

quillada. Es amarilla con cinco anchas fajas trasversales mornas, y diez pulgadas; vive en las aguas dulces de Surinam.

MOHENISIA.

(Les.)

ESTE género es de las aguas dulces de los Estados del Sud de la América Septentrional. Es aproximado á los pecilias; pero se diferencian de estas particularmente en la posición de la anal avanzada entre las ventrales, que son poco retiradas hácia atrás. No se conoce mas que una especie de este género á la que se ha llamado

MOHEMISIA DE ANCHAS ALETAS.

(Les.)

Tiene el cuerpo casi rectangular, tanto como la cola tiene de altura. El perfil del vientre es mas cóncavo que el del dorso convexo. La longitud de la cabeza es igual á la de la caudal; el cráneo plano, el hocico comprimido formando cuña; la quijada inferior traspasa un poco la superior; tiene dos órdenes de dientes. Las aletas son tan notables por su extensión como por su posición. La dorsal elevada en la nuca ocupa la mitad de la longitud entre el ojo y la caudal; esta es redonda y ancha; la pectoral de mediano tamaño; el segundo radio de la ventral está prolongado en un pequeño filete; los otros radios son cortos. Entre la base de estas dos aletas es donde está puesta la anal, aleta muy corta, cuyo segundo radio termina con una especie de ampolla. Las escamas estan puestas en treinta órdenes entre el oído y la caudal. La dorsal es rayada longitudinalmente en su mitad inferior por cuatro líneas negras. Encima entre los radios hay manchas negras oblongas y verticales, y puntos grises en el abanico del radio. La membrana que reúne los dos primeros es negra; entre los radios superiores hay manchas negras alternando con puntos grises azulados; las otras aletas son blancas sin ninguna mancha. Es de la longitud de dos pulgadas y seis líneas.

GÉNERO CIPRINODOS Ó LEBIAS.

(Lacép., Cuv.)

ESTE género, conocido primero por una especie americana, existe en Europa, y son numerosos en Oriente. Como las pecilias, estos pececillos son vivíparos, y tienen las quijadas aun poco deprimidas, pero sin embargo algo menos. Los dientes estan dispuestos en un solo orden; estan cerrados uno contra otro, comprimidos, y el borde de la corona está dividida en tres puntas, cuya longitud ó dirección varia según las especies. Los radios de la membrana branquiostega son en número de cinco. Todas las especies son pequeñas, y generalmente tienen el cuerpo cilíndrico; la de América forma una excepción.

CIPRINODOS DE CAGLIARI.

Cyprinodon calaritamur, (Valenc.) *Lebias calaritana*, (Bonelli.)

Se parece mas, á causa de la brevedad de su cuerpo y lo poco saliente de su vientre, á nuestro varis (*Cyp. phovimus*) que á las pecilias. Aunque la parte superior de la cabeza sea un poco aplastada, lo es menos en estos últimos; el hocico no es comprimido en forma de cuña, es obtuso y redondo por la salida de la quijada inferior. La longitud de la cabeza mide la cuarta parte de la longitud total; es igual la altura

del tronco, y hace el doble del grueso. Las aberturas de la nariz estan separadas; la anterior es pequeña y redonda practicada delante del suborbital; la posterior sobre el mismo borde de la órbita es un agujero oblongo. La extremidad redonda del hocico es formada enteramente en lo alto por los maxilares y la parte baja, por la pequeña salida del maxilar inferior. No tiene dientes en segundo orden como las pecilias. Los dientes faríngeos son cónicos, puntiagudos, aproximados sobre dos faríngeos arriba, y uno solo abajo. La dorsal está rechazada sobre la segunda mitad del cuerpo. Tiene veinte y ocho órdenes de escamas entre el oído y la caudal. Conservado en alcohol es un poco rojizo en las escamas del dorso, siendo su borde gris blanquecino; el vientre es argentado. Sobre la inserción de los radios de la caudal hay uno, dos, y á veces tres puntos negros. Las aletas no tienen color. Es de una pulgada y nueve líneas á dos pulgadas de largo. Habita en diferentes puntos de Italia. Los indígenas le designan con el nombre de *Maremisulo* ó *Vitriolo*.

