

tres artejos, de los cuales el primero que es el mayor, se halla escotado en el lado de los ojos y provisto de una laminilla que se prolonga por debajo de estos; las antenas externas ó inferiores, son mas largas que el cuerpo, setáceas y estan provistas en su base de una escama prolongada y unidentada exteriormente hacia su extremidad; las patas-maxilas exteriores, se forman de tres artejos visibles, de los cuales el primero es tan largo como los demás reunidos y los otros dos iguales entre sí y cubiertos de pequeñas espinas en todas sus partes; los piés del primer par son bastante cortos, carecen de tenazas y tienen el último artejo simple y puntiagudo; los del segundo par son didáctilos, muy largos y delgados, desiguales entre sí y tienen su tercero, cuarto y quinto artejo cubiertos de muchos pequeños surcos transversales que parecen multiarticulados; los piés de los tres últimos pares son mas gruesos y cortos que los del segundo y van disminuyendo sucesivamente de tamaño entre sí; todos terminan en una uña simple provista de pequeñas espinas en el lado interno; el abdómen está arqueado hacia el tercer segmento y las escamas de la cola son prolongadas y estrechas, especialmente la de su parte media que está guarnecida de pequeñas espinas en la punta.

Las especies que comprende este género, son el *Pandalus Annulicornis*, Leach, Desm., Lam., Edw., hallada en las costas de Inglaterra y de Irlanda; y el *Pandalus Narwal*, Latr., Desm., Edw., que vive en el Mediterráneo.

LYSMATA.

(Risso, Latr., Desm., Edw.; *Melicerta*, Risso).

Su caparazon está aquillado por encima y termina anteriormente en un pico muy corto; los ojos son globulosos y estan aproximados; las antenas intermedias ó superiores se forman de tres hilitos, de los cuales el mas corto se une á la base del exterior, que es el mas largo; las antenas exteriores, son setáceas, un poco mas largas que el cuerpo, é insertas en un pedúnculo corto; el segundo artejo da insercion á una escama membranosa, prolongada y provista de un diente en su extremidad exterior; las patas-maxilas exteriores son salientes, casi filiformes, estrechas y se componen de cuatro artejos, de los cuales el segundo, que es el mayor de todos, está escotado en el lado interno; el segundo tiene la forma de una uñilla, es escamoso y un poco velludo; los piés de los dos primeros pares de patas son didáctilos; los del segundo par, que son los mas largos y delgados de todos, tienen su carpo dividido en varios pequeños artejos; los piés de los tres pares posteriores son muy delgados y terminan en una uña simple; los cuatro últimos tienen menos longitud que los demás, y el abdómen es prolongado, un poco arqueado y termina en una pieza estrecha, redondeada y velluda, del mismo modo que las nadaderas caudales, que son ovaladas, y de las cuales la exterior se divide en dos partes.

La sola especie que comprende, es el *Lysmata Seticauda*, Desm., Edw., Roux. Su carne es mas delicada que la de los géneros precedentes; se acerca poco á la ribera y vive solitaria, muere mas pronto que los Palemones cuando se la saca del agua, y sus movimientos son menos vivos. Esta especie se encuentra en casi todo el Mediterráneo, entre las rocas cubiertas de algas y poco profundas.

PALEMON.

(Fabr., Latr., Oliv., Edw.; *Cancer*, Linn.; *Astacus*, Penn.; *Squilla*, Bast.; *Lysmata* y *Melicerta*, Risso).

Estos Crustáceos tienen el cuerpo cubierto de una concha ó de láminas delgadas, mucho mas sólidas

