

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCION GENERAL DE PESCA

TRABAJOS  
DE  
DIVULGACION

VOLUMEN VIII

NUMERO: 71



MEXICO D. F. 1968

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIRECCION GENERAL DE PESCA  
E INDUSTRIAS CONEXAS  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS BIOLÓGICOS PESQUEROS  
CONTRIBUCION DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES  
BIOLÓGICO-PESQUERAS.

Serie:  
TRABAJOS DE DIVULGACION  
Núm. 71  
VOLUMEN VIII

P L A N C T O N II.  
DIAGNOSIS DE FAMILIAS Y GENEROS DE COPEPODOS:

Tomado de:

WHEELER, W.M. "THE FREE-SWIMMING COPEPODS OF THE WOODS HOLE  
REGION".- 1899. CONTRIB. FROM. BIOL. LAB. OF THE U.S.  
FISH. COMM. WOODS HOLE, MASS. No. 11: 157-192 FIGS.

TRADUCIDO POR BIOL: EDITH POLANCO J.  
REVISADO POR BIOL: MA. LUISA SEVILLA.

México, D.F., septiembre de 1963

## INTRODUCCION

El presente trabajo, incluido con el número II dentro de la serie dedicada al estudio taxonómico del plancton no es la segunda parte del trabajo presentado con anterioridad, sino que al igual que aquél, es una valiosa ayuda para identificar los géneros de copépodos planctónicos sobre todo los del litoral del Atlántico, aunque también son muy útiles para el Pacífico.

Estas claves son una traducción del trabajo de Wheeler, W. M. para copépodos planctónicos de la región de Woods Hole, Mass. en los que se toma como carácter básico para separar los grupos el número de artejos de los endopoditos, lo cual aunque no deja de ser artificial, resulta un buen carácter, por presentarse en forma constante según los diferentes grupos que en esa forma establecen.

Consideramos que en esta etapa inicial estos trabajos serán de utilidad puesto que tan solo con despertar el interés en el estudio de este grupo, se logrará parte de los objetivos que el Instituto Nacional de Investigaciones Biológicas Pesqueras se ha señalado.

TABLA DE GENEROS.

(Los géneros representados en la fauna de Woods Hole, --  
están indicados por una equis minúscula).

Endopodito del 1<sup>o</sup> - 3<sup>o</sup> par de patas presentan 3 artejos;  
el 4<sup>o</sup>, 3 artejos, esta incompleto o falta. (Arietellus; Au--  
gaptilus; Calanus<sup>x</sup>; Centropages<sup>x</sup>; Disseta; Hemicalanus; Hetero--  
chaeta; Isias; Leuckartia; Metridea<sup>x</sup>; Phyllopus; Pleuromma; --  
Aegisthus; Clytemnestra; Microsetella; Monstrilla; Oithona; -  
Thaumaleus). - - - - - A.

Endopodito del primer par de patas con 3 artejos; del 2<sup>o</sup>  
al 4<sup>o</sup> con dos artejos (Anomalocera<sup>x</sup>; Parapontella; Pontella<sup>x</sup>; -  
Pontellina; Monops<sup>x</sup>; Corynura<sup>x</sup>) - - - - - B.

Endopodito del primer par de patas con 2 artejos; del 2<sup>o</sup>  
con 2 - 3 artejos del 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> con 3 artejos. (Acrocalanus; --  
Calocalanus<sup>x</sup>; Eucalanus<sup>x</sup>; Leuckartia; Paracalanus; Temora<sup>x</sup>; Ae--  
gisthus; Euterpe; Miracia; Setella). - - - - -  
- - - - - C.

Endopodito del 1er. al 3er. par de patas con 2 artejos.-  
(Acartia<sup>x</sup>; Calanopia; Candace<sup>x</sup>; Centropages; Corynura<sup>x</sup>; Labido--  
cera<sup>x</sup>; Temora<sup>x</sup>) - - - - - D.

Endopodito del 1er. par de patas con un artejo; del 2<sup>o</sup> -  
al 4<sup>o</sup> con 3 artejos; (El 1er. par de antenas mide cerca de 2

###

veces la longitud del cefalotorax; 5<sup>o</sup> par de patas con 3 artejos en el exopodito, no en el endopodito). - - - - -

----- Mecynocera.<sup>x</sup>

Endopodito del 1er. par de patas con un artejo; del 2<sup>o</sup> con 2 artejos; del 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> con 3 artejos. (Clausocalanus<sup>x</sup>; Ctenocalanus; Drepanopus; Gaëtanus; Moebianus; Phaëna; Pseudocalanus; Scolecithrix; Spinocalanus; Xanthocalanus) - - - - -

----- E.