CIPRINODOS LISTADO.

(*Cyprinodon fasciatus*, N.)

La cabeza mide la cuarta parte de la longitud total, y es igual frecuentemente á la altura del cuerpo. Los pedúnculos de la quijada superior parecen un poco mas largos. El primer radio de la dorsal, está puesto en la primera mitad del cuerpo. El color del dorso en el alcohol es encarnado en el centro de las escamas, y su borde apagado. Diez ó doce fajas argentadas descienden de la mitad del lado hasta debajo de la línea inferior del perfil. Este individuo no pasa de una pulgada y seis líneas. Proviene de Cagliari.

CIPRINODO DE ESPAÑA.

(Valenc.)

Es de hocico muy corto; la quijada inferior mas redonda y mas saliente, el ojo mas grande y mas cerca de la extremidad del hocico que en las precedentes. Las escamas son pequeñas, el cuerpo gris aplomado, y tiene una mancha negra en los últimos radios de la anal; es de una pulgada de largo, y procede de España.

CIPRINODO MEDIA LUNA.

Cyprinodon lunatus, (Ehr.)

Se encuentra en el litoral del mar Rojo, y es notable por la altura de su tronco, y sobre todo por la del trozo de la cola. La dorsal y la anal son muy elevadas. La línea del perfil monta oblicuamente hasta la base de la aleta del dorso, y la línea inferior descende hasta las ventrales. Tiene el cuerpo mucho menos redondo que el de las otras especies. La longitud de la cabeza es menos de la cuarta parte de la longitud total; el hocico es mucho menos obtuso que los ciprinoideos de Sardaña. Tiene veinte y cinco órdenes de escamas bastante fuertes entre el oído y la caudal. El color argentado del cuerpo se vuelve moreno sobre el dorso; la dorsal es gris puntuada de negro; la anal tiene sus primeros radios blancos, y los últimos mudan en ondulaciones trasversales negras; la caudal tiene dos anchas fajas verticales tambien oscuras, y otra morena ó rojiza en la base de los radios. Una mancha negra es de notar en la espalda del pez. Se ha encontrado en las aguas dulces de Abisinia.

CIPRINODO DE MOISÉS.

(Valenc.)

Es especie distinta de la precedente, porque tiene la cabeza y la parte superior del cuerpo mas grueso y

mas redondo, su borde es redondo tambien, y no pasa de la mitad de la longitud de la cola. Tiene diez y seis dientes; el color es argentado. El dorso está cubierto de un pequeño enrejado negruzco. Cubre su espalda una mancha negra. El vientre y la parte inferior de la cola es argentada; las aletas no tienen color. Los mas grandes individuos son de dos pulgadas cuatro líneas. Se encuentra en el Egipto.

CIPRINODO DE AMNON.

(Valenc.)

No es en general mas pequeña, corta y redonda, que las especies vecinas. Los dientes triuspiales son mas cortos. El dorso es verde muy oscuro, y casi negro. Los flancos son rayados por pequeños trozos verticales. Todo el cuerpo tiene reflejos argentados. No pasa de una pulgada y ocho líneas. Abunda en Egipto y Siria.

CIPRINODO MENTO.

(Heck.)

Es de las aguas dulces de Siria. La longitud de la cabeza es igual á la altura del tronco, y mide la cuarta parte de la longitud del cuerpo. La boca es hendida oblicuamente, y la quijada inferior un poco redonda; la superior no tiene mas que doce dientes, mientras que la inferior tiene diez y ocho. Los ojos son gruesos. La ventral está en medio del cuerpo, la dorsal un poco retirada. Tiene el dorso moreno, y el vientre blanco con reflejos amarillentos. El macho tiene las aletas negras con puntos blancos; son pálidas en las hembras.

