

ISOPODOS LITORALES DE OAXACA, PACIFICO MEXICANO

por

Alberto Carvacho y Yul Haasmann

Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, Departamento de Oceanografía
Apartado Postal 2732, Ensenada, B.C. México

Résumé

La presente étude porte sur une collection d'Isopodes faite sur la côte de Oaxaca (Pacifique mexicain), fin 1981. L'Etat de Oaxaca marque la limite entre deux provinces biogéographiques : mexicaine et panaméenne. La faune isopodologique y était absolument inconnue. Nous décrivons trois nouvelles espèces : *Anopsilana oaxaca*, *Dynoides crenulatus* et *Dynoides saldanai*. *Striella balani* Glynn, est signalé pour la première fois hors de sa localité-type : Isla Naos, Panama. *Parasymmerus annamaryae* élargit son aire de distribution de Manzanillo à Oaxaca. *Excilorana braziliensis* est, en revanche, une espèce bien connue des côtes du Golfe de Californie à celles du Chili.

La costa del Estado de Oaxaca, ubicada sobre el Pacífico y en el Sureste de México, se extiende entre los 94° y los 98°30' de longitud Oeste, correspondiendo aproximadamente al sector Sudoccidental de la Provincia Biogeográfica Mexicana. Esta se extiende desde el extremo Sur de la Península de Baja California (que coincide aproximadamente con el Trópico de Cáncer) hasta el Golfo de Tehuantepec (16°N; 95°W, aproximadamente), que marca el inicio de la Provincia Panámica, de características tropicales. Los rangos de temperatura para la Provincia Mexicana fluctúan entre los 13° y 15° en invierno y los 25° y 30° en verano (Brusca & Wallerstein, 1979), mientras las corrientes marinas dominantes son cálidas y corren paralelas a la costa en dirección SE-NW (Fig. 1).

Aun cuando diversos autores han propuesto caracterizaciones para los conjuntos florísticos y faunísticos dominantes en el Pacífico americano, es evidente que existe una marcada desproporción entre la cantidad de información disponible sobre las faunas de costas templadas (Canadá, U.S.A.) y aquella de litorales tropicales. La Provincia Mexicana es, probablemente, la menos conocida de la costa americana: no existen en ella registros formales para muchos grupos zoológicos, como los isópodos.

El material que estudiamos en esta ocasión ha sido colectado durante los meses de noviembre y diciembre de 1982, en una expedición de reconocimiento preliminar de la costa del Pacífico tropical mexicano realizada por el Laboratorio de Carcinología de CICESE, en que participaron los autores. Ejemplares de Anthurideos, separados de las muestras generales, han sido enviados para estudio al Dr. Brian Kensley, del Museo de Washington (Smithsonian Institution).

IDOTEIDAE

PARASYMMERUS ANNAMARYAE Brusca y Wallerstein

Referencias : Brusca y Wallerstein, 1979, p. 256.

Distribución : Costa Pacifico mexicana, desde Mazatlán a Manzanillo (localidad tipo). Nueva localidad : Playa Masunte, 10 km al Oeste de Puerto Angel (16°N; 97°W), que es ahora el limite sur de su distribución.

Material estudiado : 17 ejemplares, 9 hembras y 8 machos, colectados en un macizo rocoso cubierto de algas, frente expuesto a violento golpe del oleaje.

CIROLANIDAE

EXCIROLANA BRAZILIENSIS Richardson

Referencias selectas : *Excirolana braziliensis* Richardson, 1912, p. 203; Glynn, Dexter y Bowman, 1975, p. 509; Dexter, 1977, p. 103.

Cirolana salvadorensis Schuster, 1954, p. 105.

Cirolana koepcke Bott, 1954, p. 107; Carvacho, 1977, p. 30.

Distribución : Pacifico oriental : desde Bahia Kino, México (28°50'N; 111°50'W) hasta Guanaqueros, Chile (30°7'S; 71°25'W). Golfo de México y Caribe : Champotón, Veracruz, México (19°14'N; 96°50'W) hasta Rodadero, Santa Marta, Colombia (11°15'N; 74°13'W).

Material estudiado : 3 machos colectados el 23 de noviembre de 1981 en la barra de arena de la Laguna de Manialtepec, sobre el litoral marino (15°52'N; 97°7'W).

ANOPSILANA OAXACA sp. nov.

Cuerpo completamente liso, desprovisto de setas y ornamentaciones, 2.5 veces mas largo que ancho en machos. Cabeza en general mas corta que el primer pereionito, medida sobre el plano sagital. Margen anterior de la cabeza, entre las antenas, se prolonga en un rostro que se enangosta gradualmente hacia un ápice truncado dirigido hacia abajo. Ojos grandes, negros, cubiertos en su parte postero-lateral por los bordes del pereionito I. Este primer segmento rodea parcialmente la cabeza y es el mas largo de todos. Pereionitos II, III y IV, subiguales en longitud. Pereionitos V y VI algo mas largos.

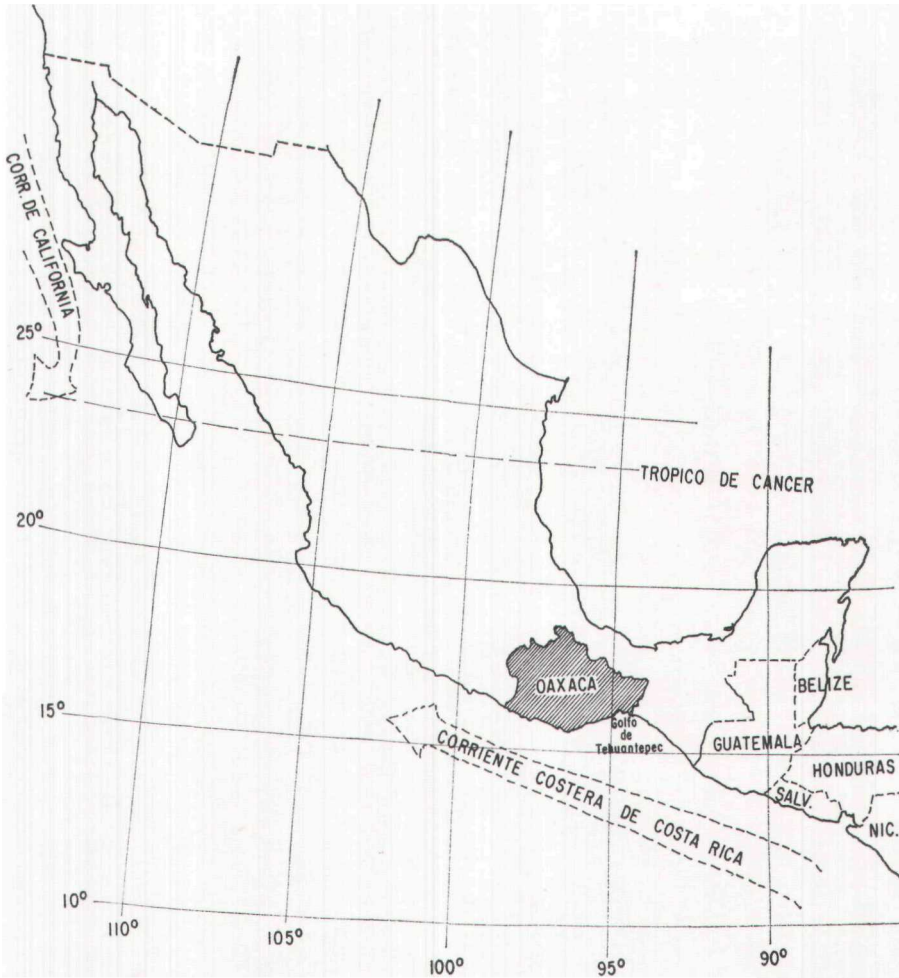


FIG. 1

Estado de Oaxaca, en el límite entre las provincias mexicana (NW) y panámica (SE).