que los tegumentos de los demás animales del mismo orden y está comprimido, como jiboso, prolongado y estrecho por detrás; el caparazon termina en cada lado por delante, en dos dientes agudos; de la parte anterior del centro de la espalda, se levanta una quilla que se desprende y dilata despues como un pico comprimido en forma de espada, cuyo corte es perpendicular, con una espina ó costilla de cada lado y los bordes superior é inferior agudos, por lo comun endentados en forma de sierra y velludos; los ojos son casi globulosos, bastante gruesos, estan sostenidos en un pedúnculo corto, y se hallan próximos é insertos lateralmente en el origen del pico y recibidos en parte en la concavidad de la base del primer artejo del pedúnculo de las antenas intermedias; las antenas laterales ó inferiores son mas largas que el cuerpo y estan insertas en un pedúnculo corto, compuesto de cuatro artejos, de los cuales el segundo presta insercion á una escama oval y prolongada, provista en su extremidad y parte exterior de un diente bien marcado; las antenas intermedias estan formadas de tres hilitos; los dos mas largos son setáceos y multiarticulados, y el tercero muy corto, bastante grueso y endentado en la base; estas antenas estan sostenidas en un pedúnculo compuesto de tres artejos, de los cuales el primero está dilatado, comprimido exteriormente y tiene una escotadura por debajo para recibir la parte inferior del ojo; la boca está formada por las patas-maxilas exteriores, que son salientes y se prolongan hasta mas allá de los pedúnculos de las antenas intermedias; estas son casi filiformes, delgadas hacia su extremidad, estrechas, comprimidas y velludas; su segundo artejo es el mayor de todos, cóncavo ó escotado en el lado interior y mas ancho en su extremidad; el último es muy pequeño, membranoso, setáceo, sin articulaciones visibles y con algunas sedas prolongadas hacia la extremidad; las demás partes de la boca, excepto las mandíbulas, no presentan nada de notable; estas últimas tienen su extremidad superior bifida y como ahorquillada; su lado anterior presenta una excavacion bastante grande y se dilata cerca del origen de esta excavacion para formar una laminilla comprimida, casi cuadrada ó poco arqueada por encima, endentada hacia la extremidad, que se dirige hacia la boca y que Fabricius ha comparado á un diente incisivo; puede considerarse como un diente molar escotado angularmente en su extremidad, la otra rama de la mandíbula ó la que la termina, y que está opuesta á la precedente. En estas mandíbulas se advierten algunas ligeras diferencias y sostienen cada una un palpo corto, delgado, casi setáceo, terminado en punta, triarticulado, inserto por debajo del origen del diente incisivo y que se aplica contra su borde superior, aunque no llega á su extremidad; las patas estan próximas en su nacimiento y son generalmente largas, delgadas y angulosas por detrás en la union del cuarto y quinto de sus artejos; las cuatro anteriores terminan en una tenaza prolongada y didáctica; las del segundo par son las mayores de todas, y las dos últimas estan dobladas, de manera que sus tenazas se hallan ocultas entre las patas-maxilas exteriores y no se las percibe á primera vista; el artejo que precede á la tenaza es simple; las seis patas posteriores terminan en un artejo cónico y comprimido, en cuya extremidad se advierte una uñilla escamosa; las dos últimas son un poco mas largas y las otras cuatro, ó las del par anterior, tienen casi la misma longitud y ninguna de ellas presenta divisiones de apéndices en su base; la cola es mas larga que el caparazon, muy comprimida, encorvada por encima, con las extremidades laterales de las planchas dorsales de sus primeros anillos ensanchadas y redondas; las cuatro hojillas de la nadadera terminal, son ovales, velludas en sus bordes, delgadas y semi-transparentes;

la espina de las dos hojillas exteriores, es sin embargo mas gruesa y crustácea y se prolonga en punta aguda cerca de su parte superior; vista fuera del agua, la extremidad de estas mismas hojillas tiene una línea arqueada que parece dividir las en dos partes; la pieza intermedia de la nadadera, es estrecha, prolongada y concluye insensiblemente en una punta truncada, en cuya extremidad existen dos puntas móviles; cerca de la parte media de su dorso, se notan cuatro pequeñas espinas colocadas por pares; las dos falsas patas ó apéndices natorios que guarnecen en dos filas la parte inferior de la cola, consisten cada uno de ellos en dos láminas membranosas, estrechas y prolongadas, que tienen en cada lado un ribete grueso y estriado transversalmente, son velludas y estan sostenidas en un artejo comun, acanalado, á lo largo de su cara posterior ó casi tubuloso.

Los Palemones forman un género cuyas especies son casi todas marinas y varias comestibles; se las designa con el nombre de Langostas, Langostinos, Salièveos, etc., y su carne cocida ó salada se aprecia mucho, tanto en los paises de la costa, como en los interiores. En Oriente se salan las grandes especies, se conservan en canastos hechos con hojas de palmera y las envían á todas las ciudades de Turquía. Su carne es delicada y agradable al paladar, se considera como muy alimenticia y de digestion fácil, y se recomienda su uso á las personas amenazadas de tisis.

Los griegos daban á estos animales el nombre de *Karis*, y en varias partes de Italia son conocidos con el de *Macolts*.