CIPRINODO VARIADO.

(Lacép.)

La forma del cuerpo parece bastante al de nuestra bubiara, *Cypr. amarus*, (Lin.) La curvatura del vientre es mas sostenida que la del dorso. La longitud de la cabeza es cerca de la cuarta parte del cuerpo entero. El ojo está sobre lo alto de la mejilla. El hueso de la espalda hace una ancha escama detrás del oído. Tiene veinte y ocho órdenes de escamas entre el oído y la caudal, y quince en la mas grande altura. El color del cuerpo es verde con puntitos morenos formando fajas verticales; la parte inferior del cuerpo argentada. Los mas grandes individuos tienen dos pulgadas. Proviene de Pontchartrain. Vive en grupos y en sociedad con la pecilia de muchas rayas.

GÉNERO FUNDULOS.

(Lacép.)

Sus caracteres consisten en la presencia de dientes finos en forma de peines, en las quijadas formadas en la parte superior por intermaxilares arqueados, de modo que hacen la abertura de la boca semicircular. La parte de arriba de la cabeza es plana; pero las quijadas no son deprimidas como en las pecilias. El número de radios branquiostegos es de cinco. Son vivíparos estos peces, y menos numerosos que los del género ciprinodo. Vienen todos de América.

FUNDULO CACAO.

(Valenc.)

Las aguas salobres de los Estados-Unidos alimentan en abundancia este curioso y pequeño pez. La forma general del fundulo cacao, parece enteramente á la de una pequeña tenca. En el macho, la altura del

tronco es igual á la longitud de la cabeza, y mide la cuarta parte de la del cuerpo entero. Las mejillas son bastante llenas. La parte superior de la cabeza, entre los ojos es aplastada; el preopérculo, cubierto de escamas, es redondo; las otras piezas operculares son tambien escamosas, y la hendidura del oído es un arco paralelo al del borde del preopérculo. El suborbital es pequeño. Los dientes son cónicos en forma de gancho. Tiene dos faríngeos de cada lado, y entre ellos una borla de papilas bastante larga; los faríngeos inferiores forman una placa triangular con dientes cónicos, pero mas cortos. La dorsal es retirada sobre la segunda mitad del dorso. La anal lo es del todo opuesta. La caudal es redonda, y lo mismo se debe decir de las dos aletas pares. Tiene cuarenta y cuatro órdenes de escamas en el lado izquierdo, y grandes escamas en el cráneo y en las sienas. Los colores del macho son verdes; el cuerpo está cubierto, principalmente hácia atrás, de puntos blanquecinos, y la cola atravesada por diez ó doce líneas verticales, pálidas ó argentadas. Se reconoce el macho por una pequeña papila, oculta en un pequeño hoyo practicado entre el ano y el primer radio de la aleta. La hembra, por el largo canal ovidual fijado en el primer radio de la aleta, y que en una hembra de cinco pulgadas, es igual á la mitad de la longitud de este radio.

FUNDULO DE VIENTRE BLANCO.

Fundulus piscalentus, (N.)

Procede de las aguas dulces de Pensylvania. Tiene el cuerpo prolongado, el hocico estrecho, la quijada inferior mas avanzada que otras especies. Su altura es cinco veces y media en la longitud total; la cabeza larga; los ojos gordos y salientes. El cuerpo es aceitunado en el dorso, pálido en los lados, y blanco en el vientre; los flancos sembrados de puntitos. Tiene tres pulgadas de largo.

FUNDULO RAYADO DE NEGRO.

(Valenc.)

Tiene cinco radios en los oídos; doce en la dorsal. Es verde aceitunado, atravesado por doce ó catorce trozos negruzcos; la cabeza, el tercio de la longitud total no comprendida la caudal, que es redonda y entra cerca de cinco veces en la longitud total; la dorsal está baja, por el contrario la anal está alta. Mide dos pulgadas, y es de los Estados-Unidos.

