

de otras tantas familias. Tal es lo que acontece á los naturalistas en todas las clases de los seres organizados, por poco que traten de disponerlos atendiendo á las relaciones naturales de su conformación; porque la naturaleza ni por asomos se ha acordado de llenar los cuadros de nuestras clasificaciones, sino que en sus obras ha seguido una línea única y no una exacta dicotomía. Cada ser tiene su destino en el vasto plan de la creación, y para ese destino se halla organizado; y así es que tal forma ha debido ir señalada con caracteres enteramente particulares, que la aislan en cierto modo, mientras que otras se reproducen muchas veces con ligeras modificaciones. Esas aproximaciones, esos aislamientos, esas distancias infinitamente variadas son las que debe dar á conocer el naturalista, quien engañaría á sus lectores si les dejara creer que las relaciones reales de los seres que describe, son tales cuales pueden aparecer en esas armazones sistemáticas que ha hecho establecer la necesidad para conducir á la determinación de su nomenclatura.

GENERO ESFIRENA.

Σφύρα, en griego, es un martillo, pero también significa un dardo, una flecha; y de este último sentido deriva *σφύρανα*, que es la denominación de un pez al cual daban los atenienses el nombre de *κροτρά*, que es también el de una especie de dardo. Los latinos le llamaban *sudis* ó *sudes* que en su idioma vale tanto como *estaca puntiaguda*. Todas estas denominaciones anuncian un hocico puntiagudo. Decían además los antiguos que se parece la esfírena á la orfía, que es larga, bastante grande y que vive en bandadas. En vista de estas indicaciones parecía natural que se aplicara el citado nombre de forma prolongada y puntiaguda. Efectivamente, así es la verdad. En España le llamamos *espeto*, y de ahí proviene el nombre *spet* que le dan en el Languedoc. Y si aun quedara alguna duda acerca de la significación de *σφύρανα* se desvanecería al saber que casi se conserva todavía este nombre entre los griegos modernos aplicándole igualmente al espeto.

Los italianos le llaman *esox de mar*, *luzzo* ó *lucio marino*, *luzzi*, etc. á causa de sus dientes robustos y puntiagudos, que es el único carácter de semejanza que tiene que le acerca al *esox* de río; pues todo el resto de su organización difiere absolutamente, como que ni los mismos dientes ofrecen mas que relaciones superficiales, por no estar ni situados ni acompañados del mismo modo. Sin embargo, atendiendo á esta circunstancia y apartándose en este punto de la autoridad de Artedi, se determinó Linneo á colocar la esfírena en el género de los *esox*; pero solo Shaw le siguió en esta vía, pues Lacépède y Bloch se apresuraron á restablecerla en un género aparte.

Con efecto, es un acantopterio; tiene dos aletas en el dorso; sus intermaxilares se extienden por todo el borde de su mandíbula superior; rodean al piloro muchos apéndices cecales; su espinazo consta de muy pocas vértebras; sus costillas son pequeñas y su carne apenas lleva aristas. Todas estas circunstancias se oponen por completo á todo lo que se observa en el *esox*.

Digamos también por último que es un género bastante difícil de clasificar. Con todo mas que á ninguna otra familia debe ir á la de las percas.

El espeto vulgar (*Sphyræna vulgaris*) es un pez de forma prolongada, casi cilíndrica y su longitud pasa de tres piés. Salvien dice que en Roma desprecian su carne; pero los demás autores convienen en compararla con la de la merluza que por cierto nada tiene de despreciable. A su decir es ligera, friable y de buen

gusto. Se le conoce en todas las costas del Mediterráneo.

Su nombre español es, según llevamos ya dicho, *espeton*; en las Baleares y en Montpellier le llaman *espet* ó *ipet*, los marseleses *peis escome* ó sea *pez-maimoneta* (de *scalmus* la maimoneta del palo de virar). La mayor parte de sus nombres italianos son relativos á las relaciones que se le encuentran con el *esox* (*lucius*); *lussi* es el de Niza; *luzzaro* el de Génova; *lucio di mare* el de Roma y de Cerdeña; *luzzo* el de Venecia; *aluzza* el de Mesina, y *lozzo* el de Catania. Hemos dicho ya que en el Archipiélago le han conservado algunos griegos el nombre poco alterado de *sphyrna*.

Forskall le vió en Esmirna y en Constantinopla. Sin embargo, según parece no pasa el Bósforo, ó por lo menos no se le encuentra muy arriba hácia el norte del mar Negro, pues ni siquiera le cita Pallas entre los peces de la Taurida. No sucede otro tanto en el Adriático. Belon dice que se le ve poco en Venecia, pero que es muy común en Corfú; y Brünlich asegura que no es raro en Salona. Belon niega que los haya en el Océano, por lo menos en las costas de Francia, y Willughby añade que tampoco los ha visto nunca mas que en el Mediterráneo; y con efecto, de este mar procedían todos los que conoció Cuvier.

Verdad es que menciona Cornides un espeton entre los peces de Galicia, suponiendo que es el mismo espeto ó esfírena; pero como le llama *pececillo* y le atribuye la costumbre de sepultarse en la arena, supone Cuvier que debía ser un *ammodites*, tanto mas cuanto que no cita Cornides este último pez en el orden de los ápodos.