Ancho máximo del cuerpo al nivel de los segmentos 4 ó 5 del tórax. Epimeros notables en los segmentos II al VII, aquellos de los segmentos II y III de borde posterior redondeado, el resto con un ángulo posteriolateral que se hace progresivamente más agudo hacia los segmentos posteriores.

Penes ausentes.

Pléon formado por 5 segmentos libres, de los cuales el primero está normalmente tapado por el séptimo pereonito. Bordes posterolaterales del tercer pleonito se prolongan hacia atrás por sobre los bordes similares de los pleonitos IV y V. Pleotelson tan largo como ancho en su base, con una longitud correspondiente a la cuarta parte de la longitud total del cuerpo, margen posterior aproximadamente triangular, armado con 10 a 13 espinas articuladas entre las que se intercalan setas plumosas cortas.

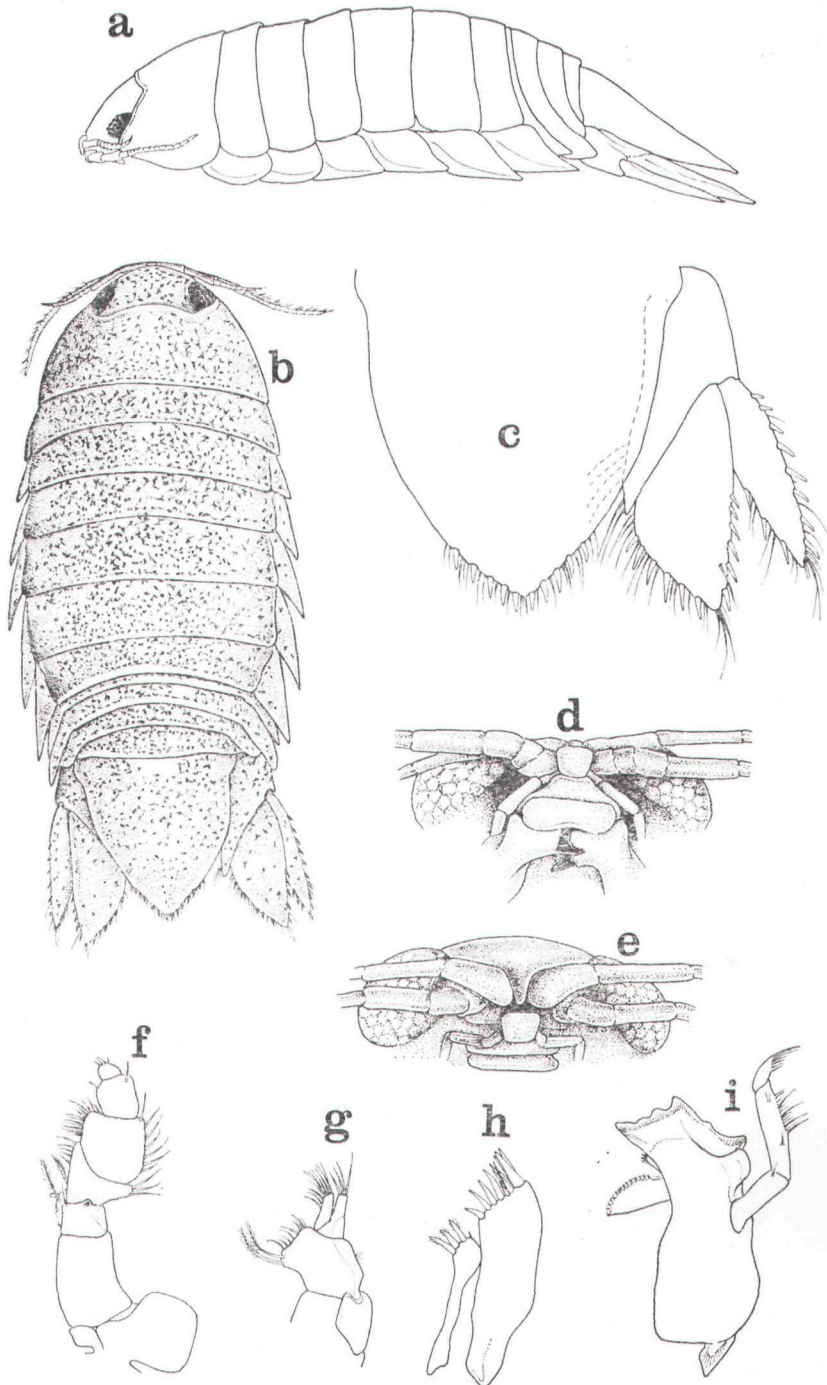


FIG. 2

Anopsilana oaxaca, n. sp. (todas las ilustraciones sobre ejemplares machos).

a) Vista lateral, b) vista dorsal, c) telson y urópodo derecho, d) cabeza, vista fronto-ventral, e) cabeza, vista frontal, f) maxilípodo, g) segunda maxila, h) primera maxila, i) mandíbula izquierda.

Primera antena con pedúnculo formado aparentemente por 2 segmentos; el basai, portador de abundantes cromatóforos, con una porción proximal claramente ensanchada. Segmento distal más largo que el proximal y considerablemente más angosto. Flagelo compuesto por alrededor de 10 artículos. Estetos presentes desde el sexto artículo, aumentando progresivamente de tamaño en los segmentos distales. Longitud del flagelo, ligeramente menor a la del pedúnculo.

La segunda antena con pedúnculo provisto de algunos cromatóforos y compuesta a por 5 artículos, progresivamente más angostos hacia distal; los primeros 3 subiguales en longitud y más anchos que largos, el cuarto un poco más de dos veces más largo que ancho y el quinto algo más de tres veces. Flagelo compuesto por un número variable de segmentos (entre 16 y 26, en nuestro material).

Mandíbulas, ambas similares con proceso incisivo de contorno irregular en el que pueden distinguirse 3 a 4 cúspides, siendo las laterales más prominentes. El borde cortante se prolonga hasta el nivel del cóndilo superior. Parte molar con 14 dientes en su margen anterior; hilera de 11 espinas sobre un pequeño proceso ubicado entre el incisivo y el molar. Palpo mandibular compuesto por 3 artículos, el segundo más largo y provisto de una hilera de setas en su margen externo. Artículo 3 ligeramente falcado portando setas progresivamente más largas hacia la parte distal.

Primera maxila con exópodo considerablemente más fuerte que endópodo.

Segunda maxila con 4 setas simples en el palpo y 11 en el exópodo. Endópodo con 2 largas setas plumosas y 9 setas simples de la mitad de largo que aquellas.

Maxilipodo con palpo compuesto por 5 artículos. El basai es subrectangular y con su borde distal provisto de una ancha proyección angular de superficie irregular. Segundo artejo subtriangular. A partir del tercer segmento, que es el mayor de todos, hay una drástica disminución de tamaño en los artículos subsecuentes, siendo el distal el más pequeño de todos y su ápice, redondeado. Endito sobrepasando ligeramente el borde distal del segmento basal del palpo, provisto de 3, raramente 4, ganchos de fijación y 5 —excepcionalmente 4 ó 6— setas plumosas.