Endopodito del 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> par de patas con uno ó dos artejos, del 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> con 3 artejos (Aetidius; Chiridius; Euchaeta; Euchiriella, Undeuchaeta) - - - - -

----- F.

Endopodito del 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> par de patas con uno ó dos artejos, del 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> con un artejo - - - - -

----- Marmonilla

A.- Entre el primer par de antenas y el primer par de patas no hay apéndices. - - - - -

----- A<sub>1</sub>.

— Entre el primer par de antenas y el primer par de patas, generalmente presentan 5, ó por lo menos (Copilia) 2 pares de apéndices (Antena posterior y maxilípedos posteriores)

----- A<sub>2</sub>

A<sub>1</sub>.- Primer par de antenas no geniculadas; la superficie ventral del segmento genital con una furca, apéndice setiforme - - - - -

----- A<sub>1</sub><sup>o</sup>

###

— Primer par de antenas geniculadas; la superficie ventral del segmento genital con una protuberancia en forma de pulvillus que termina en 2 proyecciones laterales - - - - -  
----- A<sub>1</sub>♂

A<sub>1</sub>♀.- Solamente un segmento, entre el segmento genital y la furca; furca con 3 cerdas a uno y otro lado - - - - -  
----- Thaumaleus ♀

— 2 a 3 segmentos entre el segmento genital y la furca con 5 - 6 cerdas a cada lado - - - - -  
----- Monstrilla ♀

A<sub>1</sub>♂.- Dos segmentos entre el segmento genital y la furca; furca con 3 - 4 cerdas a cada lado - - - - -  
----- Thaumaleus ♂

— Tres segmentos entre el segmento genital y la furca; furca con 5 - 6 cerdas a cada lado - - - - -  
----- Monstrilla ♂

A<sub>2</sub>.- Cefalotórax con 5 pares de patas la última de las cuales es de estructura variable y algunas veces reducida a uno o 2 artejos. Primer segmento abdominal sin patas rudimentarias. Antena posterior birrámea, con su exopodito de 5 artejos cuando menos. Ambas ramas con cerdas ganchudas o plumosas (Gymnoplea en parte) - - - - -

Cefalotórax con 4 pares de patas. Primer segmento abdominal (corto) con patas rudimentarias las cuales están incertas lateral o ventralmente (como apéndices pares en forma de varilla, caña o cerdas). Antena posterior unirrámea o birrámea, y en este último caso con más de 3 artejos. Rama externa pequeña; el extremo de la rama interna con pocas cerdas gan-- chudas no plumosas o curvadas (Ampharthrandria en parte) - - -

----- Isokerandria A<sub>13</sub>

A<sub>3</sub>.- En el lado derecho e izquierdo del 1er. segmento torácico, en el ángulo antero-lateral presenta una pequeña -- protuberancia de color café - - - - -

----- Pleuromma.

-- No presentan dicha protuberancia - - - - - A<sub>4</sub>

A<sub>4</sub>.- Primer artejo del endopodito del 2º par de patas - con espinas curvadas proximalmente a lo largo del borde in--- terno - - - - - Metridia<sup>x</sup>

-- Primer artejo del endopodito del 2º par de patas normal, semejantes al correspondiente artejo de la otra pata - - - - -

----- A<sub>5</sub>

A<sub>5</sub>.- Tercer artejo del endopodito del 2º - 4º par de -- patas, con 2 espinas en el borde externo, insertas en la pun- ta del extremo distal, la cerda terminal del artejo es ancha, cortante y lisa - - - - - Calanus<sup>x</sup>

###

— Tercer artejo del exopodito del 2º - 4º par de patas con espinas en el borde externo, una de las cuales, (la distal) esta inserta en el extremo del borde, la cerda terminal del artejo está dentada (algunas veces muy ligeramente) y en su lado externo afilada - - - - - A<sub>6</sub>

— Las 3 espinas del margen externo del 3er. artejo del exopodito del 2º - 4º par de patas y la cerda terminal denticulada, rudimentarias - - - - -  
- - - - - Augaptilus (en parte)

A<sub>6</sub>.- Una cerda en el limbo izquierdo de la furca, más larga y delgada que las otras - - - - - A<sub>7</sub>

— Cerdas de la furca simétricas - - - - - A<sub>8</sub>

A<sub>7</sub>.- Borde mandibular con 3 ó 4 dientes, de los cuales uno, el ventral uncinado y separado de los otros por una larga diastema; rama interna de la maxila rudimentaria - - - - -  
- - - - - Heterochaeta

— Borde mandibular con 8 dientes por lo menos; rama interna de la maxila bien desarrollada - - - - -  
- - - - - Disseta.