En ambos océanos se encuentran esfírenas tan semejantes á las del Mediterráneo, que es menester mucha atención y una comparación inmediata para distinguir las del espeto. Sirva de ejemplo la *Sphyræna viridensis* ó del Cabo Verde, que no difiere de las del Mediterráneo sino en que el pardo del dorso y el plateado del vientre se hallan separados por una línea en zigzag, que forma así á lo largo de la línea lateral y un poco encima, una serie de veinte ó de veintiuna grandes aserraduras alternativamente de estos dos colores.

Hay también una en las Antillas y en la costa del Brasil, tan semejante á la de Europa, que no se ve mas diferencia que las manchas que conserva hasta una edad mucho mas avanzada. Por lo demás, su forma, sus dientes, sus piezas operculares, la posición de sus ventrales y de su primera dorsal son idénticas. Es sin duda la *becune* de la Martinica y la *picuda* de la Habana.

Parra dice de la *picuda* que llega á medir cerca de cuatro piés, y que es muy sabrosa, pero que se la come con desconfianza, sin duda porque pertenece al número de las especies sujetas á adquirir cualidades venenosas. Ricord dice otro tanto de la *becune* de Santo Domingo. Mr. Poey asegura que la enfermedad ocasionada por este pez es á veces mortal; pero que es fácil reconocer los individuos que se encuentran en ese estado nocivo, porque la raíz de sus dientes toma un color negruzco, y así es que se comen sin temor alguno los que no presentan esta señal.

El *guachancho* (*S. guachancho*) pez americano, nunca tiene las cualidades deletéreas de la *picuda*. Es muy buscado, de muy buen sabor y casi sin aristas. Esta especie viaja en sociedad, cogiéndose á menudo de una vez mas de doscientos individuos, todos de la misma talla. Su longitud ordinaria es de unas veinte pulgadas, y el color de su dorso de tierra de sombra.

En el Brasil y en el archipiélago de las Antillas vi-

ve otra esfírena (*S. barracuda*) que lleva á veces los nombres de *becune* y de *picuda*, y que por lo tanto se confunde con la especie que recibe verdaderamente este nombre. Fijando un poco la atención se ve desde luego que no hay lugar á duda. Miden mucho mas de un pié.

Rocheport la incluye en el número de los monstruos marinos ávidos de carne humana; llega á su decir, á siete ó ocho piés de longitud, y se lanza con furia sobre los hombres que divisa en el agua. Sus dientes causan heridas á menudo mortales. Dutertre atribuye también á su *picuda* este enorme tamaño, y la cree mas peligrosa que el tiburón, de modo que el ruido y el movimiento lejos de intimidarle le excitaban mas y mas á lanzarse contra sus víctimas. Según aquellos dos escritores, el gusto de su carne es igual al del *esox*, pero está muy sujeta á ser envenenada. Para asegurarse de que es sana, se mira si sus dientes son blancos, y se cata su hígado para saber si es amargo. En el caso contrario, se la echa con cuidado. Los habitantes de las islas creen que toma aquellas calidades ponzoñosas cuando ha comido los frutos del *Hippomanus mancinella*.

Catesby nos ha representado la misma especie con el nombre de *barracuda*, y asegura haberlos visto de diez piés de longitud y haber oído decir que los hay mucho mayores aun: añadiendo que es un pez muy voraz, que nada con mucha fuerza y destruye una infinidad de otros mas, atacando por fin á los hombres cuando se bañan. Se le ve mucho en los fondos alrededor de las islas de Buhama, y en otros parajes de la Zona Tórrida.

Su carne, según Catesby, es desagradable al gusto y muy á menudo envenenada, causando en este caso grandes dolores de cabeza, vómitos, y haciendo caer los cabellos y uñas: sin embargo, los pobres habitantes de aquellas islas se alimentan de ellos.

Sloane habla también de esta *barracuda* en su Historia natural de la Jamaica. Su figura á lo menos se parece á nuestra especie, pero el individuo que él describe no tiene mas que quince pulgadas de longitud y es inócua ó venenosa según los lugares y las estaciones en que mora, y sobre todo, según los alimentos de que se nutre.

Todo lo que tiene afinidad con los peces venenosos de los países cálidos y con la enfermedad llamada *signatera* que producen en ciertas circunstancias, inspira naturalmente gran curiosidad é interés, y por lo tanto creemos deber insertar aquí las noticias recogidas por Mr. Plée sobre esta *barracuda*, tales como se encontraron en los papeles de este desgraciado naturalista.

«Muchas personas, dice, temen comer este pez; porque hay pruebas que causa enfermedades y á veces la muerte. La propiedad venenosa de la *becuna* pertenece ciertamente á un estado particular del individuo que parece presentarse en diferentes estaciones del año.

«He consultado á muchas personas acerca del veneno de la *becuna*, y todas me han asegurado que hay un medio infalible de asegurarse si cuando se acaba de pescar es ó no venenosa. Para esto se debe notar si al cortarla, sale una especie de agua blanca ó mejor una especie de material que en todos casos es signo seguro de que la *becuna* se halla en el estado anormal de que he hablado mas arriba. D'Arthun O'neile, marqués del Norte, me ha dicho haber visto hacer experimentos en perros, y todos han confirmado la exactitud de este medio de seguridad.