FUNDULO DE PEQUEÑAS ZONAS.

(Valenc.)

No tiene mas que siete radios en la dorsal. El ojo es grande, de cabeza comprimida, dientes fuertes y engarabitados. Es aceitunado y atravesado por doce medias fajas inferiores negras, y cortadas en el fondo argentado del vientre; la dorsal y la anal son puntuadas de negro; las otras aletas transparentes. Es de dos pulgadas, y viene del interior de la Carolina del Sud.

FUNDULO DE PEQUEÑAS CINTURAS.

(Valenc.)

Parece no ser distinta esta especie de la precedente, sin embargo cuenta un radio mas en la dorsal, y no tiene los puntos negros que tiene la de aquella. Es de dos pulgadas y media, y procede tambien de los Estados Unidos.

FUNDULO DE FUENTES.

(Valenc.)

Es de la misma procedencia. Tiene el vientre redondo, cola estrecha y mas delgada que las anteriores especies. Las escamas son pequeñas, y se le cuentan entre el oído y la caudal treinta y cuatro órdenes. El color es verde uniforme sin manchas en las aletas. Es de dos pulgadas.

FUNDULO DEL BRASIL.

(Valenc.)

La cabeza es larga y aplastada encima; el color pardo con medias fajas en número de nueve ó diez. Tiene puntos negros en la aleta del dorso; las otras son pardas, y como el fondo del cuerpo, sin manchas. Mide dos pulgadas y cinco líneas, y es procedente del Brasil.

FUNDULO MULTIFAJADO.

(Les.)

Está atravesada por cincuenta fajas alternativamente pardas y azules. La dorsal y la anal son casi iguales; esta es puntiaguda. Este pez del lago de Saraboga sirve de cebo como las otras especies.

GÉNERO HIDRARGIROS.

(Lacép.)

TIENEN los mismos dientes que los fundulos y un rayo mas.

Las especies conocidas son en pequeño número; las mas grandes y las primeras fueron conocidas en las aguas dulces ó salobres de la América Septentrional, pero recientemente se han descubierto en España. Los peces de este género tienen, pues, como los ciprinodos, representantes en Europa.

HIDRARGIRO SWARPINA.

(Lacép.)

Es de cuerpo mas prolongado y mas esbelto que nuestros fundulos; la parte superior de la cabeza es del todo aplastada; el intervalo que separa los ojos apenas es mas grande que su diámetro, que está contenido tres veces y media en la longitud de la cabeza; esta está comprendida cuatro y media en la longitud total, y tiene una sétima parte mas que la altura del tronco; la mejilla es escamosa, pero el suborbital, el opérculo y el subopérculo están desnudos. Tiene cuarenta órdenes de escamas. El color es verde en el dorso, blanco mate en el vientre, los lados tienen una cintilla argentada longitudinal, y están atravesados por quince fajas negruzcas verticales. Es de dos pulgadas y nueve líneas.

HIDRARGIRO PRIMAVERAL.

(Valenc.)

Esta especie tiene el dorso menos elevado y el cuerpo menos prolongado que otras especies; la cabeza es mas puntiaguda; su longitud está contenida tres veces en la del cuerpo, excluida la caudal; la altura del tronco entra cinco veces y media en la longitud total. La parte superior del cráneo es plana y escamosa; los intermaxilares tienen alguna anchura á la extremidad del hocico. Tiene treinta y seis órdenes de escamas entre el oído y la caudal, que está cortada en cuadro. El dorso es verde aceitunado;

el vientre argentado; los flancos están atravesados por doce cintillas verticales negras. Es de dos pulgadas y nueve líneas.

HIDRARGIRO DE MAYO.

(Valenc.)