Pereiópodos con dácilo simple, en el que se diferencia una una que ocupa el tercio distal y que posee en su base un pequeño tubérculo espiniforme y algunas setas.

Pereiópodos 1 al 3 más cortos que los posteriores por la menor longitud de los segmentos intermedios (carpo, mero, isquiôn); própodo más largo que isquiôn y con una espina articulada en el margen interno de su extremo distal; borde flexor del carpo, mero e isquiôn provisto de espinas cortas y truncadas en P2 y P3, más largas y agudas en P4 a P7.

Pereiópodos 4 al 7 con própodo tan largo como el isquiôn, llevando en el extremo distal del margen flexor un par de espinas gruesas.

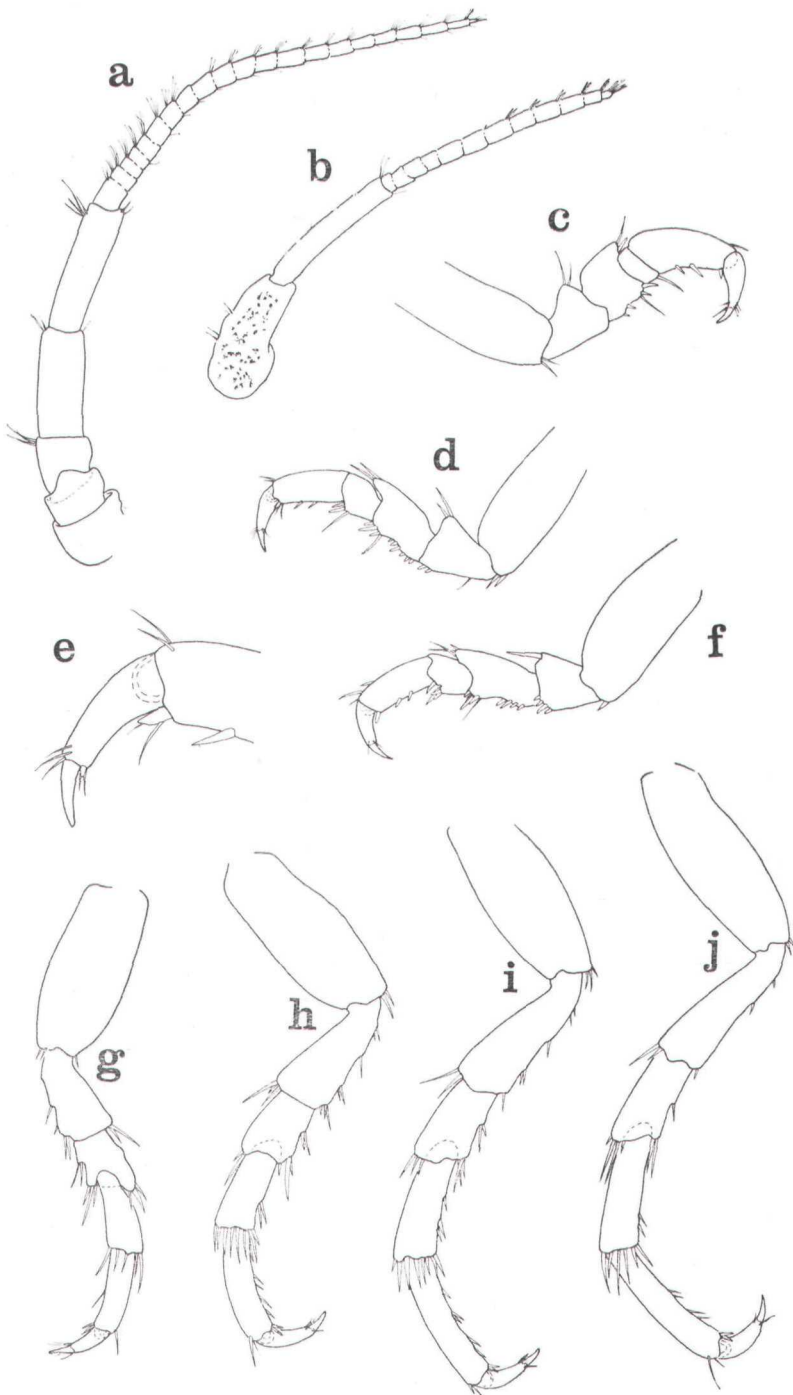


FIG. 3

Anopsilna oaxaca, n. sp. (todas las ilustraciones sobre ejemplares machos).
 a) Segunda antena, b) primera antena, c) pereiópodo I, d) pereiópodo II, e) dactilo del pereiópodo II, f) pereiópodo III, g) pereiópodo IV, h) pereiópodo V, i) pereiópodo VI, j) pereiópodo VII.

Pleópodos con sympodo, en todos los casos, más ancho que largo, con una seta en una prominencia cercana al margen externo y una hilera de setas sobre el borde interno. Pleópodo 1 con endópodo más de la mitad de ancho que exópodo, ambos provistos de setas hacia el borde distal; exópodo con una seta simple, gruesa y corta en el margen externo, cerca de la base. Pleópodo 2 del macho con apéndice masculino sobrepasando ampliamente ambas ramas, las setas distales del endópodo se continúan en el margen interno, reduciendo gradualmente su longitud hacia la base; en el exópodo las setas continúan por el margen externo. Pleópodos 3 al 5 con exópodo biarticulado y setas en sus bordes distal y externo, más escasas en el apéndice 5; endópodo de menor tamaño, engrosado por la presencia de estructuras respiratorias y absolutamente desprovisto de setas marginales.

Urópodos con la parte interna de la base prolongada posteriormente en una proyección angular aguda que llega más allá de la mitad del endópodo; exópodo lanceolado, ligeramente más corto que el endópodo y provisto de 6 a 10 espinas móviles en su margen externo y 3 en el interno. Endópodo más ancho que exópodo, con 6 espinas móviles en su margen interno y 5-7 en el externo, ambas ramas con setas plumosas.

Dimorfismo sexual : no existe. Las hembras son, en general, de menor tamaño y ligeramente más anchas. Oostegitos presentes en los pereionitos 1 a 5. Las hembras de mayor tamaño cargan de 40 a 50 crías.

Distinción : es ésta la sexta especie descrita del género *Anopsilana*. Se diferencia de *A. crenata* Bowman 1982 y de *A. poissoni* Paulian y Delamare Deboutteville 1956 en que estas especies con ciegas. En *A. pustulosa* (Hale, 1925) la segunda antena es considerablemente más larga, llegando al borde posterior del cuarto pereionito, el telson esta recorrido por 2 carinas longitudinales y provisto de un par de tubérculos anterolaterales. *A. willeyi* Stebbing 1904 tiene el cuerpo tuberculado y los márgenes laterales del telson son cóncavos. En *A. luciae* (Barnard 1940) el ápice del endópodo del urópodo es redondeado, la lámina frontal considerablemente alargada y el telson está revestido de setas en todo su margen.

Localidad y observaciones ecológicas : laguna de Manialtepec, 15 km al W de Puerto Escondido (15°52'N; 97°7'W), salinidad de alrededor de 15 partes por mil. La especie es extraordinariamente abundante entre las raíces del manglar (*Rhizophora mangle*), entre esponjas y asociado a algas filamentosas verdes flotantes.