«Los signos del envenenamiento por la *becuna* son un temblor general, náuseas, vómitos, dolores vivos particularmente en las articulaciones de los brazos y de las manos.

«Algunas veces estos síntomas se suceden con tal rapidez, que es muy difícil determinar de una manera

precisa los diferentes períodos de la afección morbosa.

«Cuando la enfermedad no termina por la muerte, lo que felizmente es lo mas común, se ve algunas veces que el virus causa fenómenos patológicos muy singulares: los dolores en las articulaciones son mas fuertes; las uñas de los piés y de las manos caen insensiblemente, los cabellos que, según es sabido, son de la misma naturaleza que las uñas, caen también al fin. Se han visto que estos fenómenos se presentan en muchos individuos, y que continúan durante muchos años. Se me ha citado un sugeto que los experimenta desde mas de veinte años.

«Un hecho notable sucede cuando la *becuna* ha sido salada, pues entonces no produce jamás accidente alguno. En Santa Cruz, por ejemplo, se usa el comerla al día siguiente de estar salada. ¿No puede ser la sal un antídoto del veneno de la *becuna*?

«Por lo demás, yo no he sido testigo de ninguno de los accidentes del envenenamiento por la *becuna*, y no escribo sino lo que he oído contar á personas muy instruidas y dignas de fe.

«He tenido ocasión de ver un gran número de individuos jóvenes, cuya longitud no pasaba de seis pulgadas, y en todos faltaba el diente de la mandíbula inferior.»

Es bastante singular que Margran no haya conocido ni una ni otra de estas sirenas del Brasil.

El mar de las Indias posee también sirenas, las cuales viven igualmente en la costa de Coromandel y de Malabar.

Una de ellas (*Sphyræna jello*) ha sido llamada *yellow* por Russel, con cuyo nombre es conocida en Vizagapatam. Este autor la cree idéntica al *esox sphyræna* de Linneo, ó á la *esphyrena* común; pero esta opinión no parece muy acertada.

Mr. Leschenault ha visto un individuo de treinta y dos pulgadas de longitud. Russel asegura haberlos visto de cuatro piés, y dice que se sirve algunas veces este pez en las mesas inglesas, pero que es poco estimado.

La otra esfírena de Pondichery (*sphyræna obliata*) se conoce al instante en que no tiene aquella prominencia puntiaguda que termina la mandíbula inferior en las otras especies, ó al menos que no se le ve mas que un ligero vestigio de ella, y que la extremidad de esta mandíbula es obtusa.

Se encuentra en Pondichery en la isla de Borbon, en la costa de Malabar y en el puerto de Jackson. En el primer punto la pescan todo el año, y llega á ser de una longitud de veinte pulgadas. Su nombre malabar es *oula*.

Debemos considerar como una especie particular del mar de las Indias la esfírena de Commerson (*oplupana Commersonii*) de diez y seis pulgadas de longitud.

Esta especie es por lo visto *l' allualu é brochet* de Renard.

Nos limitaremos á hablar tan solo de otra especie de esfírenas debida á Forster (*splupena Forster*) cuyos formas son exactamente las de la esfírena de Europa.

Otra especie también parecida á la de la Europa ya por la posición de su dorsal y abdominales á cierta distancia mas posterior que la punta de los pectorales, ya por la distribución de sus colores, es la esfírena del Japon (*sphyræna japonica*). Esta especie tiene, no obstante, algun carácter distintivo de las demás. Los dientes parecen mucho mas iguales que los de la esfírena común. Si esta diferencia fuera real, sería una especie que merecería el nombre que lleva mejor que la que se ha establecido con el pretendido *siluru imberbis* de Houtunny.

Segun la lectura que ha hecho de ella Mr. Abel Remusat, su nombre japonés es *mamason* y el chino *tsuei-u*.

GENERO-PARALEPIS.

Mr. Risso, á quien tantos peces curiosos debe la historia natural, es tambien el que ha dado á conocer las especies singulares que forman el género de los paralepis. Su segunda dorsal es tan tenue que aquel infatigable observador la creyó primero adiposa, colocando de consiguiente estos peces en la familia de los salmones y en el subgénero de los coregonos; pero es lo cierto que tiene radios que no es difícil contar por medio de una lente.

Por otra parte hallándose sostenida la primera dorsal por radios espinosos, son acantopterigios los paralepis y deben ir naturalmente al lado de las esfirenas porque lo mismo que estas tienen el hocico prolongado y los dientes cortantes. Sus diferencias principales consisten en la excesiva posterioridad de sus ventrales y de su primera dorsal, en la suma pequeñez de la segunda y en la igualdad de sus mandíbulas.

Luego reconoció Risso que merecian formar un género particular esos peces, que llevan en Niza el nombre de *lassions*, sin duda porque se les ha encontrado alguna semejanza con esos pequeños.