Tiene el cuerpo grueso y redondo; parece mas bien, tanto por su forma como por la posición y las relaciones de la dorsal y de la anal, á un sollo. La altura está cerca de seis veces contenida en la longitud total; la parte superior es aplastada. La dorsal está retirada sobre la segunda mitad del cuerpo; como en estos pequeños peces, su primer radio, responde al medio del intervalo entre el borde posterior, y la órbita de la extremidad de la caudal. La anal está debajo de esta aleta, que es redonda, mientras que la dorsal y la caudal son cuadradas. Tiene cuarenta y cinco órdenes de escamas entre el oído y la dorsal. El color es verde, amarillo en el vientre, y argentado en los flancos. Tiene cinco pulgadas, y procede de New-York.

HIDRARGIRO DE ESPAÑA.

(Valenc.)

Es de cuerpo corto, casi tan alto detrás como delante. Su altura es la quinta parte de la longitud total, y la longitud de la cabeza no es mas que la cuarta parte; el ojo es grande; la parte superior del cráneo es aplastada; toda la cabeza escamosa; tiene treinta órdenes de escamas entre el oído y la caudal. Es pardo con manchas mas oscuras. Tiene dos pulgadas y cuatro líneas.

GÉNERO GRUNDULOS.

(Valenc.)

GUAPUCHA.*Grundulus Bogotensis*, (Valenc.)

Es de cuerpo comprimido, ovalado, prolongado, de quijada superior mas corta que la inferior y aplastada; esta es saliente y redonda; existen dientes numerosos en sus quijadas. La caudal está hendida; la dorsal retirada y casi opuesta á la anal. El color es amarillo verdoso con una faja argentada longitudinal. Es del río de Santa Fe de Bogotá. Habita, quizá exclusivamente, á mil trescientas sesenta toesas de altura bajo el nivel del agua.

GÉNERO ORESTIAS.

Lo que mas tienen que admirar estos ciprinoideos, es la carencia de ventrales. Tienen semejanza con los fundulos y los hidrargiros. En efecto, los orestias tienen boca pequeña y hendida á la extremidad de un hocico redondo, y lleno por la salida de la quijada inferior; los dientes finos y en forma de gancho; los faríngeos en forma de peine; la parte superior del cráneo es aplastada. Tienen cinco radios en la membrana branquiostega; la dorsal retirada encima de la anal. Las escamas de la cabeza, de las mejillas y de la region pectoral del tronco, son grandes broqueles córneos, muy duros, granulados, alguna vez puestas unas sobre otras, y otras veces colocadas una cerca de otra sin cubrirse ni aun tocarse. La piel del vientre es lisa, luciente y argentada. Viven en el gran lago Titicaca, y otros de la cordillera de los Andes, del Perú y de la Bolivia.

ORESTIA DE CUVIER.

La línea del perfil del dorso sigue una curva poco sostenida; la del vientre es mas ó menos arqueada

ORESTIAS DE AGASSIZ.

(Valenc.)

La línea del perfil del dorso se eleva por una curva regular, desde la extremidad del hocico hasta la dorsal; la del perfil inferior es poco diferente de la del dorso aunque en sentido inverso. La altura es el cuarto de la longitud total, la cual es un poco menor que el doble del grueso. La longitud de la cabeza está comprendida cuatro veces y media en la longitud total. El labio superior avanza un poco mas que en las especies precedentes. Es de color verde, mas ó menos dorado, cubierto de puntitos. Tiene cuatro pulgadas, y viene del río Corocoro.

ORESTIAS DE MULIER.

(Valenc.)

Es notable por lo ancho y aplastado de su cráneo, y ofrece en el interior de la boca, un carácter mas notable aun, por la longitud de las papilas elevadas sobre la mucosidad del paladar ó de la lengua. El vientre está desnudo; el cuerpo es carnoso; el color es verde dorado; la caudal tiene manchas rojizas. Es de tres pulgadas y tres líneas, y procede de Titicaca.

ORESTIA DE OWEN.

(Valenc.)