Estos Crustáceos se encuentran en todos los mares, en las Indias orientales y en las Antillas; los hay muy grandes y los de nuestras costas son mucho mas pequeños; á algunas especies les gusta vivir en las embocaduras de los rios, otras habitan los lugares pedregosos cubiertos de algas, y otras, que son esencialmente pelagianas, no abandonan nunca el *fucus natans* del Atlántico, y viven y mueren en estas plantas flotantes. En todas partes abundan mucho. Su naticion se ejecuta, por lo comun, hacia delante, agitando las láminas de la parte inferior del abdómen y se sirven de sus piés para dirigirse; pero cuando agitadas por el temor de un peligro cualquiera quieren librarse prontamente de él, nadan hacia atrás dando saltos. La viveza con la cual dirigen la cola hacia la parte inferior del abdómen, facilita á estos Salicocos la ejecucion del movimiento, y algunas veces les hace pararse un momento despues de cada empuje. Su alimento consiste en animales marinos y son muy aficionados á las Sardinias ú otros Clúpeos, con los cuales es fácil sacarlos. El método mas á propósito para su pesca, consiste en una especie de red en forma de saco que se arrastra por el fondo del agua. Su carne cocida y blanda, tiene un gusto agradable, se vuelve roja despues de la coccion y tiene un olor particular que les gusta á algunas personas. Estos animales viven fuera del agua mas de veinte y cuatro horas, siempre que se cuida tenerlos en un lugar fresco. La punta aguda de que está armada su frente, parece servirles para luchar contra sus numerosos enemigos. Es un excelente cebo para la pesca, buscado por tolos los peces; pero estos se ven obligados á introducirlos de espaldas dentro de su estómago, y los Palemones, que parecen conocer los medios de defensa de que los ha provisto la naturaleza, hacen siempre cara al eremigo que se les presenta, y no huyen nunca volviendo la espalda.

Los Palemones son con frecuencia mortificados por un Crustáceo del género *Bopyro*, que se agarra debajo de un lado del caparazon, sobre las branquias y hace que aquel se levante en forma de lobanillo y algunas veces los palemones se hallan atacados por dos de estos parásitos á un tiempo, sin que les sea posible desembarazarse de ellos.

La fecundidad de estos Crustáceos es prodigiosa: segun Mr. Roux, las hembras ponen dos veces al año millares de huevos y su doble puesta, es sin duda necesaria para compensar la destruccion que hacen de ellos, casi todos los animales marinos.

El género que nos ocupa, comprende tres especies que son: el *Palemon Serratus*, Leach, Desm., Edw.; *Astacus Serratus*, Penn., Herbst, que tiene mas de cuatro pulgadas de largo y vive en las costas del Océano; el *Palemon Squilla*, Leach., Desm., Guer., Latr.; *Cancer* id., Linn.; *Astacus* id., Fabr., originaria de las mismas localidades que la anterior, y el *Palemon Trilianus*, Risso, Desm., Roux; *Melicerta Triliana*, Risso, que vive próxima á los arroyuelos que desembocan en el mar, siempre que el fondo sea pedregoso; tiene una carne muy sabrosa y sirve ademas de cebo en la pesca.

PENEITOS.

CARACTERES. Estos Crustáceos tienen las antenas insertas en dos líneas; el pico por lo general pequeño ó nulo; las patas delgadas con un apéndice laminoso en su base; las del tercer par son con frecuencia didáctilas y el abdómen muy largo y comprimido.

El grupo de los *Peneitos* comprende los géneros siguientes: *Stenopus*, *Sicyonia*, *Peneus*, *Euphema*, *Ephya*, *Oplophorus*, *Paspheia*, *Sergestes* y *Acetes*.

STENOPUS.

(Latr., Desm., Edw.; *Palemon*, Oliv.; *Cancer*, Herbst.)

Tiene el caparazon terminado por delante en un pico corto y espinoso; pero no endentado en forma de sierra; el cuerpo blando y cubierto de pelos ásperos y esparcidos; las antenas intermedias ó superiores, terminadas en dos hilitos setáceos, casi iguales entre sí, y mas largos que el cuerpo; las exteriores tienen mayor tamaño que las anteriores; los piés de los tres primeros pares terminan en una mano didáctica; los del tercero y de los siguientes son muy largos, y los dos penúltimos segmentos de las cuatro patas posteriores estan divididos en muchos artejos pequeños y encorvados.

Su especie típica es el *Stenopus Hispidus*, Latr., Desm., Edw.; *Palemon*, id., Oliv., hallada en los mares australes.

SYCIONIA.

(Edw.)