El Coregonus paralepis ó Paralepsis coregonoides es un pez muy largo (como cosa de un pié) y comprimido. Sigue las columnas de los diferentes gados que llegan por la primavera, y es muy perseguido por las aves piscívoras ó que se nutren de peces.

El paralepis esfirenoides (*P. sphyraenoides*) se distingue de la anterior por sus ventrales que no se hallan exactamente debajo de la primera dorsal, sino un poco mas hácia adelante. Segun Risso permanece esta especie durante todo el año en las playas del condado de Niza. Su carne es mucho mejor que la de la especie primera ó sea del paralepis coregonoides.

Por fin el pez que en Sicilia llaman *adazza imperiale* es el paralepis transparente ó hialino (*P. hyalinus*). Es muy raro y su longitud ordinaria es de un pié ó poco mas.

GENERO-POLINEMO.

Los polinemos entran en el número de esos géneros que estando relacionados con muchas familias, no pertenecen precisamente á ninguna, ó por lo menos no consisten en ella estrechos lazos. Su hocico prominente y escamoso parece colocarlos á continuacion de las escienas. Las escamas que cubren tres de sus aletas verticales les aproxima tambien á muchos géneros de esta familia y hasta los enlaza bajo algunos puntos de vista con la de los escuamipennes; pero sus dientes palatinos y del vómer los devuelven á las percas. Por fin hasta cierto punto son afines de las triglas por los radios libres de sus pectorales y por la separacion de sus aletas.

Artedi estableció este género en la grande obra de Seba; y como le pareció que la especie que habia observado tenia no mas que cinco radios libres, llamó *pentanemus* al grupo genérico. Gronovio fue quien habiendo visto una especie de siete radios, encontró mas adecuado el nombre *polynemus* (de *πολυς*, *filum*). Linneo creyó que los filamentos de los polinemos no estan articulados como los de las triglas, pero es un error, porque son radios articulados como todos los demás, aunque sencillos y sin ramas. Verdad es que las ventrales de los polinemos salen debajo de las

pectorales, pero no mas que en su parte media ó debajo de su parte posterior, lo cual movió á Linneo á colocarlos todos en sus abdominales. Sin embargo, siempre se halla suspendida la pelvis de los huesos del hombro, debiéndose á su longitud la posicion de las ventrales hácia atrás, posicion que en la especie de largos filetes, no está acaso bastante pronunciada para que merezca el pez el epíteto de abdominal.

Por lo demás el cuerpo de los polinemos es oblongo; su cabeza está cubierta de escamas en todas sus partes y hasta en la membrana branquiostega, pero escamas que caen con facilidad; su preopérculo se halla dentado; su boca se presenta muy hendida y armada con dientes aterciopelados en ambas mandíbulas, delante del vómer y en los palatinos; su lengua es lisa, corta y ancha; sus oídos aparecen muy abiertos; su membrana branquiostega posee constantemente siete radios por mas que creyera Linneo que solo tenia cinco, y por mas que Bloch conta únicamente cinco en la especie de América. Las dos aberturas de la nariz estan muy próximas entre sí é inmediatas á la punta del hocico. Sus dos dorsales se hallan muy separadas y la segunda se encuentra tambien lejos de la caudal; la anal le corresponde, el ano se abre debajo del abdómen, mucho antes del principio de la anal; la caudal está ahorquillada, siendo raras veces iguales las dos ramas de la horquilla. Varias escamitas cubren enteramente esas tres aletas; y hasta las hay en la base de la pectoral, que pronuncian su separacion de los radios libres situados debajo mejor que en las triglas. Una membrana escamosa forma un repliegue redondeado en la axila de sus pectorales, viéndose otro escamoso y puntiagudo en la de sus ventrales. Se ha dicho que sus radios libres les servian para atraer pececillos, los cuales los confunden con gusanos, pero eso es mas bien una conjetura que el resultado de una observacion positiva.

La especie en que mas patente se ve el carácter del género, y cuyos radios libres son en parte mas largos que todo el cuerpo, es el Polinemo de largos filamentos (*Polynemus longifilis*). Habita el mar de las Indias donde los europeos le llaman *pez manga*, *peche mangue*, *mango fish*. Abunda en el Ganges, en Bengala (es el *tupsée mutchéy* en tamul), en Pondicheri, en Manila, en la Isla de Francia y en todo el mar de las Indias. Es un pez de forma oval muy elegante. Mr. Buchanan dice que su tamaño mas ordinario es de medio pié.

Dussumier dice que son de amarillo de limon y que los filamentos y las aletas son de color de naranja. Sin embargo, Buchanan asegura que la mayor parte de los individuos aparecen plateados con reflejos dorados y purpurescentes y un tono verdoso sobre el dorso en cuyo caso son amarillentas las aletas y punteadas de negro las dorsales. A los plateados los llama P. rima y á los amarillos P. aureus; pero vacila en formar con ellos una especie particular, creyendo mas bien que su hermoso color depende de la estacion, y que no dura mas que durante la época del celo, porque entonces es cuando se le observa. Admite ademas Buchanan una tercera especie con el nombre de P. toposui, el cual tiene rayas longitudinales negruzcas en los lados y rojizas la cabeza y las pectorales. Si el número de radios en la segunda dorsal y en la anal fuera constante, daria caracteres mas seguros que esas diferencias de color, pero es de suponer que ó bien sean circunstancias individuales, ó errores de cuenta. Todas estas acaso pretendidas especies, poseen las mismas cualidades é idénticas costumbres.

