869

Superfamilia RANINOIDEA de Haan, 1839

Familia RANINIDAE de Haan, 1839  
 Subfamilia Raniniinae de Haan, 1839  
 Género *Raninoides* H. Milne Edwards, 1837  
*Raninoides benedicti* Rathbun, 1935

Superfamilia DORIPPOIDEA MacLeay, 1838  
 Familia DORIPPIDAE MacLeay, 1838  
 Subfamilia Ethusinae Guinot, 1978  
 Género *Ethusa* Roux, 1828  
*Ethusa panamensis* Finnegan, 1931  
*Ethusa ciliatifrons* Faxon, 1893  
*Ethusa lata* Rathbun, 1893

Superfamilia CALAPPOIDEA de Haan, 1833

Familia CALAPPIDAE de Haan, 1833  
 Subfamilia Calappinae de Haan, 1833  
 Género *Calappa* Weber, 1795  
*Calappa convexa* de Saussure, 1853  
*Calappa saussurei* Rathbun, 1898  
 Género *Cycloes* de Haan, 1837  
*Cycloes bairdi* Stimpson, 1860  
 Género *Hepatella* Smith, 1869  
*Hepatella amica* Smith, 1869  
 Género *Hepatus* Latreille, 1802  
*Hepatus kossmanni* Neumann, 1878  
 Género *Mursia* Leach, 1823  
*Mursia gaudichaudi* H. Milne Edwards, 1837  
 Género *Osachila* Stimpson, 1871  
*Osachila acuta* Stimpson, 1871  
*Osachila lata* Faxon, 1893  
*Osachila levis* Rathbun, 1898

Superfamilia LEUCOSIOIDEA Samouelle, 1819

Familia LEUCOSIIDAE Samouelle, 1819  
 Subfamilia Ebalinae Stimpson, 1871  
 Género *Ebalia* Leach, 1817  
*Ebalia cristata* Rathbun, 1898  
 \**Ebalia magdalenensis* Rathbun, 1933  
 Género *Lithadia* Bell, 1855  
*Lithadia cumingii* Bell, 1855  
 Género *Speloeophorus* A. Milne Edwards, 1865  
 \**Speloeophorus digueti* (Bouvier, 1898)

Subfamilia Leucosiinae Samouelle, 1819  
 Género *Iliacantha* Stimpson, 1871  
*Iliacantha hancocki* Rathbun, 1935  
*Iliacantha schmitti* Rathbun, 1935

Subfamilia Iliinae Stimpson, 1871  
 Género *Leucosilia* Bell, 1855  
*Leucosilia jurinei* (de Saussure, 1853)  
 Género *Persephona* Leach, 1817  
*Persephona edwardsii* Bell, 1855  
*Persephona subovata* (Rathbun, 1893)  
*Persephona townsendi* (Rathbun, 1893)  
 Género *Randallia* Stimpson, 1857  
*Randallia agaricias* Rathbun, 1898  
*Randallia americana* (Rathbun, 1893)  
*Randallia bulligera* Rathbun, 1898



Superfamilia MAJOIDEA Samouelle, 1819

Familia INACHIDAE MacLeay, 1838

Género *Erileptus* Rathbun, 1893

*Erileptus spinosus* Rathbun, 1893

Género *Eucinetops* Stimpson, 1860

*Eucinetops lucasi* Stimpson, 1860

\**Eucinetops panamensis* Rathbun, 1923

*Eucinetops rubellula* Rathbun, 1923

Género *Podocheila* Stimpson, 1860

\**Podocheila hemphilli* (Lockington, 1877)

*Podocheila latimanus* (Rathbun, 1893)

*Podocheila veleronis* Garth, 1958

\**Podocheila vestita* (Stimpson, 1871)

Género *Stenorynchus* Lamarck, 1818

*Stenorynchus debilis* (Smith, 1871)

Familia INACHOIDIDAE Dana, 1851

Género *Collodes* Stimpson, 1860

*Collodes gibbosus* (Bell, 1835)

*Collodes granosus* Stimpson, 1860

*Collodes tenuirostris* Rathbun, 1893

Género *Euprognatha* Stimpson, 1871

*Euprognatha bifida* Rathbun, 1893

Género *Inachoides* H. Milne Edwards & Lucas, 1842

*Inachoides laevis* Stimpson, 1860

Género *Paradasygius* Garth, 1958

*Paradasygius depressus* (Bell, 1835)