EL tórax de estos Crustáceos termina por delante en un pico casi recto, que no llega á las antenas anteriores, pero que excede mucho de los ojos, y continúa por detrás con una serie de tres espinas situadas en la línea media del caparazon; desde el origen del abdómen, hasta la punta del pico, existen seis de estas espinas, y en el borde inferior del pico, cerca de su extremidad, se advierte otra que es mas pequeña; en los lados del caparazon se nota tambien una espina colocada casi en el nivel de la insercion de la pata-maxila externa; las espinas que tiene el tórax en su parte superior, continúan con una quilla levantada que existe en toda la longitud del abdómen; cerca del borde posterior de cada anillo, esta quilla se bifurca para recibir la del anillo siguiente, excepto en el sexto donde termina en punta; en fin, en cada lado de la cresta longitudinal formada de este modo, se advierte varios surcos irregulares que se dirigen hacia abajo; el esternon es bastante ancho entre las patas del quinto par, pero entre las del cuarto se convierte en lineal y presenta una espina fuerte dirigida hacia adelante; los cinco primeros anillos del abdómen tienen tambien por debajo una armadura semejante; las antenas superiores son cortas y ter-

minan en dos hilitos mas cortos que su pedúnculo; los ojos son salientes, pero pequeños; las antenas inferiores tienen una escama grande que cubre su base; el borde exterior de esta lámina y la espina en que termina son fuertes, el pedúnculo del tronco de dichas antenas muy corto, y el filamento en que concluyen cilíndrico y lampiño; el palpo de las mandíbulas grande y laminoso; las patas-maxilas del primer par tienen en su parte exterior un gran palpo flabeliforme por debajo del cual se halla un apéndice vesiculoso que forma la analogía del látigo de los miembros siguientes; los del segundo y tercer par se parecen mucho á los que se advierten en los Peneos, diferenciándose solo en que carecen de palpos, al par que en dichos animales estos apéndices son muy grandes y de una forma particular; las patas de los tres primeros pares son delgadas y didáctilas; las anteriores mas cortas que las patas-maxilas externas, pero las del tercer par las exceden con mucho y se prolongan hasta mas allá del pico y de los hilitos terminales de las antenas superiores; las patas de los dos primeros pares terminan en un artejo corto y puntiagudo, y las del quinto son mas largas que las precedentes, y su penúltimo artejo no está anillado; los cinco primeros anillos del abdómen tienen cada uno un par de falsas patas nadadoras terminadas en una sola lámina grande, puntiaguda y velluda en los bordes; los apéndices del sexto segmento forman con el sétimo anillo la nadadera caudal; este último segmento tiene en la línea media un surco longitudinal y termina en una punta aguda, en cada lado de la cual se advierte una espina que continúa superiormente con una línea un poco saliente, de modo que la lámina media de la cola, parece atravesada por tres surcos longitudinales; sus bordes son muy velludos, y las láminas laterales de la nadadera caudal están redondeadas y no tienen nada de notable en su extremidad.

Este género comprende dos especies que son: el *Sicyonia Sculpta*, Edw., que vive en el Mediterráneo, y el *S. Carinata*, Edw., hallada en Rio-Janeiro.

PENEUS.

(Fabr., Latr., Desm., Edw.; *Squilla*, Rond.; *Astacus*, Seba.; *Cancer*, Forskael, Linn.; *Palæmon*, Oliv.)

TIENE el caparazon cilíndrico y terminado por delante en un pico puntiagudo, comprimido, endentado y velludo; los ojos abultados, casi globulosos y sostenidos en un pedúnculo muy corto; las antenas superiores ó intermedias muy cortas, blúdas ó insertas en un pedúnculo muy grande que está ahondado por debajo para recibir el ojo; las antenas exteriores ó inferiores son setáceas, muy prolongadas y se hallan provistas en su base de una escama grande y muy larga; las patas-maxilas exteriores tienen la forma de pies puntiagudos y velludos, y se componen de cinco artejos visibles, de los cuales el primero, que es muy pequeño, se prolonga hasta la parte inferior de las antenas exteriores; los palpos mandibulares son salientes, velludos y terminan en un artejo muy grande y foliáceo; los pies son poco prolongados delgados y están provistos de un pequeño apéndice en su base; los seis primeros están un poco arqueados hacia afuera, son didáctilos y van aumentando en longitud desde el primero hasta el tercer par; los pies del cuarto son mas cortos que los del tercero, terminan en una uña simple, y los del quinto son mas cortos que los del cuarto, y están organizados del mismo modo; el segundo artejo del abdómen se halla un poco dilatado lateralmente; los últimos tienen en su parte media una quilla bastante marcada; el sexto termina en una punta aguda, y las escamas nadadoras de la cola son prolongadas y redondas en su extremidad.