A<sub>8</sub>.- Abdomen con 3 - 4 segmentos, el primero lleva la abertura genital sobre la superficie ventral convexa. Primer par de antenas simétricas. - - - - - A<sub>8</sub>♀

— Abdomen con 5 segmentos (segmento anal, sin embargo, a veces falta); el primer segmento con la abertura genital lateral. Una de las antenas anteriores transformada en órgano prehensil geniculado - - - - - A<sub>8</sub>♂

A<sub>8</sub>♀.- Endopodito y exopodito del quinto par de patas con 3 artejos - - - - - A<sub>9</sub>♀

— Endopodito y exopodito del 5<sup>o</sup> par de patas con 2 artejos - - - - - Augaptilus (en parte).

— Exopodito del 5<sup>o</sup> par de patas con 3 artejos, endopodito con 2 artejos - - - - - Isochaeta ♀

— Exopodito del 5<sup>o</sup> par de patas con 3 artejos, endopodito con un artejo - - - - - Isias ♀

— Exopodito del 5<sup>o</sup> par de patas con 3 artejos, endopodito falta - - - - - Phyllopus ♀

A<sub>9</sub>♀.- Segundo artejo del exopodito del 5<sup>o</sup> par de patas con una sólida estructura en forma de pua, que es una especie de proceso espinoso en el borde interno; tercer artejo con 4 cerdas internas y una terminal; tercer artejo del endopodito del 5<sup>o</sup> par de patas con 6 cerdas - - - - -  
- - - - - Centropages ♀ x

— Segundo artejo del exopodito del 5<sup>o</sup> par de patas, con una fina cerda interna en forma de lesna; tercer artejo del mismo con 3 cerdas internas terminales; tercer artejo del en-  
###

dopodito del 5<sup>o</sup> par de patas con 5 cerdas - - - - -  
- - - - - Leuckartia ♀

— Segundo artejo del exopodito del 5<sup>o</sup> par de patas, --  
con una fina cerda interna en forma de lesna, o una cerda in-  
terna muy rudimentaria; tercer artejo del mismo con 3 cerdas  
internas y una terminal; tercer artejo del endopodito del 5<sup>o</sup>  
par de patas cuando menos con 6 cerdas - - - - -  
- - - - - A<sub>10</sub> ♀

A<sub>10</sub> ♀.- Abdomen con 4 segmentos; rama interna de la ma--  
xila con un artejo por lo menos - - - - -  
- - - - - Hemicalanus ♀

— Abdomen con 3 segmentos; rama interna de la maxila -  
falta - - - - - Augaptilus ♀

A<sub>8</sub> ♂.- Antena anterior derecha prehensil - - - - -  
- - - - - A<sub>9</sub> ♂

— Antena anterior izquierda prehensil - - - - -  
- - - - - A<sub>11</sub> ♂

A<sub>9</sub> ♂.- Ambos endopoditos del 5<sup>o</sup> par de patas, con 3 ar-  
tejos provistos de cerdas plumosas - - - - -  
- - - - - A<sub>10</sub> ♂

— Endopodito del 5<sup>o</sup> par de patas rudimentario, comple-  
tamente desprovistos de cerdas plumosas - - - - -  
- - - - - Isias ♂  
###

A<sub>10</sub>♂.- Exopodito del 5<sup>o</sup> par de patas diferente en estructura; el derecho provisto de pinzas y el izquierdo de 2 artejos; el borde mandibular ricamente dentado - - - - -

- - - - - Centropages ♂<sup>x</sup>

— Exopodito del 5<sup>o</sup> par de patas similar en estructura; borde mandibular con pocos dientes - - - - -

- - - - - Augaptilus ♂

A<sub>11</sub>.- Exopodito y endopodito de la 5<sup>a</sup> pata izquierda -- con 3 artejos, la derecha con 2 - - - - -

- - - - - Leuckartia ♂

— Exopoditos del 5<sup>o</sup> par de patas con 3 artejos; endopodito rudimentario, mameliforme - - - - -

- - - - - Arietellus ♂

— Endopodito y exopodito del 5<sup>o</sup> par de patas con 3 artejos - - - - - A<sub>12</sub>♂

A<sub>12</sub>♂.- Rama interna de la maxila con un artejo cuando menos; las cerdas distales del maxilípedo anterior con puntas o desnudas - - - - - Hemicalanus ♂

— La maxila sin rama interna; las cerdas distales del maxilípedo anterior con apéndices fungiformes - - - - -