Material examinado y Tipos : 578 ejemplares, no todos sexados. Macho de máximo tamaño, 11.5 mm; hembra de máximo tamaño, 8.75 mm.

Holotipo : Un macho de 9.0 mm. Alotipo, una hembra de 7.5 mm, ambos depositados en la Colección del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Paratipos en la Colección de Referencia de la División de Oceanología de CICESE y Museo de Historia Natural de París.

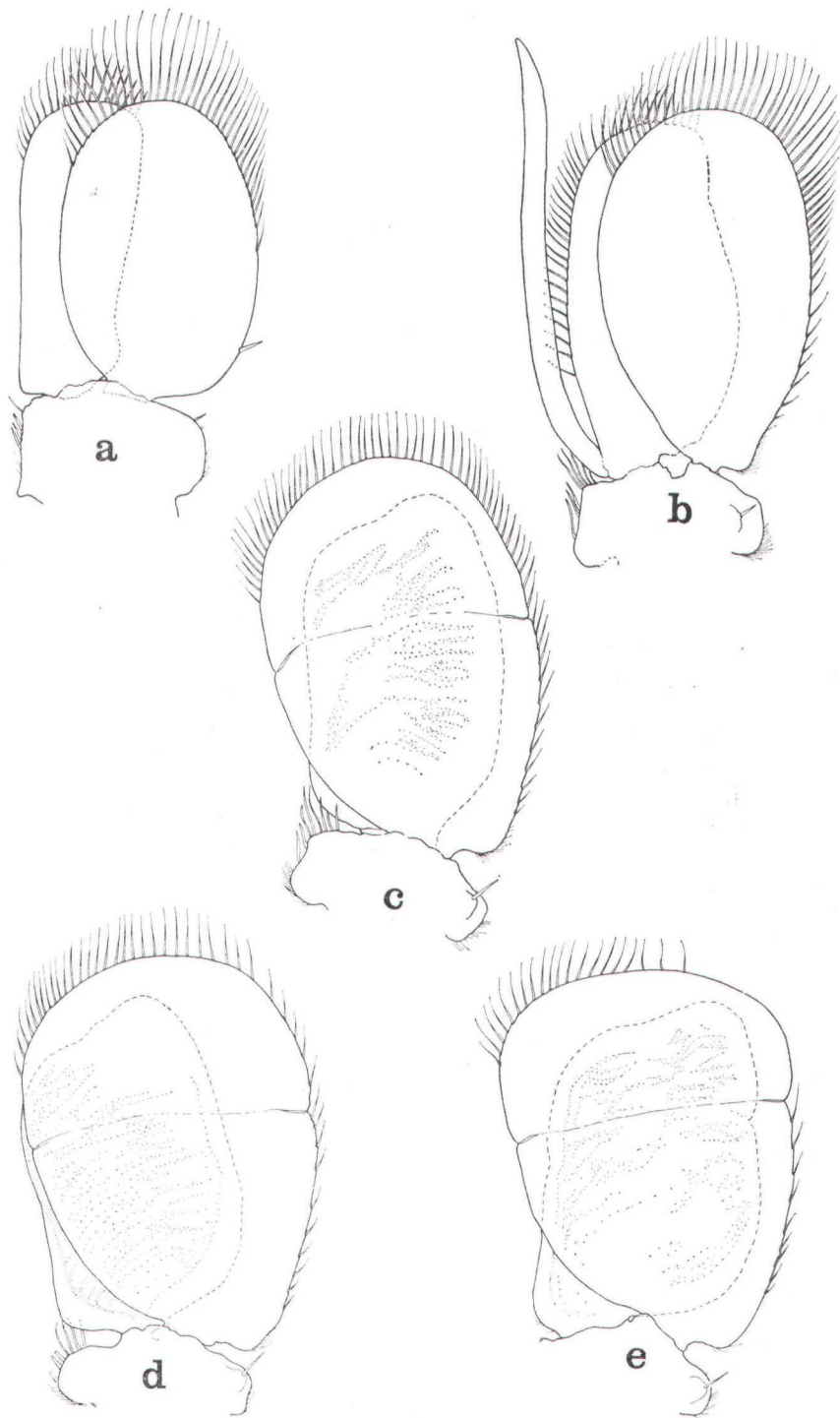


FIG. 4

Anopsilana oaxaca, n. sp. (todas las ilustraciones sobre ejemplares machos).
a) Pleópodo I, b) pleópodo II, c) pleópodo III, d) pleópodo IV, e) pleópodo V.

SPHAEROMATIDAE***STRIELLA BALANI*** Glynn

Referencias : Glynn, 1968, p. 599.

Distribución : la especie no era conocida sino en su localidad tipo, Isla Naos, Panamá (8°54'57"N; 79°32'W). Se extiende su área de distribución conocida hasta el Estado de Oaxaca, México (16°N; 97°W).

Material estudiado : 47 ejemplares colectados en Bahía Santa Cruz (50 km al E de Pochutla); 13 ejemplares en Playa Masunte (16°N; 96 °W).

DYNOIDES CRENULATUS sp. nov.

Cuerpo casi 3 veces más largo que ancho; liso, a excepción de algunos pequeños tubérculos que cubren el telson y los urópodos. Numerosas setas fuertes y largas se ubican en hileras transversales en cada pereonito, se hacen más densas hacia posterior y llegan a cubrir también pleotelson y urópodos.

Cabeza casi dos veces más ancha que larga, margen anterior con una pequeña prolongación rostral entre las antenas, ojos ocupando los ángulos posterolaterales.

Primer pereonito en el macho ligeramente más largo que los siguientes, que son subiguales. Margen lateral de cada pereonito (epimero) provisto de una hilera de setas en forma de abanico.

Regiones laterales del pleón ensanchadas, prolongándose hacia adelante por debajo del séptimo pereonito y llegando casi hasta el límite posterior del sexto segmento pereional.

Telson de contorno subtriangular, abultado en la parte central y muy deprimido hacia los márgenes posterolaterales; una profunda hendidura terminal puede llegar a ocupar, en los machos adultos, el tercio final de su longitud. Márgenes de esta hendidura notoriamente levantados sobre el nivel general del telson.

Primera antena sobrepasa ligeramente el límite entre la cabeza y el primer pereonito. Los dos primeros segmentos del pedúnculo con sección triangular. Flagelo formado por 9 a 12 segmentos en machos adultos. Segunda antena sobrepasa apenas el segundo segmento pereional. Flagelo aproximadamente de 18 artículos.

Placa frontal con margen inferior cóncavo y de forma general ligeramente variable entre semicircular y subtriangular.

Mandíbula normal, con proceso incisivo de cuatro cúspides, hilera de 6 setas y proceso molar bien desarrollado; palpo triarticulado, segmento central con tres setas grandes en posición distal.