Género *Pyromaia* Stimpson, 1871

*Pyromaia tuberculata* (Lockington, 1877)

Familia TYCHIDAE Dana, 1851

Género *Pitho* Bell, 1835

*Pitho picteti* (de Saussure, 1853)

*Pitho sexdentata* Bell, 1835

Familia EPIALTIDAE MacLeay, 1838

Género *Acanthonyx* Latreille, 1825

*Acanthonyx petiveri* H. Milne Edwards, 1834

Género *Epialtus* H. Milne Edwards, 1834

*Epialtus minimus* Lockington, 1877

*Epialtus sulcirostris* Stimpson, 1860

Género *Eupleurodon* Stimpson, 1871

\**Eupleurodon peruvianus* (Rathbun, 1923)

*Eupleurodon trifurcatus* Stimpson, 1871

Familia PISIDAE Dana, 1851

Género *Herbstia* H. Milne Edwards, 1834

*Herbstia camptacantha* (Stimpson, 1860)

*Herbstia tumida* (Stimpson, 1871)

Género *Neodoclea* Buitendijk, 1950

*Neodoclea boneti* Buitendijk, 1950

Género *Notolopas* Stimpson, 1871

*Notolopas lamellatus* Stimpson, 1871

*Notolopas mexicanus* Garth, 1940

Género *Pelia* Bell, 1835

*Pelia pacifica* A. Milne Edwards, 1875

*Pelia tumida* (Lockington, 1877)

Familia MAJIDAE Samouelle, 1819

Género *Maiopsis* Faxon, 1893

*Maiopsis panamensis* Faxon, 1893

Familia MITHIRACIDAE MacLeay, 1838

Género *Ala* Lockington, 1877

*Ala cornuta* (Stimpson, 1860)

Género *Hemus* A. Milne Edwards, 1875

*Hemus finneganae* Garth, 1958

*Hemus* sp.

Género *Microphrys* Milne Edwards, 1851

\**Microphrys branchialis* Rathbun, 1898

*Microphrys platysoma* (Stimpson, 1860)

Género *Mithrax* Desmarest, 1823

*Mithrax (Mithraculus) denticulatus* Bell, 1835

*Mithrax (Mithrax) armatus* de Saussure, 1853

*Mithrax (Mithrax) spinipes* (Bell, 1835)

*Mithrax (Mithrax) tuberculatus* Stimpson, 1860

Género *Stenocionops* Desmarest, 1823

*Stenocionops ovata* (Bell, 1835)

Género *Teleophrys* Stimpson, 1860

*Teleophrys cristulipes* Stimpson, 1860

Género *Thoe* Bell, 1835

*Thoe sulcata sulcata* Stimpson, 1860

Superfamilia PARTIENOPOIDEA MacLeay, 1838

Familia PARTIENOPIDAE MacLeay, 1838

Género *Cryptopodia* H. Milne Edwards, 1834

\**Cryptopodia hassleri* Rathbun, 1925

Género *Heterocrypta* Stimpson, 1871

*Heterocrypta macrobrachia* Stimpson, 1871

\**Heterocrypta occidentalis* (Dana, 1854)

Género *Leiolambrus* A. Milne Edwards, 1878

*Leiolambrus punctatissimus* (Owen, 1839)

Género *Mesorhoea* Stimpson, 1871

*Mesorhoea belli* (A. Milne Edwards, 1878)

Género *Parthenope* Weber, 1795

*Parthenope (Parthenope) hyponca* (Stimpson, 1871)

*Parthenope (Platylambrus) exilipes* (Rathbun, 1893)

*Parthenope (Pseudolambrus) excavata* (Stimpson, 1871)