- - - - - Augaptilus ♂

A<sub>13</sub>.- Cabeza con 2 grandes lentes quitinosos, usualmen-

###

te en el borde frontal, pero algunas veces desviado hacia la superficie ventral de la cabeza (Corycaeidae) - - - - -

- - - - - A<sub>14</sub>

--- Cabeza sin lentes quitinosos - - - - - A<sub>17</sub>

A<sub>14</sub>.- Endopodito del 4<sup>o</sup> par de patas 2 ó 3 artejos - - -

- - - - - A<sub>15</sub>

--- Endopodito del 4<sup>o</sup> par de patas con un artejo o una especie de cerda - - - - - A<sub>16</sub>

A<sub>15</sub>.- Abdomen con 4 ó 5 segmentos, los cuales están ensanchados lateralmente - - - - - Sapphirina<sup>x</sup>

--- Abdomen con 2 segmentos, los cuales no están ensanchados - - - - - Corina †

A<sub>16</sub>.- Lentes oculares separados por una distancia igual a su diámetro; los dos últimos segmentos cefalotorácicos sin proyecciones laterales; el último con una espina media dorsal

- - - - - Copilia ♀

--- Lentes oculares muy próximos; los 2 últimos segmentos cefalotorácicos prolongados lateralmente en proyecciones puntiagudas; el último sin espina dorsal - - - - -

- - - - - Corycaeus<sup>x</sup>

A<sub>17</sub>.- Cefalotórax y abdomen aplanados en forma de hoja; mandíbulas, maxilas y maxilípedos anteriores ausentes o redu-

###

cidos a diminutos muñones; furca muy larga y en forma de varilla - - - - - Copilia ♂

— Cefalotórax de forma variable redondeado a veces deprimido transversalmente, pero nunca en forma de hoja; apéndices cefálicos todos presentes; furca corta menos de 6 veces la anchura en su longitud - - - - - A<sub>18</sub>

A<sub>18</sub>.- Exopodito del 1er. par de patas con un artejo; el ángulo posteralateral del 4<sup>o</sup> segmento cefalotorácico; y el frontal prolongados en 2 procesos - - - - -  
- - - - - Clytemnestra

Exopodito del 1er. par de patas con 2 - 3 artejos - - - - -  
- - - - - A<sub>19</sub>

A<sub>19</sub>.- Rama externa de la antena posterior con un artejo; furca muy corta, y una cerda muy larga a uno y otro lado, (cuando menos 2 veces el tamaño del tronco); los limbos de la furca y las 2 cerdas fusionadas en la línea media; faltando 2 las cerdas furcales - - - - - Aegisthus ♀

— Rama externa de la antena posterior con 3 artejos, - finos; furca corta con los limbos separados, y una larga cerda a uno y otro lado, cuando menos de la longitud del tronco y casi del doble de la longitud de cualquiera de las cerdas - restantes - - - - - Microsetella<sup>x</sup>

— Rama externa de la antena posterior ausente; furca -  
###

más larga que ancha y con los limbos separados - - - - -

- - - - - A<sub>20</sub>

A<sub>20</sub>.- Maxilípedos anteriores y posteriores de similar estructura, ambos provistos de grandes cerdas espinosas - - -

- - - - - Oithona<sup>x</sup>

— Maxilípedo posterior con pocas (o no) cerdas cortas y gancho terminal (Oncaeidae) - - - - - A<sub>21</sub>

A<sub>21</sub>.- Quinto par de patas con un artejo, cada uno terminado en dos apéndices lanceolados, los cuales están provistos de bordes denticulados; cefalotórax largo y delgado - - -

- - - - - Lubbockia

— Quinto par de patas con 2 artejos; un artejo en forma de muñon, provisto de cerdas plumosas; o desnudos; cefalotórax menos delgado - - - - - A<sub>22</sub>

A<sub>22</sub>.- Antena anterior con un estatocisto largo y robusto (pelo sensorio) en el artejo terminal; quinto par de patas con 2 artejos - - - - - Ratania ♀

— Antena anterior con numerosos estatocistos penicilados en el artejo proximal; quinto par de patas papiladas; cefalotórax robusto y piriforme - - - - -

- - - - - Pachysoma

— Antena anterior con pocos y delicados estatocistos; quinto par de patas en forma de pequeñas varillas (caña) o ---  
###

protuberancia, algunas veces reducidas a un par de cerdas - -

- - - - - A<sub>23</sub>

A<sub>23</sub>.- Cerdas ganchudas en el artejo terminal de la antena posterior de longitud media; endopodito de las patas posteriores cuando menos tan largo como el exopodito; el artejo terminal del 4º par de patas 1.5 veces tan largo como el 1º y el 2º juntos - - - - - Oncaea<sup>x</sup>