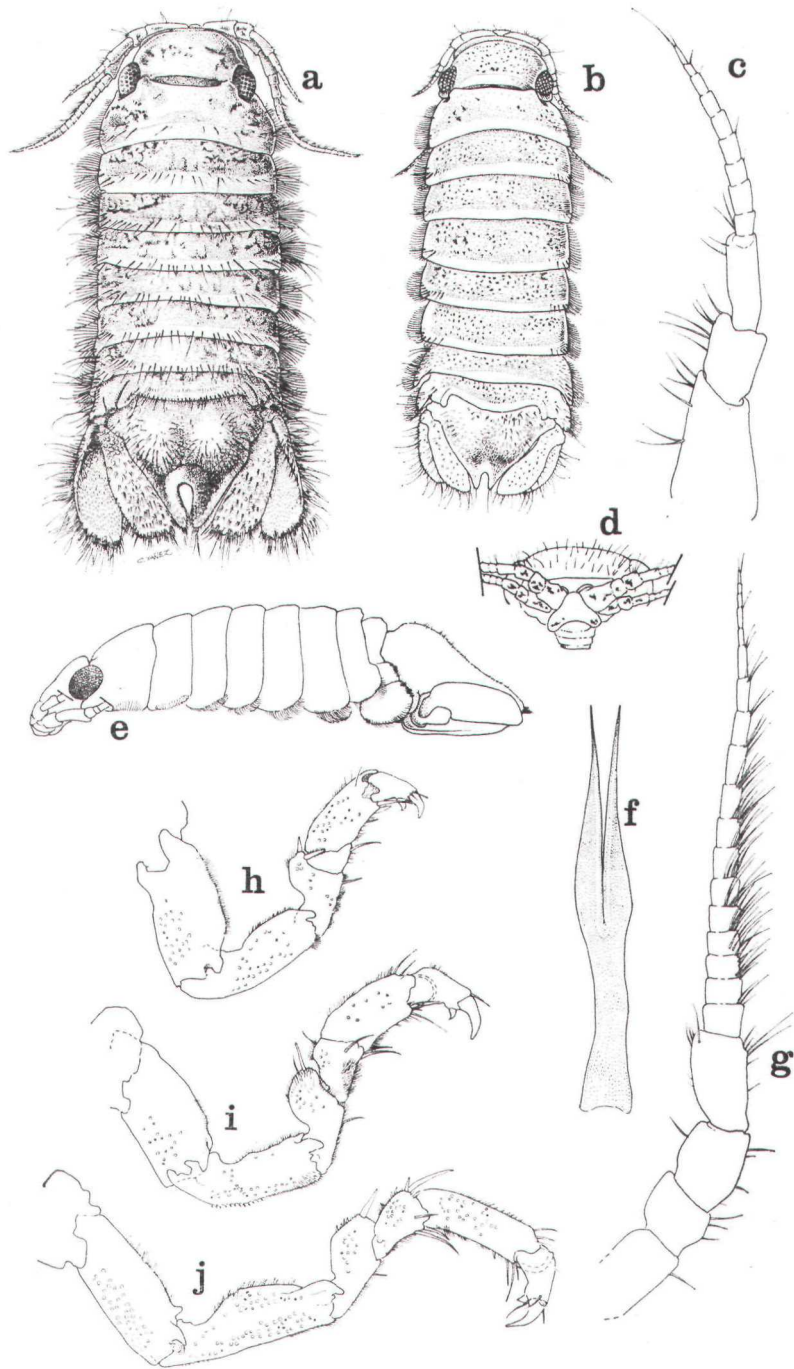


FIG. 5

Dynoides crenulatus, n. sp. (todas las ilustraciones, salvo *b*, sobre ejemplares machos).

a) Macho, vista dorsal, b) hembra, vista dorsal, c) primera antena, d) cabeza, vista frontal, e) macho, vista lateral, f) penes, g) segunda antena, h) pereiópodo I, i) pereiópodo IV, j) pereiópodo VII.

Primera y segunda maxilas normales, como en la figura.

Maxilipodo con pubescencia fina en la region distal e interna del endito, además de un grupo de setas gruesas y fuertes en el margen terminal. Un solo gancho de fijación. Tercer y cuarto segmentos del palpo fuertemente lobulados, quinto segmento más de dos veces tan largo como ancho.

Pereiópodo con dâctilo fuertemente curvado y provisto de una uña accesoria simple subterminal. Mero con extremo proximal angosto, ensanchándose hacia distal en un gran lóbulo superior rematado por una seta larga y fuerte y superponiéndose parcialmente al carpo. Todo los pereiópodos irregularmente cubiertos de corta pubescencia. El tamaño de los apéndices ambulatorios aumenta progresivamente del primero al séptimo.

Macho con penes dobles, largos, que sobrepasan el margen distal de los segundos pleópodos. Penes fusionados en su mitad proximal, luego de la cual cada uno de los apéndices se enangosta muy gradualmente para rematar en un ápice agudo.

Pleópodo 1 mas corto que los demás. Sympodo con 2 fuertes setas de posición distomesial, exópodo con una seta similar en el margen externo, cerca de la base. Pleópodo 2 del macho con apéndice sexual extremadamente largo, alrededor de tres veces la longitud del endópodo, mantenido normalmente plegado a la mitad. Pleópodo 3 normal, exópodo pudiendo o no estar articulado. Pleópodo 4 con ambas ramas engrosadas, exópodo articulado. Pleópodo 5 con ambas ramas engrosadas.

Urópodos : exópodo con márgenes distal y externo-posterior crenulado y provisto de setas abundantes y largas; borde externo, en particular en su mitad anterior, fuertemente doblado hacia alliba; cara ventral cubierta de grandes granulos entre los que nacen setas abundantes. Endópodo con margen distal crenulado y provisto de largas setas, las que se continúan por sobre la cara dorsal. Ambas ramas subiguales en longitud, llegando aproximadamente al ápice del pleotelson o sobrepasándolo ligeramente.

Dimorfismo sexual : las hembras aparentemente alcanzan menor tamaño que los machos y las setas que recubren su cuerpo son considerablemente más escasas que en los machos. Una diferencia importante se manifiesta en el telson, donde la muesca terminal, en animales adultos, es menos desarrollada. La superficie del telson es más lisa y la setación más escasa. El extremo de los urópodos es ligeramente más agudo y en el exópodo es menos manifesto el pliegue del borde externo. El revestimiento de setas es también considerablemente menor. Todas estas características coinciden bastante aproximadamente con las de machos inmaduros.

Distinción : la ausencia de proceso pleonal en los machos adultos distingue inmediatamente a esta especie de *serratisinus*, *barnardi* y *dentisinus*. La forma del telson permite diferenciarla de *castroi* y de *amblysinus*, en que la muesca terminal tiene forma de letra T. La forma que más se asemeja a *D. crenulatus* es *D. conchicola* (Nishimura), que, desgraciadamente, parece haber sido descrita en base