Género *Solenolambrus* Stimpson, 1871

*Solenolambrus arcuatus* Stimpson, 1871

Familia AETIIRIDAE Dana, 1851

Género *Aethra* Leach, 1816

*Aethra scutata* Smith, 1869

Superfamilia PORTUNOIDEA Rafinesque, 1815

## Familia PORTUNIDAE Rafinesque, 1815

- Género *Arenaeus* Dana, 1851  
*Arenaeus mexicanus* (Gerstaecker, 1856)  
 Género *Callinectes* Stimpson, 1860  
*Callinectes arcuatus* Ordway, 1863  
*Callinectes bellicosus* (Stimpson, 1859)  
*Callinectes toxotes* Ordway, 1863  
 Género *Cronius* Stimpson, 1860  
*Cronius ruber* (Lamarck, 1818)  
 Género *Euphyllax* Stimpson, 1860  
*Euphyllax dovii* Stimpson, 1860  
*Euphyllax robustus* A. Milne Edwards, 1861  
 Género *Portunus* Weber, 1795  
*Portunus acuminatus* (Stimpson, 1871)  
*Portunus asper* (A. Milne Edwards, 1861)  
*Portunus iridescens* (Rathbun, 1893)  
*Portunus xantusii affinis* (Faxon, 1893)  
*Portunus xantusii xantusii* (Stimpson, 1860)

## Superfamilia CORYSTOIDEA Samouelle, 1819

## Familia CANCRIDAE Latreille, 1803

- Género *Cancer* Linnaeus, 1758  
*Cancer amphioetus* Rathbun, 1898  
*Cancer johngarthi* Carvacho, 1989

## Superfamilia XANTHOIDEA Macleay, 1838

## Familia XANTHIDAE MacLeay, 1838

- Género *Actaea* de Haan, 1833  
*Actaea angusta* Rathbun, 1898  
 Género *Cataleptodius* Guinot, 1967  
*Cataleptodius occidentalis* (Stimpson, 1871)  
 Género *Chacellus* Guinot, 1969  
*Chacellus pacificus* Hendrickx, 1989  
 Género *Cycloxanthops* Rathbun, 1897  
*Cycloxanthops vittatus* (Stimpson, 1860)  
 Género *Edwardsium* Guinot, 1967  
*Edwardsium lobipes* (Rathbun, 1898)  
 Género *Epixanthus* Heller, 1861  
*Epixanthus tenuidactylus* (Lockington, 1877)  
 Género *Eriphia* Latreille, 1817  
*Eriphia squamata* Stimpson, 1859  
 Género *Eurypanopeus* A. Milne Edwards, 1878  
*Eurypanopeus confragosus* Rathbun, 1933  
*Eurypanopeus planus* (Smith, 1869)  
*\*Eurypanopeus planissimus* (Stimpson, 1860)  
 Género *Eurytium* Stimpson, 1859  
*Eurytium albidigitus* Rathbun, 1933  
*Eurytium affine* Streets & Kingsley, 1876  
 Género *Heteractaea* Lockington, 1876  
*Heteractaea lunata* (H. Milne Edwards & Lucas, 1843)  
 Género *Hexapanopeus* Rathbun, 1898  
*Hexapanopeus orcutti* Rathbun, 1930  
*Hexapanopeus sinaloensis* Rathbun, 1930

Género *Liomera* Dana, 1851

*Liomera cinctimana* (White, 1847)

Género *Lipaesthesius* Rathbun, 1898

*\*Lipaesthesius leeanus* Rathbun, 1898

Género *Medaeus* Dana, 1851 (*sensu* Rathbun, 1930)

*Medaeus spinulifer* (Rathbun, 1898)

Género *Menippe* de Haan, 1833

*Menippe frontalis* A. Milne Edwards, 1879

Género *Metopocarcinus* Stimpson, 1860

*Metopocarcinus truncatus* Stimpson, 1860

Género *Microcassiope* Guinot, 1967

*Microcassiope xantusi* (Stimpson, 1871)

Género *Micropanope sensu* Stimpson, 1871

*Micropanope cristimanus* Stimpson, 1871

Género *Nanocassiope* Guinot, 1967

*\*Nanocassiope polita* (Rathbun, 1893)

Género *Ozium* H. Milne Edwards, 1834

*Ozium perlatus* Stimpson, 1859

*Ozium verreauxii* de Saussure, 1853

Género *Panopeus* H. Milne Edwards, 1834

*Panopeus bermudensis* Benedict & Rathbun, 1891

*Panopeus chilensis* H. Milne Edwards & Lucas, 1844

*Panopeus purpureus* Lockington, 1876

*Panopeus* cf. *mirafloresensis* Abele & Kim, 1989

Género *Paractaea* Guinot, 1969

*\*Paractaea sulcata* (Stimpson, 1860)