- - Cerdas ganchudas en el artejo terminal alargado, de la antena posterior; endopodito de la pata posterior más corto que el exopodito; el artejo terminal del 4º par no tan alargado como cada uno de los 2 artejos proximales - - - - - Conaea

B.- Cabeza sin lentes quitinosas dorsales o ganchos laterales - - - - - B<sub>1</sub>

- - Cabeza con 1 ó 2 pares de lentes quitinosas y ganchos a uno y otro lado del borde lateral - - - - - B<sub>3</sub>

B<sub>1</sub>.- Maxilípodo posterior con 4 artejos; rama externa de la mandíbula rudimentaria articulada proximalmente antes de la mitad del 2º artejo basal; ramas de la antena posterior, de casi igual longitud - - - - - Parapontella

- - Maxilípodo posterior con 5 - 7 artejos; rama mandibular articulada con el segundo artejo basal en el mismo nivel; rama externa de la antena posterior mucho más corta que  
###

la rama interna - - - - - B<sub>2</sub>

B<sub>2</sub>.- Abdomen con protuberancias asimétricas - - - - -

- - - - - Monops<sup>x</sup>

- Abdomen simétrico (excepto en la unión del limbo furcal derecho con el segmento anal en la hembra) - - - - -

- - - - - Pontellina

B<sub>3</sub>.- Cabeza con un par de lentes oculares dorsales; base del rostro con un espesamiento lenticular - - - - -

- - - - - Ponte<sup>x</sup>

- Cabeza con dos pares de lentes oculares dorsales; base del rostro sin espesamiento lenticular - - - - -

- - - - - Anomalocera<sup>x</sup>

C.- Antena posterior birrámea; rama externa con varios artejos; 1er. segmento abdominal sin patas rudimentarias; antena anterior de cuando menos 15 artejos (Gymnoplea en parte)

- - - - - C<sub>1</sub>

- Antena posterior uni o birrámea, en el último caso con un pequeño artejo en la rama externa; primer segmento abdominal con patas rudimentarias (en forma de varilla u hoja); antena anterior cuando más con 9 artejos. (Ampharthrandia en parte) - - - - -

- - - - - C<sub>7</sub>

C<sub>1</sub>.- Ambas patas del 5º par birrámeas, cada rama de 2 - 3 artejos - - - - -

- - - - - Leuckartia  
###

— Quinto par de patas ausentes, o representadas solo --  
por la izquierda que es birrámea - - - - - C<sub>2</sub>

C<sub>2</sub>.- Furca larga y angosta, cuando menos 6 veces lo an-  
cho en lo largo; la cerda terminal del 3er. artejo del exopo-  
dito de la 2<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> pata denticulada - - - - -  
- - - - - Temora<sup>x</sup>

— Furca cuando más 3 veces lo ancho en lo largo; la --  
cerda terminal del 3er. artejo del exopodito del 2<sup>o</sup> al 4<sup>o</sup> par  
de patas con un borde liso - - - - - C<sub>3</sub>

C<sub>3</sub>.- En la 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> pata del 2<sup>o</sup> artejo del endopodito --  
tiene 2 cerdas; el 3er. artejo 7 cerdas; la cerda terminal ---  
escapeliforme del 3er. artejo del exopodito de la 2<sup>a</sup> - 4<sup>a</sup> pa-  
ta es mucho más ancha que la del 1er. par - - - - -  
- - - - - C<sub>4</sub>

— En el 2<sup>o</sup> artejo de la 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> pata el endopodito tie-  
ne una cerda y el tercer artejo tiene 5; la cerda terminal --  
escapeliforme del 3er. artejo del exopodito de la 1<sup>a</sup> pata, --  
semejante a los de la 2<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> pata - - - - - C<sub>6</sub>

C<sub>4</sub>.- 2<sup>o</sup> artejo del endopodito de la primera pata sin --  
una cerda marginal interna; borde externo del exopodito no --  
denticulado; artejo terminal del exopodito de la primera pata  
con 4 cerdas; (♀ : abdomen con 2 ó 3 segmentos; 5<sup>o</sup> par de pa-  
tas con 3 ó 4 artejos; artejo terminal de la antena anterior  
cuando menos el doble de la longitud del penúltimo artejo) --  
###

----- Calocalanus<sup>x</sup>

— Segundo artejo del endopodito de la primera pata con una cerda marginal interna; el borde externo del exopodito de la pata posterior dentada; artejo terminal del endopodito de la primera pata con cinco cerdas; (♀ : abdomen con 4 segmentos; 5ª pata ausente o con 2 artejos; el artejo terminal de la antena anterior, cuando más de 1.5 veces más largo que el penúltimo artejo ----- C<sub>5</sub>