Los Peneos son mas bien indígenas de las regiones

templadas y cálidas que de los mares septentrionales. Una de sus especies, que es muy comun en el Mediterráneo, forma el objeto de un comercio bastante considerable, pues no solo se consume en nuestros paises, sino que se sala para conservarla y se envia á Grecia, al Asia Menor y á Persia. Los griegos y los armenios hacen mucho consumo de ella.

El género que nos ocupa comprende tres especies, que son: el *Penæus Saramote*, Desm., Risso, Edw.; *Palæmon Sulcatus*, Oliv.; *Peneus Sulcatus*, Lam., que viven en las grandes profundidades del Mediterráneo; el *P. Monoceros*, Fabr., Latr., originaria de la India; y el *P. Membranaceus*, Fabr., Edw., que se halla en el Mediterráneo.

EUPHEMA.

(Edw.)

El caparazon de estos Crustáceos termina por delante en un pico muy largo, y el abdómen está soldado hacia la parte media; su segundo anillo se prolonga por detrás en una espina larga que se dirige horizontalmente hacia la parte posterior como lo hace el pico hacia la anterior; los ojos son pequeños y bastante abultados; la forma y colocacion de las antenas no tiene nada de particular; las mandíbulas son cortas y gruesas, y están un poco endentadas y provistas de un tronco palpiforme corto, ancho y biarticulado; el apéndice valvular de las maxilas del segundo par, es ovalado y se prolonga muy poco hacia atrás; las patas-maxilas de los dos últimos pares son medianas y pediformes y están provistas de un palpo laminoso casi tan largo como el tronco interno; en la base de estos órganos se advierte un apéndice que representa la frente, pero que es membranoso y vesiculoso; las patas torácicas de los tres primeros pares, terminan en una mano imperfectamente didáctila y la de los dos últimos pares son monodáctilas y muy velludas, de modo que mas bien sirven para la natacion que para la ambulacion; los apéndices de los cinco primeros anillos del abdómen están compuestos de un pedúnculo cilíndrico y de dos artejos terminales como en los Salicocos comunes, y las branquias son laminares y están colocadas en fila á los lados del tórax.

La especie que le sirve de tipo, es el *Euphema Armata*, Edw., encontrada en el Océano Atlántico Austral.

EPHYRA.

(Roux., Edw.)

Estos Crustáceos son notables por su cuerpo comprimido lateralmente; su caparazon es liso; el abdómen aquillado y el pico endentado; las patas-maxilas muy prolongadas; las torácicas con un apéndice palpiforme en su base y las de los dos primeros pares pequeñas, mas cortas que las siguientes y didáctilas.

Comprende dos especies, ambas originarias del Mediterráneo, que son: el *Ephyra Pelagica*, Roux, Edw.; *Pandarus Pelagicus*, Risso; y el *Ephyra Punctata*, Roux, Edw.; *Pandarus Punctulatus*, Risso.

OPLOPHORUS.

(Edw.)

Estos Crustáceos tienen mucha analogía con los Efiros; pero se diferencian de ellos por los caracteres siguientes: su cuerpo no es comprimido; el caparazon termina en un pico en forma de puñal, muy largo y endentado en los bordes; el pedúnculo de las antenas superiores, es muy corto y uno de sus dos hilitos terminales muy grueso y piriforme en la base, aunque despues se vuelve delgado y cilíndrico como el otro; el apéndice laminoso de las antenas externas, se diferencia mucho del de todos los demás Salicocos; es grande, va estrechando gradualmente desde la base,

termina en una punta muy aguda y presenta una fila de espinas en su borde externo; las patas-maxilas externas, son cortas y tienen por fuera un palpo laminar muy ancho; las patas de los dos primeros pares son muy cortas, terminan en una mano muy pequeña y están provistas en su base de un apéndice laminar muy grande y velludo; las patas de los tres pares siguientes, son medianas y monodáctilas, y el apéndice de su base pequeño; el tarso del tercero y del cuarto par tiene la forma de un puñal y es bastante grande, mientras que el de las patas posteriores es redondo y muy estrecho; en la base de cada pata se advierte tambien un apéndice flabeliforme que se dirige entre las branquias; estos órganos son nueve y el abdómen por su figura, no presenta nada de particular y se diferencia muy poco del de los Hipólitos.

Su especie única es el *Oplophorus Typus*, Edw., encontrada en Nueva Guinea.

PASIPHEA.

(Savig., Latr., Risso, Roux., Edw.; *Alpheus*, Risso.)