Género *Pilumnus* Leach, 1815

*\*Pilumnus gonzalensis* Rathbun, 1893

*\*Pilumnus limosus* Smith, 1869

*Pilumnus pygmaeus* Boone, 1927

*Pilumnus reticulatus* Stimpson, 1860

*Pilumnus townsendi* Rathbun, 1923

Género *Platypodiella* Guinot, 1967

*Platypodiella rotundata* (Stimpson, 1860)

Género *Quadrella* Dana, 1851

*Quadrella nitida* Smith, 1869

Género *Xanthodius* Stimpson, 1859

*Xanthodius sternberghii* Stimpson, 1859

*Xanthodius stimpsoni* (A. Milne Edwards, 1860)

## Familia GONEPLACIDAE MacLeay, 1838

Género *Chasmocarcinus* Rathbun, 1898

*Chasmocarcinus latipes* Rathbun, 1898

Género *Chasmophora* Rathbun, 1914

*Chasmophora macrophtalma* (Rathbun, 1898)

Género *Cyrtoplax* Rathbun, 1914

*Cyrtoplax schmitti* Rathbun, 1935

Género *Euryplax* Stimpson, 1859

*Euryplax poliia* Smith, 1870

Género *Malacoplax* Guinot, 1969

*Malacoplax californiensis* (Lockington, 1877)

Género *Oedioplax* Rathbun, 1893

*Oedioplax granulata* Rathbun, 1893

- Género *Panoplax* Stimpson, 1871  
*Panoplax mundata* Glassell, 1935
- Género *Pseudorhombila*  
 \**Pseudorhombila xanthiformis* Garth, 1940
- Género *Speocarcinus* Stimpson, 1859  
*Speocarcinus granulimanus* Rathbun, 1893
- Género *Trizocarcinus* Rathbun, 1914  
*Trizocarcinus dentatus* Rathbun, 1893
- Superfamilia GRAPSIDOIDEA MacLeay, 1838
- Familia GECARCINIDAE MacLeay, 1838
- Género *Cardisoma* Latreille, 1828  
*Cardisoma crassum* Smith, 1870
- Género *Gecarcinus* Leach, 1814  
*Gecarcinus planatus* Stimpson, 1870  
*Gecarcinus quadratus* de Saussure, 1853
- Familia GRAPSIDAE MacLeay, 1838
- Subfamilia Grapsinae MacLeay, 1838
- Género *Geograpsus* Stimpson, 1858  
*Geograpsus lividus* (H. Milne Edwards, 1837)
- Género *Goniopsis* de Haan, 1833  
*Goniopsis pulchra* (Lockington, 1876)
- Género *Grapsus* Lamarck, 1801  
*Grapsus grapsus* (Linnaeus, 1758)
- Género *Pachygrapsus* Randall, 1840  
*Pachygrapsus transversus* (Gibbes, 1850)
- Género *Planes* Bowdich, 1825  
*Planes cyaneus* Dana, 1852
- Subfamilia Plagusiinae Dana, 1851
- Género *Percnon* Gistel, 1851  
*Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853)
- Género *Plagusia* Latreille, 1804  
*Plagusia depressa tuberculata* Lamarck, 1818  
*Plagusia immaculata* Lamarck, 1818
- Subfamilia Sesarminae Dana, 1851
- Género *Aratus* Milne Edwards, 1853  
*Aratus pisoni* (H. Milne Edwards, 1837)
- Género *Sesarma* Say, 1817  
*Armasas magdalenense* (Rathbun, 1918)  
*Sesarma rhizophorae* Rathbun, 1906  
*Sesarma sulcatum* Smith, 1870
- Subfamilia Varuninae H. Milne Edwards, 1853
- Género *Tetrarapsus* Rathbun, 1918  
*Tetrarapsus jousyi* (Rathbun, 1893)
- Superfamilia PINNOTHEROIDEA de Haan, 1833
- Familia PINNOTHERIDAE de Haan, 1833
- Subfamilia Pinotherinae de Haan, 1833
- Género *Calyptraeotheres* Campos, 1990  
*Calyptraeotheres grantii* (Glassell, 1933)
- Género *Clypeasterophilus* Campos & Griffith, 1990  
 \**Clypeasterophilus ususfructus* (Griffith, 1987)
- Género *Dissodactylus* Smith, 1870  
 \**Dissodactylus xantusi* Glassell, 1936
- Género *Pinnotheres* Bosc, 1801-1802  
 \**Pinnotheres orcutti* Rathbun, 1918
- Subfamilia Pinnothereiinae Alcock, 1900
- Género *Pinnixa* White, 1846  
*Pinnixa affinis* Rathbun, 1898  
*Pinnixa pembertoni* Glassell, 1935  
*Pinnixa* cf. *schmitti* Rathbun, 1918  
*Pinnixa transversalis* (H. Milne Edwards & Lucas, 1844)  
*Pinnixa valerii* Rathbun, 1931  
*Pinnixa* sp. 1  
*Pinnixa* sp. 2
- Género *Scleroplax* Rathbun, 1893  
*Scleroplax granulata* Rathbun, 1892
- Género *Tetrias* Rathbun, 1898  
 \**Tetrias scabripes* Rathbun, 1918
- Género *Tumidotheres* Campos, 1989  
 \**Tumidotheres margarita* (Smith, 1869)
- Superfamilia OCYPODOIDEA Rafinesque, 1815
- Familia OCYPODIDAE Rafinesque, 1815
- Subfamilia Ocypodinae Dana, 1851
- Género *Ocypode* Fabricius, 1798  
*Ocypode occidentalis* Stimpson, 1860
- Género *Uca* Leach, 1814  
*Uca (Uca) princeps princeps* (Smith, 1870)  
*Uca (Leptuca) latimanus* (Rathbun, 1893)  
*Uca (Leptuca) musica musica* Rathbun, 1914  
*Uca (Leptuca) crenulata crenulata* (Lockington, 1877)  
*Uca (Minuca) zacae* Crane, 1941  
*Uca (Minuca) vocator ecuadoriensis* Maccagno, 1928
- Género *Ucides* Rathbun, 1897  
*Ucides occidentalis* (Ortmann, 1897)
- Familia PALICIDAE Rathbun, 1898
- Género *Palicus* Philippi, 1838  
*Palicus fragilis* (Rathbun, 1893)