Russel y Buchanan convienen en representárnoslos como los peces mas deliciosos que se comen en Calcuta, en donde se les pesca durante todo el año hácia las bocas del rio y en los sitios en que es salada el agua. En la época de la freza remontan el agua dulce, pero

no pasan mas allá de donde llega la altura de la marea. El desove se verifica á fines de la primavera y á principios de la estacion de las lluvias, y entonces es tambien cuando mas sabrosos son. En dicha época, por pequeño que sea el pez se le vende por lo menos á seis ú ocho reales cada uno. Se aprecian igualmente muchísimo sus huevos. Como en la primavera es cuando mas abunda á la par el fruto del mango (*Mangifera indica*), probablemente habrá dado margen esa coincidencia tanto ó mas que su color á darles el nombre que llevan.

En cuanto á los de rima y de toposui que bastante indistintamente se les aplica en Bengala, cree Buchanan que el primero viene de los *rischis* que son santos personajes de la religion de los bramias; y que el otro significa *ermita ó fakir*, y que procede de la semejanza que se le ha encontrado entre sus largos radios libres y la cabellera colgante á muchos de aquellos anacoretas. Este mismo nombre es el que Russel escribe *tuptchéé*.

El mar de las Indias posee otros tres polinemos, de filamentos mucho mas cortos que los de la especie anterior, de hocico menos redondo, de ventrales situadas mas hácia atrás, de radios de la primera dorsal precedidos por una espinita muy pequeña, de opérculo óseo terminado por una punta plana debajo de la cual forma otra el subopérculo. Los colonos franceses é ingleses de la costa de Coromandel les dan bastante indistintamente el nombre de *roubal* ó de *rouball*, que proviene probablemente de la palabra española *robalo*. Por corrupcion se han formado los nombres *folo* y *roal*. Una de estas especies solo tiene cuatro radios libres y cinco las otras dos.

La especie de cuatro radios es el *peche-roubal* de Sonnerat, el *maga-jelleé* de los indigenas segun Russel, y el *Polynemustetradactylus* de Shaw. De las otras dos una es mas larga y tiene las ramas de la horquilla de su cola prolongadas en filamentos. Russel la llama *maga-boshee*, Leschenaul *valankala*, y Shaw *Polynemus indicus*. La otra es mas corta, los filetes de su cola están menos prolongados, y su hocico es algo mas uniformemente convexo. En Pondicheri la llaman *pole-kala*. A algunas de estas dos últimas especies habrá que referir probablemente el *emoi*, el *roal*, etc.

Por nuestra parte denominaremos *Polynemus plebeius* á la especie que tiene cinco radios libres y el cuerpo corto; el de P. uronemo á la que, con el mismo número de radios libres, ofrece el cuerpo mas prolongado y la cola terminada por largos filetes; y dejaremos á la especie que solo cuenta cuatro radios libres la denominacion de P. tetradactylus que Shaw le dió, sirviéndonos para distinguirle de la especie del Senegal, que tampoco tiene mas que cuatro radios y que denominaremos P. cuadrifilis.

El polinemo de cuatro filamentos de las Indias, ó el verdadero *rouboal* de los colonos de Pondicheri, tiene en Vizagapatam el nombre indio de *maga-jelleé*. Buchanan la llama *teria*, ó *teria-bhangan*. Dice de ella que es comun en las bocas del Ganges y que á menudo se ven en el mercado de Calcuta individuos que pasan de seis piés de longitud. Un indio digno de crédito le aseguró que habia visto uno llevado por seis hombres y que debia pesar por lo menos trescientas veinte libras. Los naturales le consideran como un alimento saludable, pero los europeos la aprecian poco.

Mr. Russel no ha descrito mas que un individuo de veinte pulgadas de longitud; pero segun parece en las costas de Coromandel, crecen menos las especies de este género, ó por lo menos las abandonan antes de adquirir su cabal desarrollo.

En punto á su coloracion es muy parecida á la de nuestros ciprinos.

El *Polynemus plebeius* se llama *emoi* en Otaiti, *kalamine* en Tranquebar, *pole-kala* en Pondicheri, *selé* en las bocas del Ganges, y como al mismo tiempo ha sido pescado en Tanna y en Java, podemos considerarle como un habitante de todo el mar de las Indias y de las regiones cálidas del mar Pacifico. Es un pez notable por su buen gusto y por la talla á que llega en ciertas costas, pues en Tranquebar se han cogido de cuatro piés de longitud, y de poco menos en Java. Es uno de los llamados *peces reales* en las colonias y en las factorias de la costa de Coromandel; su cabeza sobre todo pasa por ser un vocado muy delicado; se le seca y se le sala para conservarle, y se le acondiciona tambien con especias. Aparece en gran cantidad cerca de las costas, buscando los sitios claros y arenosos y la embocadura de los rios. Se pescan muchas en las del Kischnay del Gudaveri. En enero es cuando está mas grueso, y desova en abril.