C<sub>5</sub>.- Porción proximal del borde externo del 2º artejo del exopodito de la tercera y 4ª patas dentado; cerda escapeliforme terminal del exopodito de la tercera pata tiene menos de la mitad de la longitud del 3er. artejo del exopodito; tercer artejo del exopodito de la 2ª pata con 6 cerdas (♀ : 5º par de patas falta o en forma de protuberancia; ♂ : 5ª pata derecha falta) ----- Acrocalanus

— Tercera y Cuarta patas dentadas solamente en la porción proximal del 3er. artejo del exopodito, no en el 2º artejo; la cerda escapeliforme terminal del exopodito de la 3ª pata más alargada que el 3er. artejo del exopodito; 3er. artejo del endopodito de la 2ª pata con 7 cerdas (♀ : 5ª pata con 2 artejos; ♂ : 5ª pata con 2 artejos) -----

----- Paracalanus<sup>x</sup>

C<sub>6</sub>.- Exopodito de la 1ª pata con 3 artejos; tórax sin espinas (♀ : 5ª pata falta; ♂ : patas del 5º par unirrámeas. #111)

la 5ª pata derecha a veces falta) - - - - -

- - - - - Eucalanus<sup>x</sup>

— Exopodito de la primera pata con 2 artejos; los segmentos torácicos medios con uno o 2 pares de espinas (♀ : 5ª pata con 3 artejos; ♂ : 5ª pata con 2 artejos) - - - - -

- - - - - Rhincalanus

C<sub>7</sub>.- Dos grandes lentes quitinosas frontales - - - - -

- - - - - Miracia<sup>x</sup>

— Sin lentes quitinosas frontales - - - - - C<sub>8</sub>

C<sub>8</sub>.- Frente cónica, redondeada anteriormente; cefalotórax muy estrecho; rama externa de la antena posterior falta - - - - -

- - - - - Setella

— Frente puntiaguda; cefalotórax ensanchado; rama externa de la antena posterior con un artejo - - - - -

- - - - - C<sub>9</sub>

C<sub>9</sub>.- Furca con los limbos separados (casi dos veces tan larga como ancha) y cerdas mucho más cortas que el cefalotórax - - - - -

- - - - - Euterpe

— Limbos de la furca que es muy corta, así como las cerdas desusualmente largas fusionadas en la línea media - - - - -

- - - - - Aegisthus

D.- Cabeza con lentes oculares dorsales (maxilípodo pos  
###)

terior con 6 artejos, el 6<sup>o</sup> muy pequeño) - - - - -

Labidocera<sup>x</sup>

- Cabeza sin lentes oculares dorsales - - - - -

D<sub>1</sub>

D<sub>1</sub>.- Quinto par de patas birrámeo con endopodito articulado - - - - - Centropages<sup>x</sup>

- Quinto par de patas unirrámeo - - - - - D<sub>2</sub>

D<sub>2</sub>.- Maxilípodo posterior con 7 artejos - - - - -

D<sub>3</sub>

- Maxilípodo posterior de 3 - 4 artejos - - - - -

D<sub>5</sub>

D<sub>3</sub>.- Furca larga y delgada, cuando menos 6 veces lo ancho en lo largo; el maxilípodo posterior del doble de la longitud del anterior - - - - - Temora<sup>x</sup>

- Furca con una longitud 4 veces mayor que la anchura; maxilípodo posterior más corto que el anterior - - - - -

D<sub>4</sub>

D<sub>4</sub>.- Maxilípodo anterior con cortas cerdas en su porción proximal; cerdas largas, gruesas y en forma de hoz en su porción distal; artejo basal proximal del maxilípodo posterior con pocas cerdas cortas - - - - -

Candace<sup>x</sup>  
###

— Porciones proximal y distal del maxilípido anterior y también el artejo proximal basal del maxilípido posterior - con largas y espinosas cerdas - - - - -

----- Calanopia

D<sub>5</sub>.- Rama externa de la antena posterior más corta que el artejo distal de la rama interna; maxilípido anterior, provisto en sus porciones proximal y distal de largas y espinosas cerdas - - - - - Acartia<sup>x</sup>

— Rama externa de la antena posterior más larga que el artejo distal del endopodito; maxilípido anterior con cortas cerdas en su porción proximal y en la porción distal poderosas cerdas ganchudas - - - - - Corynura<sup>x</sup>

E.- Tercer artejo del exopodito del 2<sup>o</sup> - 4<sup>o</sup> par de patas con 5 cerdas marginales internas - - - - -