## DISCUSIÓN

El inventario contiene 350 especies distribuidas en 53 familias y 187 géneros. Su repartición en grandes grupos taxonómicos es como sigue: Dendrobranchiata (Penaeoidea), 19 especies; Caridea, 61 especies; Thalassinidea, 8 especies; Palinura, 4 especies; Anomura, 74 especies; Brachyura, 184 especies (Cuadro 1). Comparativamente con la fauna de crustáceos decápodos del golfo de California, donde se ha detectado hasta la fecha la presencia de 534 especies (adaptado de Hendrickx, 1992), el sur de Sinaloa presenta una riqueza faunística notable, ya que alcanza casi el 66% de las especies conocidas para esta área. Si se toma en cuenta la Provincia de Cortez (*i.e.* el golfo de California) extendida hasta bahía Magdalena, tal como lo sugiere Hendrickx (*op. cit.*), este porcentaje desciende a 62%. Solamente 7 familias presentes en el golfo de California no aparecen en el sur de Sinaloa. Estas son: Crangonidae (Caridea); Parapaguridae y Lithodidae (Anomura); Dynomenidae, Tymolidae, Atelecyclidae y Cryptochiridae (Brachyura). Juntas, estas familias presentan solamente 9 especies distribuidas en parte del golfo de California. Vale la pena subrayar que no fueron consideradas aquí las familias Daldorfidae Rathbun, 1904 y Dairidiidae (*sensu* Guinot, 1978 y *sensu* Ng y Rodríguez, 1986).

Para el sur de Sinaloa, los Penaeoidea representan el 86% de la fauna conocida del Golfo, los Caridea el 54%, los Palinura el 67%, los Thalassinidea el 57%, los Anomura el 69% y los Brachyura el 68%. En otros términos, la representación de la fauna de crustáceos decápodos del Golfo de California en los ecosistemas marinos y de aguas salobres del sur de Sinaloa es relativamente estable a través de los diversos grupos, con un notable máximo (86%) en el caso de los Penaeoidea y un mínimo en el caso de los Caridea (54%). Estos dos valores pueden interpretarse por la dominancia, en la zona de estudio, de sistemas con fondos blandos o mixtos (plataforma, esteros, lagunas y playas arenosas) que favorecen la presencia de los camarones Penaeidae, Solenoceridae y Sicyoniidae, al mismo tiempo que limita la presencia de las especies de Caridea asociados preferentemente con habitats rocosos o coralinos. En el caso de los Thalassinidea (57%), el dato es poco significativo tomando en cuenta el bajo número de especies y la falta de información confiable acerca de la fauna de Callianassidae.