En la isla de Francia le llaman *barbue*, le cogen casi durante todo el año, le aprecian mucho, y le reservan para las mesas de los ricos. No goza de tanta reputacion en Bengala en donde recibe el nombre de *selé*. Segun Buchanan, tiene la carne ligera como sus *bola*, ó en otros términos como nuestros merlangos, pero que en punto á gusto le son preferibles muchas especies. Se cogen muchos en las bocas del Ganges, pesando cada uno de ellos de veinte á veinte y cuatro libras. En Pondicheri apenas cuentan un pié, su peso es por lo mismo corto, y si bien en la rada se les pesca durante todo el año, no por eso abundan mucho.

Leschenault y Commerson, que los han visto vivos, dicen que el hocico es transparente como goma. Son peces grises en el dorso y blancos en el vientre, con visos plateados y azulados.

La segunda especie de cinco radios se parece tanto á la anterior exteriormente que á no verlas juntas, apenas se las distinguiria. Su vejiga aerea ocupa todo el abdómen y termina posteriormente en una punta muy aguda que penetra en el espesor de la cola sobre del primer interespinoso de la anal. De sus dos lados, hácia su cara ventral, salen veinte y ocho apéndices, los cuales, salvo los tres últimos, tienen dos raices, si bien rematan en una sola punta aguda. Encima de cada uno de ellos, hácia la cara dorsal, se ven todavía uno ó dos mas. Todos estos apéndices penetran en el espesor de las carnes, dirigiéndose un poco hácia el dorso del pez. Estos apéndices sencillos ó ramificados constituyen una modificacion muy singular que veremos reproducida en muchas especies de la familia de las encienas, y especialmente en los otolitos, escienas y pogonias.

Interesante seria averiguar si, á ejemplo de los escienoideos, tiene el uronemo la facultad de despedir algunos sonidos. Llega á adquirir pié y medio de longitud, su hocico es transparente como al de la especie anterior, y su carne es muy delidada. Se le pesca durante todo el año en la rada de Pondicheri, y en la desembocadura del rio Arian-Cupang, pero no es muy comun. Russel dice de esta especie, que es su *maga-bosee* que goza de grande estima en las mesas, y asegura que entre los ingleses comparte con el tetradactilo la denominacion de *Vowball*.

El *Polynemus sextarius* procede de la costa de Coromandel. En Tranquebar le llaman *kati-kalila* y forma allí las delicias de las mesas.

Ademas de estos polinemos mencionaremos tambien los siguientes:

- 1.º El *Polynemus hexanemus* de Batavia.
- 2.º El *Polynemus heptadactylus* de Batavia tambien.
- 3.º El *Polynemus quadrifilis* del Senegal.

4.º El *Polyremus enneadactylus* de los alrededores de Tanager.

5.º El *Polyremus decadactylus* habita las costas de Guinea y entra en los ríos de este país para depositar sus huevos. Es bastante grande. Su carne es grande y se come mucho. Los daneses ó dinamarqueses establecidos en la costa de Oro le llaman *stump-næss* ó *nariz roma* ú *obtusa*.

6.º El *Polyremus americanus* propio de la América como su mismo nombre lo indica. Esta especie, como la mayor parte de las anteriores, parece plateada y teñida de verdoso ó de plumizo en el dorso. Los colonos de la Martinica llaman *barbu* á este polinemo, y los de Santo Domingo *barbe chair*. Según Margrave y Pison se coge este pez durante la estación de las lluvias á lo largo de las costas arenosas y en las desembocaduras de los ríos, de manera que sus costumbres son las mismas que las de los polinemos de las Indias. Su carne es muy buena. Dichos escritores no le conceden mas que un pié de longitud. Dice el príncipe Maurício en sus manuscritos que es del tamaño de una trucha. En Santo Domingo, según Mr. Ricard, llega á veinte ó veinte y una pulgadas y es poco apreciado. Mr. Pleé asegura que es raro en la Martinica y que sus escamas caen con tanta facilidad como en los mullus.

7.º El *Polyremus tridigitatus* ó de tres radios libres de Nueva York.

GENERO SILLAGO.

SILLAGO es el nombre de un género de percoideos del mar de las Indias que se conoce por una cabeza de forma cónica terminada por una boca pequeña guarnecida por labios carnosos. Llevan dos dorsales contiguas, de las cuales la primera tiene radios bastante delgados, y la segunda es larga y poco alta.

Su mandíbula superior es un poco protractil; la inferior tiene su articulación muy hácia delante del ojo; ambas llevan dientes aterciopelados y ofrecen á veces una fila exterior de dientes cónicos. Hay también dientes aterciopelados delante del vómer. El opérculo termina en una punta bastante aguda; el preopérculo está dentado en su borde ascendente y se encorva por debajo de manera que en el estado de reposo casi toca el del otro lado. Véanse seis radios en los oídos. El cuerpo está ligeramente comprimido, cubierto de escamas regulares y un poco oblicuas. En el interior forma el estómago un tubo sin salida y obtuso; hay dos ó cuatro apéndices cecales en el píloro, y el intestino no da mas que dos repliegues.