El pico de estos Crustáceos es corto, rudimentario; el caparazon mucho mas estrecho por delante que por detrás; los ojos medianos y dirigidos hacia delante; el pedúnculo de las antenas internas, delgado y terminado en dos hilitos articulados, uno de los cuales es bastante largo; las antenas internas insertas por debajo de las precedentes; las mandíbulas muy endentadas y desprovistas de tronco palpiforme; las patas-maxilas externas, muy largas, delgadas y pediformes, con un palpo laminar en su base; las patas torácicas tienen tambien, sostenido en el lado interno de su artejo basilar, un apéndice laminar bastante largo y de la misma forma; pero membranoso y poco ó nada velludo; las patas de los dos primeros pares son bastante gruesas, sobre poco mas ó menos iguales en longitud, y están armadas de espinas en su tercer artejo y terminadas en una mano, cuyas tenazas son delgadas y están guarnecidas de una serie de espinas aceradas en el borde prehensible; las patas de los tres pares siguientes son muy delgadas, monodáctilas y mas ó menos propias para la natacion; por lo general las del penúltimo par mucho mas cortas que las demás; el abdómen es muy prolongado y bastante comprimido; las falsas patas del primer anillo, terminan en una sola lámina; pero las de los cuatro pares siguientes tienen cada una dos placas natatorias, cortas y poco velludas; el sexto anillo abdominal es muy largo, el sétimo corto y triangular y las láminas exteriores de la nadadera caudal, grandes y estrechas hacia la extremidad.

La sola especie que comprende este género, es el *Pasiphaea Sivado*, Risso, Latr., Desm., Guer., que vive en el Mediterráneo y segun Mr. Risso, sirve de alimento á multitud de peces.

SERGESTES.

(Edw., Latr., Roux.)

Su cuerpo es delgado, prolongado y un poco chato; el escudo cefalotorácico se extiende hasta el abdómen y presenta por delante una espina pequeña que hace las veces de pico; el abdómen no tiene nada de particular, á no ser que las partes laterales del arco superior de sus cinco primeros anillos no se prolongan de modo que oculten la insercion de las falsas patas; los ojos son muy salientes y su pedúnculo, cuya longitud varia segun el sexo, se inserta en un tubérculo central que está completamente cubierto por el caparazon; las antenas se hallan colocadas en dos filas; las superiores ó internas, son sumamente largas y su pedúnculo se compone de tres artejos bien visibles, de los cuales el último tiene, por lo menos, doble longitud que los precedentes; el hilito multiarticula-

do, delgado y setáceo, en que termina, es mucho mas largo que el cuerpo, y tiene en su extremidad dos pequeños apéndices filiformes y rudimentarios; las antenas inferiores son tambien muy largas y su base está cubierta por una lámina córnea, velluda en su borde interno; las mandíbulas son gruesas; su borde inferior ancho y el palpo que sostienen, muy largo y delgado; las cuatro maxilas, propiamente dichas, y las patas-maxilas del primer par, no presentan nada de particular; las del segundo par son casi pediformes, no tienen palpo ni apéndice flabeliforme, son delgadas, muy largas y corvas y están aplicadas contra las otras partes del aparato bucal; los apéndices que corresponden á las patas-maxilas externas, no tienen nada que pueda diferenciarlos de pies ambulatorios y son delgados, muy largos, velludos y terminan en un artejo en forma de puñal; las demás patas tienen la misma estructura; todas son delgadas, filiformes y monodáctilas, están guarnecidas de muchos pelos, se insertan cerca de la línea media del esternon y no presentan en su base apéndice flabeliforme ni vestigio alguno de palpo; las patas del segundo par son mucho mas largas que las precedentes; los dos pares que siguen tienen sobre poco mas ó menos la misma longitud; las del penúltimo son muy cortas y las del último rudimentarias; los cinco primeros anillos del abdómen tienen cada uno un par de falsas patas bastante grandes, cuyo artejo basilar está abultado por debajo y termina en dos láminas natatorias estrechas, prolongadas, puntiagudas, velludas en los bordes y de diferente magnitud, á no ser en el primer par donde solo se advierte uno de estos apéndices foliáceos; en los machos, el artejo basilar de dichas falsas patas anteriores, tiene en su lado interno una prolongacion córnea, de forma capichosa, que se articula en la línea media con la del lado opuesto y parece pertenecer al aparato de la generacion; el sétimo segmento del abdómen, que es pequeño y puntiagudo, forma la pieza media de la nadadera caudal, cuyas piezas laterales son estrechas, casi ovaladas, terminan en punta, y son tanto mas largas, cuanto mas hacia fuera están colocadas.