Con 350 especies conocidas hasta la fecha, los crustáceos decápodos del sur de Sinaloa representan, sin lugar a dudas, uno de los conjuntos faunísticos más diversificados de la región del Pacífico tropical este. La variedad de ambientes disponibles para el establecimiento y el desarrollo de comunidades esencialmente tropicales en el área ha propiciado esta riqueza y ha podido mantenerla. El impacto ambiental que experimenta actualmente la zona costera (sobrepesca, impacto mecánico de las artes de pesca, capturas descontroladas en las playas rocosas, desarrollos turísticos, contaminación en aguas costeras) podría, a corto plazo, modificar profundamente las estructuras comunitarias establecidas. De hecho, estos factores de alteración ya tuvieron un efecto nefasto sobre la distribución o abundancia de ciertas especies. Desafortunadamente, este proceso parece ser irreversible.

**Cuadro 1.** Número de géneros y especies en las familias de crustáceos decápodos para el sur de Sinaloa y para el golfo de California\*

Familia	Sur de Sinaloa (%)		Golfo de California (= 100%)		
	Número de géneros	Número de especies	Número de géneros	Número de especies	
Penaeidae	4	9	4	10	
Sicyoniidae	1	8	1	10	
Solenoceridae	1	2	T = 19 (86%)	2	T = 22
Pasiphaeidae	1	1	1	1	
Palaemonidae	9	13	17	31	
Gnathophyllidae	1	1	1	1	
Alpheidae	5	28	9	51	
Hippolytidae	5	7	7	12	
Ogyrididae	1	1	1	1	
Processidae	2	3	2	5	
Pandalidae	4	7	4	8	
Crangonidae	—	—	T = 61 (54%)	2	T = 112
Scyllaridae	1	1	2	2	
Palinuridae	1	3	T = 4 (67%)	4	T = 6
Axiidae	3	3	5	5	
Callinassidae	1?	2?	1?	2?	
Upogebiidae	1	3	T = 8 (57%)	7	T = 14
Albuneidae	2	5	2	7	
Hippidae	2	2	2	4	
Coenobitidae	1	1	1	1	
Diogenidae	7	14	9	19	
Paguridae	5	9	10	22	
Parapaguridae	—	—	1	1	
Lithodidae	—	—	1	1	
Galatheidae	2	2	2	5	
Porcellanidae	13	41	T = 74 (69%)	48	T = 108
Dromiidae	2	3	2	4	
Dynomenidae	—	—	1	1	
Tymolidae	—	—	1	2	
Raninidae	1	1	4	5	
Dorippidae	1	3	1	4	
Calappidae	6	9	6	9	
Leucosiidae	7	13	8	15	
Inachidae	4	9	4	11	
Inachoididae	5	7	5	8	

Cuadro 1. (concluye)

Familia	Sur de Sinaloa (%)		Golfo de California (= 100%)	
	Número de generos	Número de especies	Número de generos	Número de especies
Tychidae	1	2	2	3
Epialtidae	3	5	5	7
Pisidae	4	7	8	12
Majidae	1	1	1	1
Mithracidae	7	12	8	18
Atelecyclidae	—	—	1	1
Parthenopidae**	6	9	9	15
Aethridae	1	1	1	1
Portunidae	5	12	5	15
Cancriidae	1	2	1	2
Xanthidae	26	39	37	60
Goneplacidae	10	10	13	16
Gecarcinidae	2	3	2	3
Grapsidae	10	13	12	16
Pinnotheridae	7	14	11	26
Ocypodidae	3	8	3	11
Palicidae	1	1	1	4
Cryptocheriodae	—	—	T = 184 (68%)	T = 270
Totales: 53	187	350	256	532

\* Los porcentajes fueron calculados considerando que la fauna del golfo equivale a 100%.

\*\* *sensu lato*, incluyendo *Daldorfia* y *Mesorhoea*

T = totales parciales por grupos.