Todos estos caracteres cuyo conjunto determina bien un género particular en la familia de los percoideos, se han encontrado en cinco ó seis especies del mar de las Indias; pero, conforme suele acontecer con los seres que no entran en géneros conocidos, se ha principiado por dispersarlos en géneros diferentes. Los esparos, las escienas y las aterinas se repartieron los sillagos.

En la jerga mitad francesa y mitad portuguesa de los criollos de Pondicheri, las palabras *pêche bicout*, corrompidas del portugués *peixe beicudo* que es el nombre que dan al sillago, significan pez con labios, de hocico saliente. John escribía *peizepegudes* y añadía que su nombre indígena era en Tranquebar *koulhenga* ó *kulanga*, palabra tamul que Leschenault oyó pronunciar *kigingán* en Pondicheri. En Bengala le llaman *sorring*, según Russel; pero los ingleses de Calcuta le han trasladado la denominación inglesa del merlang, *whiting* trasladándola á otros muchos

peces de aquel país, aunque solo se parecían al merlang por el sabor de su carne. Mr. Reynaud le oyó llamar en Calcuta *pangi-mas* y á veces también *chala*. Los pescadores de Batavia le dan el nombre malayo de *ikan peren*. Científicamente es el Sillago acuta.

El tamaño ordinario de esta especie es de un pié; pero Leschenault asegura que se ven algunas, aunque raras veces, que miden hasta tres piés. Russel los vió de veinte pulgadas.

Todas las costas de la India de aguende el Ganges le poseen. Se cogen muchos en la rada de Pondicheri; y en Bengala los hay en las bocas del Ganges. En la costa de Malabar llega á principios de mayo y junio á la playa donde abundan mucho porque acuden allí en busca de gusanos que se ocultan en la arena. Estos mismos gusanos sirven á los pescadores para cebar los anzuelos. Es un recurso importante para la mesa de los europeos que se ven privados de peces de alta mar durante la mala estación; pero en toda la India es renombrado como uno de los peces mas sabrosos y mas saludables. Es uno de los alimentos mas abundantes en Pondicheri. Leschenault compara el sabor de su carne con el de la del merlang; Russel pone la misma comparación añadiendo que es aun mas delicada; y Dussumier asegura que se parece á la del osmero. Sin embargo, poco le aprecian en Batavia los europeos, si bien los indígenas comen mucho con su salsa al *kari*.

Ademas del Sillago acuta que nos acaba de ocupar, mencionaremos tambien las especies que ponemos á continuación:

1.ª El sillago del mar Rojo (*Sillago erythraea*) se reconoce por su cabeza mas gruesa y mas corta, y por su faja plateada mucho mas marcada á lo largo de cada costado que la de la especie anterior. Se le coge sobre todo en Massuah y en Suez. Acaso deba referirse á esta especie el *Atherina sihama* de Forskal, llamado en Lohaia *sjhami*, nombre que probablemente debe ser genérico.

2.ª El sillago manchado (*S. maculata*) descubierto en el puerto Jackson, en la rada Sidney por los señores Quoy y Gymard, naturalistas de la expedición mandada por el capitán Freycinet.

3.ª Es muy parecido á los dos anteriores el sillago de Bass (*S. Bassensis*) cogido en el puerto Western, en el estrecho de Bass, en la Nueva Holanda.

4.ª El sillago punteado (*S. punctata*) procede del puerto del Rey Jorge.

5.ª El sillago ciliado (*S. ciliata*) es originario de los mares australes.

6.ª El sillago señora (*S. domina*). Sonnerat dice que en mi época llevaba privativamente en Pondicheri el nombre de *pêche madame*, porque le apetecía sobremanera Md. de la Bourdonnaye, esposa del célebre gobernador de aquella colonia; pero hoy es ya un nombre genérico, como que tambien se aplica al sillago de la primera especie ó sea al sillago acuta. La especie de que hablamos ahora difiere bastante de sus congénere de manera que no sería extraño que llegara á ser algun día el tipo de un sub-género particular. Efectivamente su ojo es mucho mas pequeño, sus dientes de la fila exterior mucho mas robustos, su hocico mas deprimido y mas ensanchado por delante, y todas sus formas mas prolongadas, sin hablar del largo filete que forma el segundo radio de su dorsal. Su coloración es parda uniforme con un reflejo un poco dorado. Mide mas de un pié de longitud, la cual dimensión viene á ser con corta diferencia la de todas las demás especies, excepto de la del *S. acuta*, de la que hemos hablado mas extensamente.

GENERO APRION.

DEBEMOS dar á conocer á nuestros lectores un pez que reúne nuestra combinación de carácter en la grande y numerosa familia de los percoideos de una sola dorsal. Tiene ambas mandíbulas armadas con caninos, dientes finos y aterciopelados en los palatinos y en el vómer, el opérculo con dos puntas muy pequeñas, pero el preopérculo es liso y carece de aserraduras. Cuenta siete radios branquiales. Seria un etelis; si su dorsal no fuera única ó un gristes si no tuviera caninos. Es en cierto modo á los gristes, lo que los serranos, á los centropistes. La vejiga aérea es grande y sencilla como la de los serranos.