El hocico es bastante grueso y redondo. Tiene una cintilla estrecha por lo largo del cuerpo. En los mas grandes individuos el trazo negro es apagado, pero trazado sobre una faja argentada. Este pez es pequeño, y procede del lago Urcos, al sud de Cusco.

ORESTIAS BLANCO.

(Valenc.)

Tiene el cuerpo corto, recogido y bastante gordo. Cubren su cabeza placas granudas, como tambien sus mejillas. La línea del perfil es muy combada cerca de la nuca. Un orden de broqueles impares se halla fijo en su dorso. Las aletas son pequeñas y redondas. El color del pez conservado en alcohol es verde dorado, y las aletas verde gris. Tiene de seis á siete pulgadas, y procede de Titicaca.

ORESTIAS AMARILLO.*Orestias luteus*, (Valenc.)

Tiene el cuerpo aun mas corto que la especie precedente; la cabeza mas corta, mas ancha de un opérculo á otro, hinchada en la region opercular, y mas estrecha entre los ojos. No hay nada desnudo en los lados del dorso, pero la parte baja del vientre no tiene escamas. La altura del tronco está contenida tres veces y un quinto en la longitud total, comprendida la caudal. La coloracion de este pez es mas uniforme y mas pálido que el del precedente. Es de los mas abundantes y menos apreciados en el lago de Titicaca.

GÉNERO ANABLEPSO.

ESTE género no tiene dientes en los maxilares, los cuales no concurren á formar el borde del círculo oral. Los dientes del orden exterior son móviles como los de los pecillos. Está ademas caracterizado por la forma particular y notable del hocico, por la salida de los ojos y su disposición entre las vértebras. Los naturalistas están de acuerdo en designarle con las nombre de Gruesos-ojos.

según la hinchazón del abdómen, resultado del desarrollo de los huesos. La longitud de la cabeza es el tercio de su longitud total; la parte superior del cráneo es llana; la nuca redonda, que continúa de una manera insensible con la curvatura del dorso; el hocico es redondo. Las dos quijadas están armadas de dientes parecidos; son cónicos y encorvados; los faríngeos forman peine; los oídos son muy hendidos. Las aletas son en general poco desarrolladas; la dorsal está retirada sobre el último tercio del cuerpo, no comprendida la caudal; esta no es mas que la sétima parte de la longitud total. La anal responde á la dorsal. No tiene ventrales; las pectorales son redondas. El cuerpo tiene escamas fuertes, menos en los dos huesos de la nariz, los suborbitales, el limbo inferior del preopérculo, en el interopérculo, en toda la piel del vientre desde el cuello y la inserción de las pectorales hasta alrededor de la anal. Las partes desnudas son de un bello azul mate; el color del dorso es amarillo verdoso mas ó menos dorado. Tiene ocho pulgadas y un cuarto. Este pez es el mas estimado del lago de Titicaca por su carne delicada.

BOGA Ó BOGUILLA.*Orestias Pentlandii*, (Valenc.)

Se distingue por su cuerpo prolongado y regular en las formas. Su grueso es tres cuartos de la altura, que está comprendida seis veces en la longitud total; la cabeza lo está cuatro veces y media en la misma. La parte superior de la cabeza es escamosa y llana. El hueso de la nariz forma una pequeña paleta escondida en el plano mismo de encima del cráneo. El color es verde, mezclado de gris en el dorso y de blanco en el vientre. Las aletas son verdosas. Tiene de largo siete pies. Este pez es de los mas comunes en el lago de Titicaca, y la carne es bastante buena.

PEJE REY.*Orestias Humboldi*, (Valenc.)

El del lago del Alto Perú no es tan grande como los dos orestias primeros; la línea del perfil del dorso es derecha. La cabeza es prolongada, y mide la cuarta parte de la longitud del cuerpo entero. La dorsal y la anal están opuestas y retiradas sobre la segunda mitad del dorso. El vientre es liso y argentado; el dorso salpicado de verde, como tambien los flancos, la cola y aun las aletas; el fondo del cuerpo es amarillo bastante claro, algo argentado. Es de cuatro pulgadas, y procede del lago de Titicaca.