### AGRADECIMIENTOS

El autor desea agradecer a todas las personas que participaron de manera activa en los programas de recolección de organismos en el área del sur de Sinaloa, ya sea en las salidas al campo o en las campañas oceanográficas. En particular, se agradece a A. van der Heiden y A. Toledano y a todos los estudiantes y ex-estudiantes tesistas del fallecido "Laboratorio de Invertebrados y Peces Bentónicos", Estación Mazatlán UNAM (1979-1989), y del actual "Laboratorio de Invertebrados Bentónicos". Se agradece también a los numerosos colegas quienes, desde 1978 y mediante su ayuda desinteresada, permitieron en muchas ocasiones aclarar dificultosos problemas taxonómicos: John Garth, Janet Haig, Mary Wicksten, Richard Brusca, Lipke Holthuis, Danièle Guinot y Alain Crosnier, así como a Mercedes Cordero por la ayuda proporcionada en la preparación del manuscrito final.

## LITERATURA CITADA

- BOWMAN, T. E. y L. G. ABELE. 1982. Classification of the recent Crustacea. *Biol. Crust. 1*: 7-27.
- BRUSCA, R. C. 1980. *Common intertidal invertebrates of the Gulf of California*, 2nd. ed. University of Arizona Press, Tucson.
- BRUSCA, R. C. y B. R. WALLERSTEIN. 1979. Zoogeographic patterns of idoteid isopods in the northeast Pacific, with a review of shallow-water zoogeography of the area. *Bull. Biol. Soc. of Washington 3*: 67-105.
- CORREA-SANDOVAL, F. 1991. *Catálogo y bibliografía de los cangrejos (Brachyura) del Golfo de California*. Centro de Investigaciones Científicas Educación Superior de Ensenada, B. C.: 117.
- CHACE, F. A. 1992. On the classification of the Caridea (Decapoda). *Crustaceana 63* (1): 70-80.
- CHRISTOFFERSEN, M. L. 1989. Phylogeny and classification of the Pandaloidae (Crustacea, Caridea). *Cladistics 5*: 259-274.
- CHRISTOFFERSEN, M. L. 1990. A new superfamily classification of the Caridea (Crustacea: Pleocyemata) based on phylogenetic pattern. *Z. Zool. Syst. Evolut. Forsch. 28*: 94-106.
- DRACH, P., y D. GUINOT. 1983. Zoologie des invertébrés. Les Inachoididae Dana, famille de Majoidea caractérisée par des connexions morphologiques d'un type nouveau entre carapace, pleurites, sternites et pléon (Crustacea: Decapoda). *C. R. Acad. Sc. Paris, Ser. 3* (297): 37-42.
- FELDMANN, R. M. y R. B. MANNING. 1992. Crisis in systematic biology in the "age of biodiversity". *J. Paleont. 66* (1): 157-158.
- GARTH, J. S. 1958. Brachyura of the Pacific coast of America; Oxyrhyncha. *Allan Hancock Pac. Exped. 21* (1-2): 1-854.
- GARTH, J. S. 1960. Distribution and affinities of the Brachyuran Crustacea. In: J. D. Wyatt and E. C. Allison (eds.). *The biogeography of Baja California and adjacent seas, Part II. Marine Biotus. Systematic Zool. 9*: 105-123
- GUINOT, D. 1969. Recherches préliminaires sur les groupements naturels chez les crustacés décapodes brachyours. VII. Les Goneplacidae. *Bull. Mus. Natn. Hist. Nat. 2e. Sér. 41* (1): 241-265.
- GUINOT, D. 1977. Zoologie. Propositions pour une nouvelle classification des crustacés décapodes brachyours. *Note. C.R. Acad. Sc. Paris 285*: 1049-1052.
- GUINOT, D. 1978. Principes d'une classification évolutive des crustacés décapodes brachyours. *Bull. Biol. France et Belgique 112* (3): 211-292.
- HENDRICKX, M. E. 1984. The species of *Sicyonia* H. Milne Edwards (Crustacea: Penaeoidea) of the Gulf of California, Mexico, with a key for their identification and a note on their zoogeography. *Rev. Biol. Trop. 32* (2): 279-298.
- HENDRICKX, M. E. 1986. Estudio faunístico y ecológico de las comunidades bentónicas de invertebrados (moluscos y crustáceos) del golfo de California, México. In: *Memorias I Intercambio Académico sobre el golfo de California. Hermosillo, Sonora, México, 9-11 de abril 1986*. CICTUS-CONACyT: 170-187.
- HENDRICKX, M. E. 1992. Distribution and zoogeography of decapod crustaceans of the Gulf of California, Mexico. *Proc. Biol. Soc. San Diego 20*: 1-12.
- HENDRICKX, M. E. y F. D. ESTRADA-NAVARRETE 1989. A checklist of the species of pelagic shrimps (Penaeoidea and Caridea) from the eastern Pacific, with notes on their geographic and depth distribution. *CalCOFI Rep. 30*: 104-121.