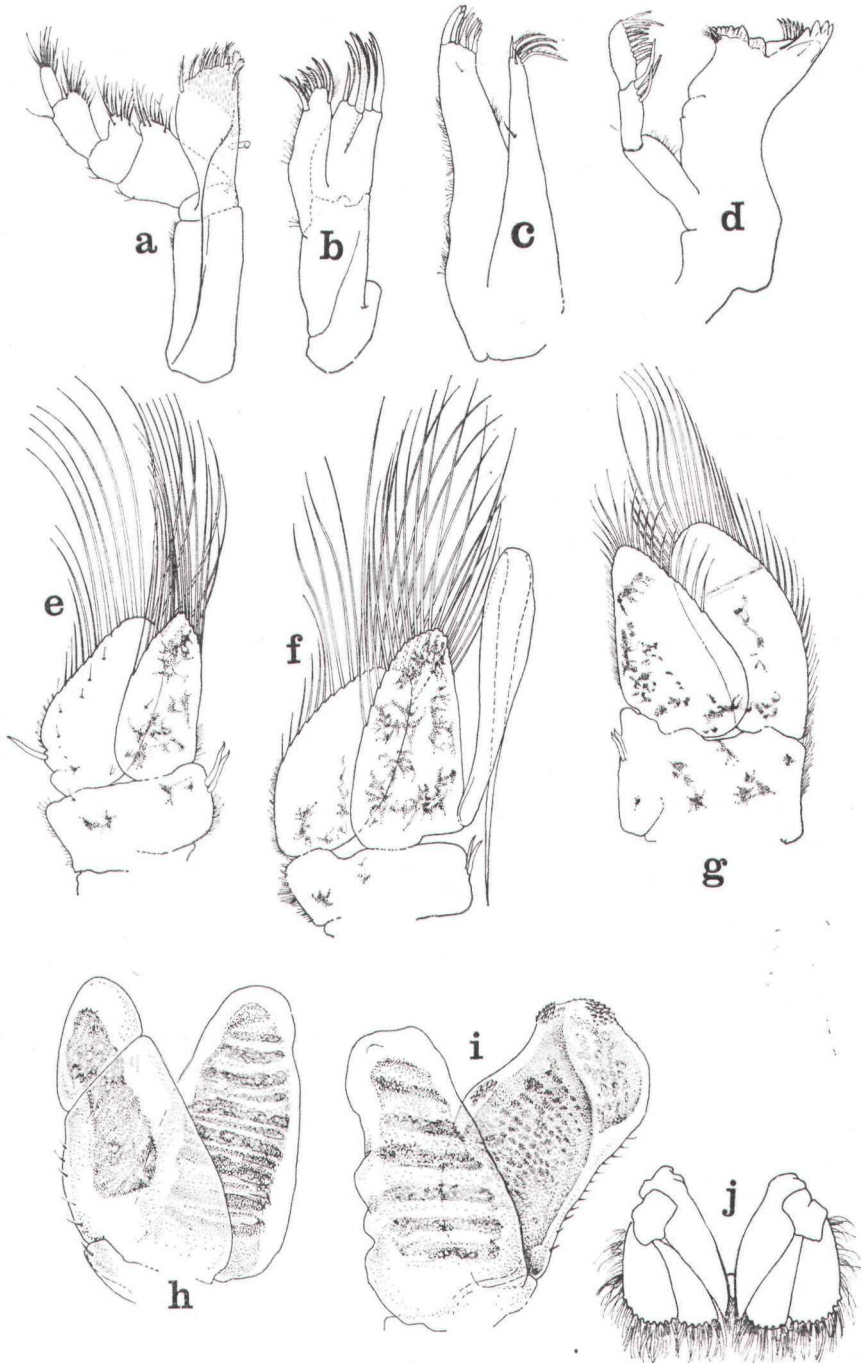


FIG. 6

Dynoides crenulatus, n. sp. (todas las ilustraciones sobre ejemplares machos).
 a) Maxilipodo, b) segunda maxila, c) primera maxila, d) mandibula, e) pleópodo I,
 f) pleópodo II, g) pleópodo III, h) pleópodo IV, i) pleópodo V, j) telson y
 urópodos, vista ventral.

a ejemplares juveniles : por ello los penes son de pequeño tamaño y el apéndice sexual no llega a plegarse. (Ver discusión en Carvacho, en prensa.)

Localidad y observaciones ecológicas : Puerto Escondido, 15°52'N, 97°7'W. Colectado en el mesolitoral inferior, asociado a algas y poblaciones de cirripedios en costa rocosa expuesta al oleaje.

Notas : El carácter más interesante de esta especie parece ser la variabilidad en la segmentación del pleópodo 3. Esta característica, considerada largo tiempo como invariable, sirvió originalmente para definir al género *Dynoides*.

Material examinado y Tipos : 23 ejemplares, de los cuales 11 machos (tamaño máximo 4.75 mm), 8 hembras (tamaño máximo 4 mm), 1 juvenil, 3 especímenes en mal estado, no sexados.

Holotipo : 1 macho de 3.6 mm. Alotipo : hembra de 4 mm, ambos depositados en la colección del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Paratipos en la Colección de Referenda de la División de Oceanología de CICESE y Museo Nacional de Historia Natural de París.

DYNOIDES SALDANAI sp. nov.

Cuerpo liso, con una relación largo/ancho extremadamente variable; setas irregularmente dispuestas, más densas en la región posterior y disminuyendo hacia anterior, donde llegan a estar ausentes. Los ojos ocupan los ángulos posterolaterales de la cabeza.

Primer pereionito ligeramente más largo que el resto; los siguientes subiguales. Una hilera de setas en los márgenes laterales de todos los pereionitos, más numerosas y largas en los segmentos posteriores. Margen posterolateral del sexto segmento encubriendo parcialmente los márgenes laterales del séptimo. Borde lateral de este séptimo pereionito, en machos adultos, provisto de un notable tubérculo espiniforme.

Pleón con la superficie densamente cubierta de setas en su mitad caudal. Margen posterior convexo en su región medial y con una prolongación subaguda a cada lado. Márgenes posterolaterales prolongándose notoriamente hacia atrás. Pleotelson de contorno subtriangular, provisto en su parte posterior central de una hendidura en forma de Y que se prolonga por todo el tercio distal en los machos adultos. La región central de la Y forma una protuberancia notoria, sobre todo en vista lateral.

Primer antena no alcanza el margen posterior del primer pereionito. Pedúnculo formado de dos segmentos, el basai dos veces más largo que el siguiente y ensanchado en su base. Flagelo de aproximadamente 9 segmentos en animales adultos; cada uno de ellos, a partir del tercero, provisto en su porción distal de un esteto grueso y corto de base estrangulada.

Segunda antena alcanza hasta el cuarto pereionito. Pedúnculo 5-segmentado, siendo el tercer artículo el más corto. Flagelo formado por alrededor de 16 segmentos en animales adultos.