ORESTIAS JUSSIEI.

(Valenc.)

El perfil describe una curva sostenida sobre la nuca, después descende en línea derecha hasta la cola, en donde la altura no es mas que la mitad de la del fin de la cabeza; en este sitio el tronco mide el tercio de la longitud del cuerpo, no comprendida la caudal; esta está contenida cinco veces y un tercio en la longitud total, en la cual la cabeza entra cuatro veces y un cuarto. La boca es hendida en la parte de arriba, y se parece mucho por su dirección, y por la salida de la mandíbula á la de un uranoscopio. Los ojos están laterales en lo alto de la mejilla. El suborbital es una pieza única trapezoidal delante del ojo. Ninguna de sus escamas muy espesas, es granulosa; la parte inferior del vientre está desnuda; el color es verde dorado; las aletas pálidas. Mide cuatro pulgadas, y se encuentra con frecuencia en el lago de Titicaca.

ANABLEPSO DE GRONOVIO.

(Valenc.)

Se distingue á primer golpe de vista por el apartamiento de los ojos, y tiene el hocico mas corto, el cuerpo mas largo y mas rechoncho, y las escamas mas largas que las demás especies. La superficie del cráneo es lisa y plana. La depresion de la cabeza se extiende sobre el dorso hasta hácia el medio de la longitud total, donde el cuerpo comienza á ser comprimido, y en la parte de abajo se hace sentir hasta el ano. La altura del tronco tomada en la region de las pectorales no es la mitad del ancho del mismo sitio; la altura de las ventrales miden los tres quintos del ancho, y sobre la dorsal la altura llega á mas del doble. El intervalo entre las dos pectorales es la sexta parte de la longitud total; la altura del tronco de la cola bajo la dorsal, es cerca de la décima de esta misma longitud. El hocico es comprimido en forma de cuña; la cabeza aplastada arriba y abajo. Los singulares ojos y la órbita no menos notable estan en los costados, y sobre la parte superior del cráneo, al fin de la primera mitad de la longitud de la cabeza. En el espacio entre el ojo, el suborbital y el nasal, se encuentra la cavidad de la nariz, y su abertura posterior que es una hendidura estrecha bastante larga y oblicua adelante y atrás, dentro y fuera. La abertura anterior está á la extremidad de un tubo papilar que se tomara por un rudimento de barba, y que está pegado al borde externo del nasal, y dirigida hácia abajo. La piel, extendida en las tuberosidades que separan el suborbital del nasal, está taladrada de muchos poros, entre los cuales en vano se busca el agujero anterior de la nariz. Los oídos son francamente hendidos. La pectoral es ancha, elíptica cuando está extendida; su longitud es igual á la de la cabeza; la

ventral es la mitad mas corta; la caudal es redonda; la dorsal pequeña: en la hembra la anal es redonda y parecida á la dorsal. Tiene cincuenta órdenes de escamas entre el oído y la caudal. El color es verde dorado, que se debilita insensiblemente hasta ser blanco ó ligeramente argentado en el vientre. Los flancos llevan tres ó cuatro rayas longitudinales pardas. El macho se reconoce en el exterior por un grueso apéndice cónico detrás de la abertura redonda y plegada del ano. Esta especie se encuentra en Cayenne, y tiene ocho pulgadas de largo.

ANABLEPSO DE OJOS CERCANOS.*Anableps coartatus*, (Valenc.)

Tiene el cuerpo mas delgado y largo que el anterior; el grueso es la séptima de la longitud total. La altura de la cola mide la mitad del largo del tronco. El intervalo entre los ojos, es la mitad mas corto que en la especie precedente; las escamas son mucho mas pequeñas, de las cuales tiene veinte y cuatro órdenes. El color es verde oscuro por encima y blanco por debajo; tiene siete pulgadas y media, y proviene de Cayenne.