- HENDRICKX, M. E. y J. SALGADO-BARRAGÁN. 1991. Los estomatópodos (Crustacea: Hoplocarida) del Pacífico mexicano. *Pub. Esp. Inst. Cienc. Mar y Limnol. UNAM.* 10: 1-2.
- HENDRICKX, M. E., D. P. SÁNCHEZ-VARGAS y L. A. VÁZQUEZ-CUREÑO. 1990. New records of 20 species of Majoidea and Parthenopoidea (Crustacea: Decapoda) along the Pacific coast of Mexico. *Rev. Biol. Trop.* 38 (1): 143-146.
- KIM, W. y L. G. ABELE. 1988. The snapping shrimps genus *Alpheus* from the eastern Pacific (Decapoda: Caridea: Alpheidae). *Smithson. Contrib. Zool.* 454: 1-119.
- MCLAUGHLIN, P. A. y L. B. HOLTHUIS. 1985. Anomura versus Anomala. *Crustaceana* 49 (2): 204-209.
- MANNING, R. B. y D. L. FELDER. 1991. Revision of the American callianassidae (Crustacea: Decapoda: Thalassinidea). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 104 (4): 764-792.
- MARTIN, J. W. y L. G. ABELE. 1986. Notes on male pleopod morphology in the brachyuran crab family Panopeidae Ortmann, 1893, *sensu* Guinot (1978) (Decapoda). *Crustaceana* 50 (2): 182-198.
- NG, P. K. L. y G. RODRÍGUEZ. 1986. New records of *Mimilambrus wileyi* Williams, 1979 (Crustacea: Decapoda: Brachyura), with notes on the systematics of the Mimilambridae Williams, 1978, and Parthenopidae McLeay, 1838, *sensu* Guinot, 1978. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 99 (1): 88-99.
- ROSENBLATT, R. 1974. Marine Zoogeography, by J. C. Briggs: A review. *Science* 186: 1028-11029.
- SCHRAM, F. R. 1986. *Crustacea*. Oxford University Press, New York. 6060 pp.
- SERENE, R. 1984. Crustacés Décapodes Brachyours de l'Océan Indien occidental et de la Mer Rouge. Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae. Avec un addendum par Alain Crosnier: Carpiliidae et Menippidae. *Faune Tropicale* (24): 1-4.
- UICN/PNUMA/WWF, (1991). *Cuidar la Tierra. Estrategia para el futuro de la vida*, Gland, Suiza. 252 pp.
- VAN DER HEIDEN, A. M. y M. E. HENDRICKX. 1982. *Inventario de la fauna marina y costera del sur de Sinaloa, México. Segundo Informe de Avance*. Estación Mazatlán, Inst. Cienc. del Mar y Limnol., Univ. Nal. Autón. México. 135 pp.
- VERMEIJ, G. J. 1978. *Biogeography and adaptation. Patterns of Marine Life*. Harvard University Press, Cambridge, Mass. 332 pp.
- VILLALOBOS-HIRIART, J. L., J. C. NATES-RODRÍGUEZ, A. CANTÚ DÍAZ-BARRIGA, M. D. VALLE-MARTÍNEZ, P. FLORES-HERNÁNDEZ, E. LIRA-FERNÁNDEZ y P. SCHMIDTSDORF-VALENCIA. 1989. *Listados faunísticos de México. I. Crustáceos estomatópodos y decápodos intermareales de las islas del golfo de California*. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, D.F. 114 pp.
- WICKSTEN, M. K. 1983. A monograph on the shallow-water caridean shrimps of the Gulf of California, Mexico. Allan Hancock Monogr. *Mar. Biol.* 13: 1-59.
- WILLIAMS, A. B. 1986. Mud shrimps, *Upogebia*, from the eastern Pacific (Thalassinidea: Upogebiidae). *San Diego Soc. Nat. Hist. Mem.* 4: 1-60.
- WILLIAMS, A. B., J. K. SHAW y T. S. HOPKINS T. 1977. *Stilbomastax*, a new genus of spider crab (Majidae: Tychinae) from the West Indies region, with notes on American relatives. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 90 (4): 884-893.