----- Spinocalanus ♀

— Tercer artejo del exopodito del 2<sup>o</sup> - 4<sup>o</sup> par de patas con 4 cerdas marginales internas - - - - -

----- E<sub>1</sub>

E<sub>1</sub>.- Superficie del exopodito y endopodito del 4<sup>o</sup> par de patas sin espinas grandes; apéndices del maxilípido anterior en forma de cerdas - - - - - E<sub>2</sub>

— Superficie del exopodito y especialmente del 2<sup>o</sup> y 3<sup>o</sup> artejos del endopodito del 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> par de patas armados con -

###

fuertes espinas; cerdas distales del maxilípodo anterior en partes flexibles, vermiformes o peniciladas - - - - -

- - - - - E<sub>7</sub> (ab)

E<sub>2</sub>.- Segundo y tercer par de patas difieren del 4<sup>o</sup> par en los siguientes hechos: El artejo basal y exopodito ensanchados y robustos, el borde distal del 2<sup>o</sup> artejo basal estrangulado en la superficie posterior; cerda terminal (especialmente en la 3<sup>a</sup> pata) con margen ensanchado - - - - -

- - - - - Clausocalanus<sup>x</sup>

— Segunda y tercera patas no difieren de la cuarta, en lo que respecta a las peculiaridades antes mencionadas - - - - -

- - - - - E<sub>3</sub>

E<sub>3</sub>.- Espinas marginales externas del 2<sup>o</sup> y 3er. artejos del exopodito, en la 4<sup>a</sup> pata pectinada, descansando sobre profundas hendeduras - - - - - Ctenocalanus

— Espinas marginales externas del exopodito de forma usual - - - - - E<sub>4</sub>

E<sub>4</sub>.- Abdomen de 4 segmentos; el primero con el orificio genital en la superficie ventral convexa, más alargado que los siguientes segmentos; 5<sup>o</sup> par de patas simétricos o ausentes - - - - - E<sub>4</sub> ♀

— Abdomen de 5 segmentos, el 1<sup>o</sup> lleva el orificio genital en el lado izquierdo y es más corto que los siguientes; 5<sup>o</sup> - - - - -  
###

par de patas asimétrico - - - - - E<sub>4</sub> ♂

E<sub>4</sub> ♀.- En la superficie antero-dorsal de la cabeza hay una espina media dirigida hacia adelante; las porciones laterales del último segmento torácico, prolongándose a uno y otro lado en una poderosa punta - - - - -

- - - - - Gaëtanus ♀

- Cabeza sin espina media; porciones laterales, del último segmento torácico redondeado o cuando más con una corta punta (en uno de los lados) - - - - -

- - - - - E<sub>5</sub> ♀

E<sub>5</sub>.- Quinto par de patas con 2 artejos terminando en una cerda poderosa, curvada y dentada - - - - -

- - - - - E<sub>6</sub> ♀

- Quinto par de patas ausente - - - - -

- - - - - Pseudocalanus

E<sub>6</sub>.- Rostro terminando en 2 flácidos filamentos; el último segmento torácico y el genital simétricos; ler. artejo del exopodito de la primera pata con cerdas externas; la cerda terminal de la 5ª pata mucho más larga que los 2 artejos juntos de la misma - - - - -

- - - - - Drepanopus ♀

- Sin rostro; último segmento torácico y genital asimétricos; el primer artejo del exopodito de la primera pata sin  
###

cerdas externas; la cerda de la 5<sup>a</sup> pata aproximadamente de --  
igual longitud a los 2 artejos considerados juntos - - - - -

- - - - - Moebianus ♀

E<sub>4</sub> ♂ .- Patas del 5<sup>o</sup> par; especialmente del lado iz---  
quierdo hinchados; exhibiendo gran número de formas peculia--  
res en el extremo de los apéndices - - - - -

- - - - - Moebianus ♂

— Pata del 5<sup>o</sup> par alargada, y delgada en forma de es--  
tilete - - - - - Pseudocalanus ♂

— Patas del 5<sup>o</sup> par cortas, la derecha con un artejo --  
terminal uncinado - - - - - Drepanopus ♂

E<sub>7</sub> (a).- Exopodito de la antena posterior con una lon--  
gitud de más de 1.5 veces la del endopodito; cefalotórax glo--  
boso en la hembra; y fuerte en el macho (5<sup>o</sup> par de patas fal--  
ta en la hembra; en el macho hay 2 patas unirrámeas) - - - - -

- - - - - Phaëna

— Exopodito de la antena posterior con una longitud --  
1.5 veces menor de la del endopodito; Cefalotórax elíptico --  
- - - - - E<sub>8</sub>(a)