Solo se conoce una especie de este género que viene, como el etelis y otros peces muy curiosos, de las islas Seycheles. Es el aprion verdoso (*Aprion virescens*) contorneado completamente como un esparoi-de, pareciéndose algun tanto al afareo por la prolongación del último radio blando de la dorsal y de la anal. El cuerpo es largo y redondeado. Es un pez verdoso con reflejos plateados. Pasa de un pié de longitud total.

APENDICE A LA FAMILIA DE LOS PERCOIDEOS.

GENERO MULLUS.

Los mullus forman un género perfectamente natural y que se distingue fácilmente del resto de los acantopterigios por dos dorsales separadas entre sí, por las escamas anchas y poco adherentes de la cabeza y del cuerpo, y sobre todo por dos barbillas que ofrecen debajo de la infisis de la mandíbula inferior, y que en el estado de reposo se ocultan entre sus ramas. Tan asilado se halla este género, que casi forma por sí solo una familia particular. Le colocamos á continuación de los percoideos, no porque corresponda á estos por completo, sino á causa de algunos ligeros rasgos que les acercan á ellos.

Mucho se parecen entre sí estos peces; su cuerpo es oblongo, poco comprimido; sus aletas son de regular extensión; su perfil mas ó menos convexo y en ambos sentidos. Un suborbitario alto y estrecho, que no cubre el carrillo, levanta el ojo hasta cerca de la línea del perfil; la abertura de la boca es pequeña, y está debilmente guarnecida de dientes; la de las branquias se presenta bien hendida, pero su membrana consta de cuatro radios no mas; la línea lateral paralela al dorso, se señala por medio de un pequeño arbutículo sobre cada una de sus escamas; y por fin el fondo del color es casi generalmente de un rojo mas ó menos vivo.

Su interior es no menos uniforme que su exterior; el estómago es un simple repliegue engruesado del esófago; rodean al píloro un número bastante considerable de ciegos, y á continuación sigue un intestino de longitud regular; veinte y tantas vértebras componen su espinazo; su carne blanca, fuerte, fácilmente divisible en capas, constituye uno de los alimentos mas gratos que nos proporciona el mar.

Atendida la coloración, y tomando tambien en cuenta cierta analogía que tienen con las triglas, se les ha dado á ambos géneros en francés el nombre de *rouget*, y aun por algun tiempo se les reunió en uno solo (el género *Trigla* de Artedi), por mas que la armadura de la cabeza de las triglas, el número de sus radios bran-

GENERO APSILUS.

No se puede menos de referir el género *Apsilus* á los percoideos de una sola dorsal, por mas que se distinguen de todos los restantes por la falta de verdaderas espinas y de aserraduras, ya en las piezas óseas del opérculo, ya en las del hombro. El pez que sirve de tipo á este género tiene dientes aterciopelados muy finos, en una faja muy estrecha en ambas mandíbulas y en los palatinos, y siete radios en la membrana branquióstega. Acércase así á los centropistes; y á los gristes; pero los primeros tienen espinas en el opérculo, y aserraduras en el preopérculo, mientras que los segundos presentan espinas en el opérculo, pero carecen de aserraduras en el preopérculo. El género en cuestión perteneciente al grupo de los percoideos de dorsal única y con siete radios branquiales, no ofrece espinas ni aserraduras.

Solo comprende una especie (*Apsilus fuscus*) de forma oval, regular y prolongada. Es pardo en el dorso y algo mas claro en el vientre. Vive en Porte Praya del cabo Verde.

quiales, la longitud de su segunda dorsal y de su anal, los radios libres que ofrecen debajo de las pectorales, y por último, la total carencia de barbillas en casi todas sus especies, repugnasen evidentemente tan extravagante maridaje.

El género de los mullus tal cual se le encuentra todavía en los autores mas modernos, se puede dividir en dos sub-géneros perfectamente caracterizados por los dientes.

El primero, que es propio de Europa, y al cual reservamos el nombre *mullus*, solo tiene dientes en la mandíbula superior, pero se hallan suplidos por una aucha placa de dientecitos enladrillados que guarnecen la parte anterior del paladar y que pertenecen al vómer. No se ve ni espina en el opérculo, ni vejiga aérea.

El segundo, cuyas numerosas especies habitan los mares de las dos Indias, y que llamamos *upeneus*, tiene dientes en ambas mandíbulas, ora aterciopelados, ora distintos y en una sola serie; su opérculo presenta una espinita; y posee una vejiga natatoria. Algunas de estas especies, que podrian distinguirse tambien de las demás, tienen dientes aterciopelados, ya delante del vómer, ya en los palatinos, pero el mayor número no los ofrece en ninguna region del paladar.

El *Mullus imberbis* de Willughby y de Linneo, junto con sus especies mas afines, y el *Mullus fasciatus* de White entran en el género *Apogon* fundado por Lacépède:

DE LOS MULLUS

PROPIAMENTE DICHOS, Ó DE LOS

MULLUS DE EUROPA, CON LA MANDÍBULA SUPERIOR SIN DIENTES, LLAMADOS TAMBIEN SALMONETES.

Los peces llamados *trigle* por los griegos y *mullus* por los latinos, son sin disputa los que mas celebrados