La especie típica de este género, es el *Sergestes Atlanticus*, Edw., hallada en el océano Atlántico, á mucha distancia de las costas.

ACETES.

(Edw., Latr., Roux.)

Estos Crustáceos se asemejan mucho á los anteriores, pues tienen la misma forma general. Su caparazon es liso y presenta en la extremidad anterior una fila longitudinal de dientecillos; pero carece de pico propiamente dicho; los ojos, que son esféricos, están sostenidos en pedúnculos bastante largos; las antenas superiores se hallan colocadas por encima de las externas y tienen un largo pedúnculo; pero su último artejo es mas corto que el primero y no sostiene mas que dos sedas, de las cuales una tiene apenas tanta longitud como el cuerpo; las antenas inferiores ó externas, tienen un hilo terminal, no menos prolongado y su base se halla cubierta por una gran lámina córnea; las mandíbulas, las maxilas propiamente dichas y los dos pares de patas-maxilas, se diferencian poco de los mismos órganos en los *Sergestes*; lo mismo acontece con las patas ambulatorias, que son filiformes y terminan en un artejo puntiagudo; las de los dos pares posteriores, faltan completamente, sin embargo de que por detrás de las últimas que existen, se advierte un segmento torácico, que tiene branquias como los precedentes; el abdómen no ofrece nada de particular; las falsas patas natatorias terminan todas en dos láminas estrechas y puntiagudas, que en un principio son iguales en longitud, y luego la interior se vuelve mas corta en los últimos segmentos; finalmente, el pe-

dúnculo de estos apéndices ofrece modificaciones del todo opuestas, porque en los primeros anillos del abdómen es largo y estrecho, mientras que en los

últimos se manifiesta grueso y corto.

Su especie única, es el *Aetes Indicus*, Edw., que vive en la desembocadura del Ganges.

X TRIBU.—COLEOPODOS.

(LATREILLE).

CARACTERES: Esta tribu se diferencia de todas las demás, en que el Crustáceo que la compone tiene el caparazon organizado de manera que sirve como de estuche ó vaina á sus patas; dicho caparazon es casi oval, abultado y se halla doblado lateralmente hácia adentro, de modo que cubre una gran parte de la inferior del cuerpo y no deja entre sus bordes aproximados mas que un pequeño hueco ó hendidura longitudinal; sus antenas laterales tienen una escama lo mismo que en los Salicocos; los ojos son abultados y se hallan distantes, y las patas que tienen la forma de cintillas, concluyen en punta y presentan en su base un apéndice lateral.

Esta tribu no comprende mas que un género, que es el

CRYPTOPUS.

(Latr.)

TIENEN el caparazon ovóideo, abultado y doblado inferiormente hácia los lados, de manera que envuelve al cuerpo lo mismo que á las antenas y las patas, no dejando á descubierto, por debajo, mas que una hendidura longitudinal; los ojos están separados y los piés tienen un apéndice lateral y la forma de cintas.

Su especie típica es el *Cryptopus Defranci*, Latr., que vive en el Mediterráneo.

II ORDEN.

ESTOMÁPODOS.

(LATREILLE).