E<sub>8</sub>(a).- Superficies (especialmente la posterior) del --  
2<sup>o</sup> y 3er. artejos del exopodito de la 2<sup>a</sup> (y 4<sup>a</sup>) pata armados  
con grupos de pequeñas puntas; el 2<sup>o</sup> artejo del exopodito de  
la 4<sup>a</sup> pata sin lamelas; 5<sup>a</sup> pata de la hembra falta o tiene --

###

uno o dos artejos no dentados en su margen interno; la 5<sup>a</sup> pata derecha de la hembra bien desarrollada; y la izquierda con un artejo en el endopodito - - - - - Scolecithrix

— Superficies del exopodito de la 2<sup>a</sup> (y 3er.) pata desnudas; 2<sup>o</sup> artejo del exopodito de la 4<sup>a</sup> pata con series de delicadas lamelas en la superficie posterior; 5<sup>a</sup> pata de la hembra con 2 ó 3 artejos, dentada en el margen interno del 1er. artejo; en el macho la 5<sup>a</sup> pata izquierda unirrámea y la derecha falta - - - - - Xanthocalanus

E<sub>7</sub>(b).- 24 artejos en la antena anterior - - - - - Scolecithrix

— 25 artejos en la antena anterior - - - - - E<sub>8</sub>(b)

E<sub>8</sub>(b).- 5<sup>o</sup> par de patas ausentes en la hembra en el macho, ambas patas unirrámeas - - - - - Phaëna

— 5<sup>o</sup> par de patas con 2 - 3 artejos en la hembra; en el macho reducidos a una sola pata (la izquierda) - - - - - Xanthocalanus

F.- Abdomen de 4 segmentos; su 1er. segmento (con la abertura genital sobre la superficie ventral convexa, que frecuentemente está provisto de protuberancias) al menos largo como el segmento siguiente y más largo que el último segmento; 5<sup>o</sup> par de patas ausente; partes bucales bien desarrolladas - -

- - - - - F †

###

— Abdomen de 5 segmentos (con un corto y oculto segmento anal) su 1er. segmento con la abertura genital en el lado izquierdo, más corto que el siguiente segmento; 5º par de patas asimétricas; el borde mandibular, maxilípedo anterior, y en parte también la mandíbula ausente - - - - - F ♂

F<sub>1</sub>♀.- Angulos laterales del último segmento torácico prolongados en un largo proceso puntiagudo; exopodito de la 1ª. pata con 3 artejos - - - - - F<sub>1</sub>♀

— Angulos laterales del último segmento torácico redondeados, algunas veces ligeramente puntiagudos; exopodito de la 1ª. pata con 2 artejos - - - - - F<sub>2</sub>♀

F<sub>1</sub>♀.- Rostro terminado en 2 fuertes dientes sumamente quitinizados; ramas de la antena posterior casi de la misma longitud - - - - - Aëtidius

— Sin rostro; rama interna de la antena posterior de casi la mitad de la longitud de la rama externa - - - - - Chiridius

F<sub>2</sub>♀.- Ramas de la antena posterior casi de la misma longitud - - - - - Euchaeta

— Ramas externas de la antena posterior cuando menos 1.5 veces la longitud de la rama interna - - - - - F<sub>3</sub>♀

###

F<sub>3</sub>♀.- Borde interno del 1er. artejo basal de la 4<sup>a</sup> pata desnuda o con unos cuantos pelos pequeños; las cerdas medias de la rama externa de la maxila, más cortas que las cerdas -- proximales y distales - - - - - Undeuchaeta

-- Borde interno del 1er. artejo basal de la 4<sup>a</sup> pata -- con cerdas; espinosas o crenadas; cerdas medias de la rama -- externa de la maxila no reducidas - - - - - Euchirella

F<sub>0</sub>♂.- Solamente una pata del 5<sup>o</sup> par se encuentra pre--- sente y es unirrámea; porciones laterales del último segmento torácico puntiagudo - - - - - Aëtidius ♂

-- Ambas patas del 5<sup>o</sup> par, poderosamente desarrolladas; porciones laterales del último segmento torácico redondeadas - - - - - F<sub>1</sub> ♂

F<sub>1</sub> ♂.- Rama interna de la antena posterior considera-- blemente más corta que la rama externa; pata derecha del 5<sup>o</sup> - par quelada - - - - - Euchirella ♂

-- Ramas de la antena posterior de casi igual longitud, 5<sup>a</sup> pata no quelada, la derecha y algunas veces también la iz- quierda, llevando un apéndice con forma de estilete - - - - - Euchaeta