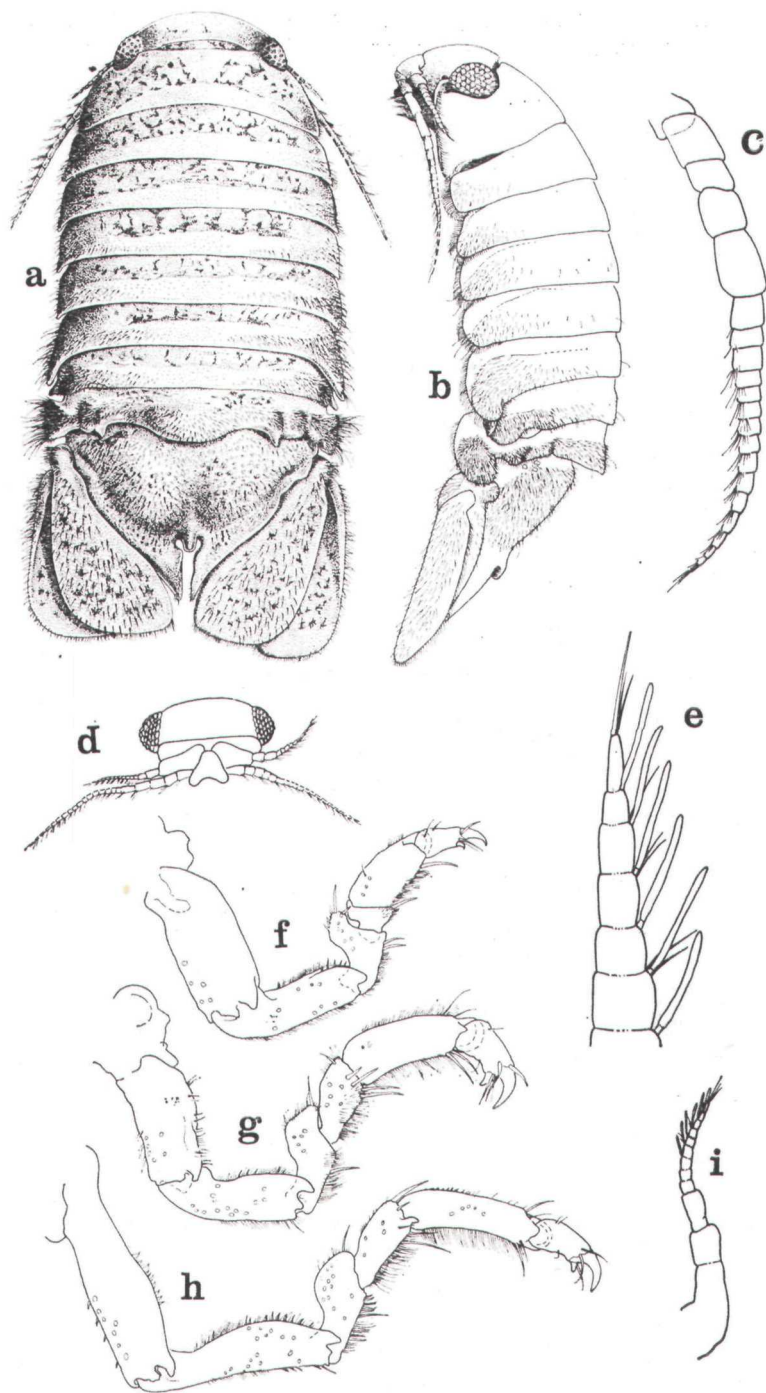


FIG. 7

Dynoides saldanai, n. sp. (todas las ilustraciones sobre ejemplares machos).

a) Adulto, vista dorsal, b) adulto, vista lateral, c) segunda antena, d) cabeza vista frontal, e) primera antena, segmentos terminales, f) pereiópodo I, g) pereiópodo IV, h) pereiópodo VII, i) primera antena.

Placa frontal subtriangular, de base cóncava.

Mandíbula con proceso incisivo formado por 4 cúspides, hilera de setas y proceso molar bien desarrollado. Palpo de 3 artículos, el central con 2 setas de posición distal.

Primera y segunda maxilas como en la figura.

Maxilípodo con pubescencia en la región distal interna del endito. Setas grandes y fuertes en su margen terminal. Un gancho de fijación. Palpo con segmento 3 fuertemente lobulado. Segmento 5 más de dos veces más largo que ancho.

Pereiópodos con dactilo fuertemente curvado en su extremo terminal y con una uña accesoria subterminal. Mero y carpo ensanchándose fuertemente hacia la región distal, formándose en el carpo un lóbulo superior pronunciado que se sobrepone parcialmente al mero. Base e isquión de similar longitud. Margen flexor del própodo, carpo y mero con setas cortas delgadas y abundantes. El tamaño de los pereiópodos aumenta progresivamente del primero al séptimo.

Machos adultos con penes ligeramente más largos que el segundo pleópodo, delgados, fusionados en su base y separándose en la mitad de su longitud en dos ramas que se terminan en un ápice agudo.

Pleópodo 1 con ambas ramas setosas; exópodo provisto de una seta corta y fuerte en su borde externo proximal, sympodo con 2 setas fuertes en posición distomesial. Pleópodo 2 del macho con ambas ramas setosas y sympodo con 2 setas fuertes en posición distomesial, apéndice sexual más del doble de la longitud del endópodo, doblado aproximadamente a la mitad y terminado en un ápice agudo. Pleópodo 3 con exópodo articulado, 2 setas en el sympodo en posición distomesial, ambas ramas setosas. Pleópodo 4 con endópodo provisto de estructuras respiratorias, exópodo articulado, sympodo sin setas. Pleópodo 5 con endópodo provisto de estructuras respiratorias, exópodo con el borde externo y superior engrosado, el interno con dos prominencias denticuladas : la mayor de posición terminal y la menor de posición media.

Exópodo del urópodo con el margen externo engrosado y setoso, formando un receptáculo donde se acomoda el urópodo. Márgenes distales de ambas ramas setosos, no crenulados. Endópodo setoso dorsalmente.

Dimorfismo sexual : la hembra adulta tiene el cuerpo prácticamente desnudo de setas; aun las marginales de los pereionitos son apenas visibles. La muesca terminal del telson es considerablemente menos pronunciada. Los urópodos son más cortos que el telson. El séptimo pereionito carece de tubérculos en sus márgenes laterales.

Distinción : se diferencia de *D. serratisinus*, *D. barnardi* y *D. dentisinus* por la ausencia del proceso pleonal. De *amblysinus* y *castroi* se distingue porque en estas especies la muesca del telson es de márgenes serrados y el pleópodo 3 tiene el exópodo no articulado. De *D. crenulatus* se diferencia en varias características : la muesca terminal; la abundancia y distribución de setas en la superficie corporal (menos densas y más irregularmente dispuestas en *D. saldanai*) ; el margen de los urópodos, que es crenulado en *D. crenulatus* y casi liso en este