Los Crustáceos comprendidos en este orden, tienen las branquias descubiertas y pegadas á los cinco pares de apéndices situados bajo el abdómen; y la parte que en los Decápodos hemos llamado cola, les sirve, como á la mayor parte de los Macruros, para la natacion, ó por mejor decir, tienen piés-nadaderas. El caparazon está dividido en dos partes, de las cuales la anterior se compone de los ojos y las antenas intermedias, ó lo que es lo mismo, forma la cabeza sin comprender los piés-maxilas. Estos órganos, así como los cuatro piés anteriores, están, por lo general, próximos á la boca, en dos líneas convergentes inferiormente, y de aquí la denominacion de Estomápodos, dada á este orden. El corazon, segun se ve en los Esquilas, uno de sus géneros mas notables, y el único que hasta ahora haya sido estudiado, es prolongado y semejante á un gran vaso. Extiéndese á lo largo del lomo, reposa sobre el hígado y termina en punta posteriormente y cerca de la parte anal; sus paredes son delgadas, transparentes y casi membranosas; su extremidad anterior, colocada inmediatamente detrás del estómago, da nacimiento á tres arterias principales, de las cuales la mediana ú oftálmica, dejando en los dos lados muchas ramificaciones, se dirige mas especialmente á los ojos y á las antenas de en medio, mientras que las dos laterales ó antenarias pasan por cima de los lados del estómago, yendo á perderse en los músculos de la boca y de las antenas exteriores. La parte superior del corazon no produce ninguna arteria; pero de sus costados salen un gran número, correspondiendo, segun parece, cada par á cada uno de los segmentos del cuerpo, empezando por los piés-maxilas, bien estos segmentos sean exteriores, bien esten ocultos por el caparazon y sean muy pequeños, como los anteriores. Al nivel de los cinco primeros anillos del abdómen, ó sea de los que llevan los apéndices natatorios y las branquias, y cerca de la línea de en medio, recibe la parte superior del corazon, cinco pares de vasos (un par por cada segmento) que vienen de estos últimos órganos, y que, segun Audouin y Edwards, son los análogos de los canales branquio-cardiacos de los Decápodos. Un canal central, que corre por debajo del hígado y del intestino, recoge la sangre venosa que afluye de todas las partes del cuerpo, derivándose de él por cada lado y al nivel de los segmentos de que dependen los piés-maxilas y las branquias, un vaso lateral que se une á la branquia, situada en la base del pié-nadadera correspondiente. A juicio de los observadores arriba citados, las paredes de estos conductos parecen ser lisas y continuas, pero formadas mas bien por una capa de tejido celular laminoso, que por una verdadera membrana; opinan tambien, aunque sin asegurarlo, que se comunican entre sí hácia el extremo lateral de los anillos. Los vasos aferentes ó internos de las branquias, que, en las Esquilas, forman una especie de penachos, siguen hácia los canales branquio-cardiacos, no están colocados en las celdillas, pasan por entre los músculos, rodean oblicua-

mente la parte lateral del abdómen, tocan el extremo anterior del anillo precedente, y van á terminar en la parte superior del corazon, cerca de la línea de en medio, ligeramente montado el uno sobre el otro. El cordón medular, presenta, ademas del cerebro, diez ganglios; del anterior parten los nervios de la boca, de los tres siguientes los de los piés-nadaderas, y de los seis últimos, los de la cola; de modo que los cuatro últimos piés-maxilas, aun cuando equivalen á los cuatro piés anteriores de los Decápodos, forman, sin embargo, parte de los órganos de la masticacion. El estómago de los mismos Crustáceos (las Esquilas) es pequeño, tiene hácia el piloro unos cuantos diente-cillos, y está seguido de un intestino delgado y recto, que domina en toda la extension del abdómen, acompañado á derecha ó izquierda de lóbulos glandulosos que parecen hacer las veces de hígado. Los machos están caracterizados por un apéndice en forma de ramo ó manojó, adherente á la base interna del último par de patas. Los segmentos de los Estomápodos, son delgados y casi membranosos, ó diáfanos en muchos de estos Crustáceos. El caparazon está formado unas veces de dos escudos, de los cuales el anterior corresponde á la cabeza y el segundo al tórax, ó bien de una sola pieza, pero libre por detrás, dejando por lo regular descubiertos los segmentos torácicos, donde van los tres últimos pares de patas, y teniendo por delante una articulacion que sirve de base á los ojos y á las antenas intermedias, las cuales están siempre extendidas y terminan por dos ó tres hilillos. Los ojos están muy próximos entre sí; la composicion de la boca es esencialmente como la de los Decápodos, si bien los palpos de las mandíbulas, en lugar de estar inclinados sobre estas, aparecen muy levantados. Los piés-maxilas no tienen apéndices en forma de látigo, y su figura es de garras ó pequeños piés; en muchos de ellos (en las Esquilas) su base exterior, así como la de los dos piés anteriores, propiamente dichos, presenta un cuerpo vesiculoso; los del segundo par, aun en los Estomápodos, son mucho mayores que los otros y que los mismos piés, por cuya razon están considerados como tales, y su número llega á catorce. Las cuatro patas anteriores, tienen tambien la forma de garras; pero terminan, así como los piés-maxilas, en una uña ó garabato retorcido por el lado de la cabeza, sobre la parte inferior y anterior del artejo precedente, ó sea la mano; en algunos otros, por ejemplo, los Filososomos, todos estos órganos son filiformes y sin uñas. Los siete últimos segmentos del cuerpo, como que contienen una buena parte del corazon, sirven de enlace á los órganos respiratorios, y bajo este aspecto, no hay que asimilarles con la porcion del cuerpo, que en los Decápodos se llama cola; es un abdómen, en toda la extension de la palabra. Su penúltimo segmento tiene en cada lado una nadadera compuesta de lo mismo que la de la cola de los Macruros; pero que muchas veces está armada de espinas ó dientes, lo cual sucede tambien en el último segmento ó uña intermedia. To-