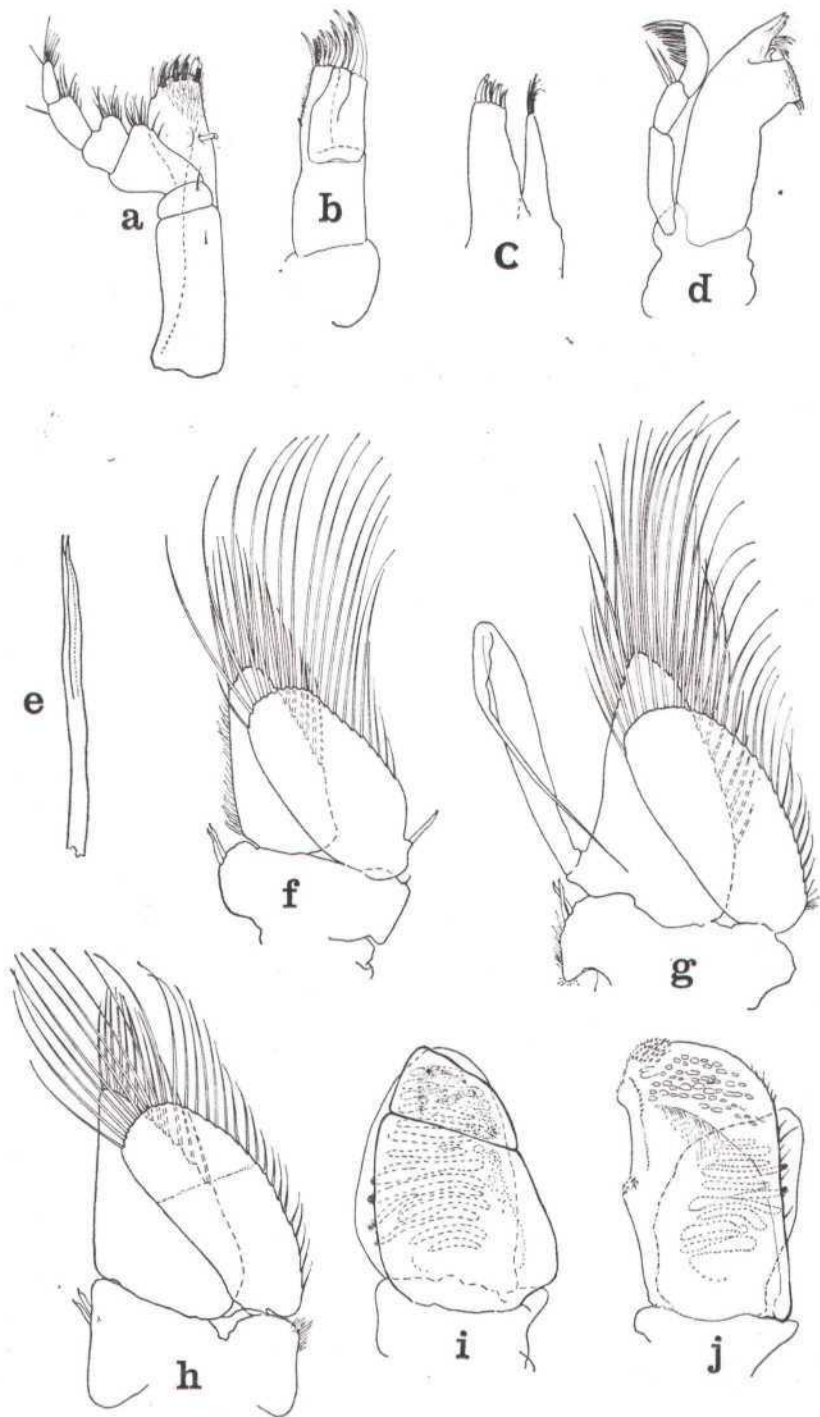


FIG. 8

Dynoides saldanai, n. sp. (todas las ilustraciones sobre ejemplares machos).
 a) Maxilípodo, b) segunda maxila, c) primera maxila, d) mandíbula, e) penes,
 f) pleópodo I, g) pleópodo II, h) pleópodo III, i) pleópodo IV, j) pleópodo V.

caso; la presencia de estetos en la primera antena de *saldanai*, ausentes en *D. crenulatus*; la existencia de un tubérculo espiniforme en el margen lateral del séptimo pereionito, presente solo en *saldanai*, etc.

Localidad y observaciones ecológicas : todo el material fué colectado entre algas adheridas a rocas expuestas a fuerte oleaje, en el mesolitoral inferior. Una muestra (4 ejemplares) procede de Puerto Escondido (15°52'N; 97°7'W) y dos muestras (13 y 15 ejemplares, respectivamente) fueron colectadas en Playa Masunte, 10 km al W de Puerto Escondido.

Notas : Al contrario de *D. crenulatus*, en esta especie la segmentación del exópodo del pleópodo 3 parece ser una característica constante. El carácter morfológico más resaltante, por lo inusitado, parece ser la presencia de los tubérculos laterales del séptimo pereionito que, aparentemente, no se presenta en ninguna otra especie del género.

Material examinado y Tipos : 27 ejemplares, de los cuales : 2 machos adultos, 10 machos juveniles, 11 hembras, 4 juveniles indeterminados.

Holotipo : un macho adulto de 4.45 mm. Alotipo : una hembra de 3 mm, ambos colectados en Playa Masunte, entre algas. Depositados en la Colección del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Paratipos en la Colección de Referencia de la División de Oceanología de CICESE y en el Museo Nacional de Historia Natural de París.

Etimología : dedicamos esta especie al destacado carcinólogo mexicano Héctor Chapa Saldaña.

Summary

The coast of the State of Oaxaca in the Mexican Pacific region approximately delimits the Mexican and Panamanian (tropical) biogeographical provinces. In this region, many faunal groups, such as the isopods, are not well known. The material which is elaborated upon in this note, was collected at the end of 1981. Three new species are described : *Anopsilana oaxaca*, *Dynoides crenulatus* and *Dynoides saldanai*. It is the first report of *Striella balani* outside of its type-locality in Isla Noas, Panama. We also report on an extension of the known area of distribution of *Parasymmerus annamaryae* (from Manzanillo to Oaxaca) as well as on the presence of *Excitrolana braziliensis*, which has a wide range of distribution.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARNARD, K.H., 1914. — Additions to the Crustacean Fauna of South Africa. 3. Additions to the marine Isopoda, with notes on some previously incompletely known species. *Ann. S. Afr. Mus.*, 10, pp. 325a-442.
- BAHNRAD, K.H., 1940. — Contributions to the Crustacean Fauna of South Africa. 12. Further additions to the Tanaidacea, Isopoda and Amphipoda, together with keys for the identifications of the hitherto recorded marine and freshwater species. *Ann. S. Afr. Mus.*, 38, pp. 381-515.
- BOTT, R., 1954. — Ein neuer litoralen Isopod aus Peru. *Senck. biol.*, 35, pp. 107-108.

- BOWMAN, T.E. and FRANZ, R., 1982. — *Anopsilana crenata*, a new troglobitic cirolanid isopod from Gran Cayman, Caribbean Sea. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 93, pp. 522-529.
- BRUSCA, R.C. and WALLERSTEIN, B.R., 1979a. — Zoogeographic patterns of Idoteid Isopods in the Northeastern Pacific, with a review of shallow zoogeography of the area. *Bull. Biol. Soc. Wash.*, 3, pp. 67-105.
- BRUSCA, R.C. and WALLERSTEIN, B.R., 1979b. — The marine Isopod Crustacea of the Gulf of California. II. Idoteidae: New genus and species, range extensions and comments on evolution and taxonomy within the family. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 92, pp. 253-271.
- CARVACHO, A., 1977. — Isopodes intertidaux des côtes du centre et nord du Chili. Familles des Cirolanidae, Excorallanidae et Corallanidae. *Crustaceana*, 32, pp. 27-44.
- CARVACHO, A. (En prensa). — Le genre *Dynoides* Barnard : une mise au point. *Crustaceana*.
- DEXTER, D., 1977. — Natural History of the Pan-American sand beach isopod *Excirolana braziliensis* (Crustacea, Malacostraca). *J. Zool., Lond.*, 183, pp. 103-109.
- GLYNN, P., 1968. — A new genus and two new species of Sphaeromatid isopods from the high intertidal zone at Naos Island, Panama. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 81, pp. 587-604.
- GLYNN, P.W., DEXTER, D.M. and BOWMAN, T.E., 1975. — *Excirolana braziliensis*, a Pan-American sand beach isopod: taxonomic status, zonation and distribution. *J. Zool., Lond.*, 175, pp. 509-521.
- HALE, H.M., 1925. — Review of the Australian isopods of the Cymothoid group. (I). *Trans. Roy. Soc. South Austr.*, 49, pp. 128-185.
- PAULIN, R. et DELAMARE DEBOUTTEVILLE, C., 1956. — Un Cirolanidé cavernicole à Madagascar (Isopode). *Mem. Inst. Sci. Madagascar*, sér. A, 11, pp. 85-88.
- RICHARDSON, H., 1912. — Description of a new genus of Isopod Crustaceans and two new species from South America. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 43, pp. 201-204.
- SCHUSTER, O., 1954. — Zwei neue Crustaceen von der Pazifischen küste Mittel-Amerikas (Amphipoda und Isopoda). *Senckeber. Biol.*, 35, pp. 103-105.
- STEBBING, T.R.R., 1904. — Gregarious Crustacea from Ceylon. *Spolia Ceylanica*, 2, pp. 1-29.