ANABLEPSO DELGADO.

(Valenc.)

Tiene el dorso blanco y ancho; el tronco mucho mas largo; la cola también mas delgada; los dientes mas finos y sobre una faja mas larga; las escamas son mas grandes que las de la especie precedente; el color es semejante á la misma, como también el número de radios. Ha sido enviada de Cayenne bajo el nombre *guesos ojos*; tiene diez pulgadas y media de longitud.

ESOCEOS.**GÉNERO SOLLOS.**

A este género se le da también el nombre de *Esox*, y se reconoce por el aplastamiento de la cabeza y la anchura del hocico, redondo y elíptico, cuya quijada inferior mas larga, forma la punta; la superior está bordada por pequeños dientes maxilares, entre los cuales avanza el cabrio ensanchado del vómer, y por largos maxilares sin dientes. La boca es por otra parte una de las mas armadas que se pueden estudiar en los peces. Tiene dientes en los palatinos, en el vómer, en los huesos de la lengua, en los faringeos superiores é inferiores. La dorsal es única, retirada hácia la extremidad del cuerpo y opuesta á la anal. La caudal es poco hendida. Se ha creído mucho tiempo que no existía mas que una sola especie de este género, la de Europa; pero se extienden por Asia y América, donde hay gran número de especies diferentes; pero aun no se han observado en las aguas de la América equinoccial ó austral.

SOLLO COMUN.*Esox Lucius*, (Lin.)

Tiene el cuerpo prolongado, cilíndrico y de perfil recto; el dorso es un poco aplastado. La mayor altura del cuerpo es cerca del séptimo de la longitud total. El grueso, tomado en el mismo sitio, hace los dos ter-

cios de la altura. La cabeza es prolongada; su longitud está comprendida cerca de cuatro veces en la del cuerpo. La frente y el hocico son aplastados. Detrás de los ojos cerca de la nuca, la parte superior de la cabeza está ligeramente ahondada. El ojo está en medio de la longitud de la cabeza, completamente en la línea del perfil de la frente. El suborbital se compone de cuatro piezas; la anterior es muy prolongada; la segunda y tercera estan estrechamente reunidas en una pieza cuadrilátera, que completa el borde inferior de la órbita. Encima de esta la cuarta, muy pequeña, apenas es visible bajo la piel. Sobre el ojo hay un pequeño pliegue formado por la misma piel. El preopérculo es bastante grande, y desciende no poco sobre la mejilla. El opérculo es cuadrado y casi tan grande como el preopérculo. El interopérculo es estrecho, prolongado, un poco encorvado. Las dos aberturas de la nariz son grandes, redondas, colocadas delante del ojo, á los tres cuartos de la distancia de la extremidad del hocico al ojo. Los huesos de la nariz son estrechos y prolongados, y colocados en la frente entre los frontales anteriores y la pieza anterior del suborbital. La hendidura de la boca se prolonga detrás hasta la mitad de la longitud de la cabeza. El maxilar es muy largo y doble, y no tiene dientes, ni aun repliegue la piel, que se pueda comparar á los labios. Los intermaxilares son muy cortos; no ocupan mas que el cuarto anterior de la longitud de la hendi-

dura de la boca. Este hueso lleva dientes medianos, puntiagudos, dispuestos irregularmente en un solo órden.

Los palatinos son dos anchas placas prolongadas, móviles y llenos de fuertes dientes y muy acerados. La quijada inferior es muy fuerte; sus ramas son anchas y altas; sus labios muy espesos; está armada por delante de dientes puntiagudos, comprimidos y cortantes de los dos lados que son armas verdaderamente terribles; tiene también algunos dientes en forma de peine muy fuertes, pero mas pequeños que los laterales. La lengua es ancha, libre, y sesgada á la punta con cuatro escudos prolongados cubiertos de dientes en forma de peine. La hendidura de los oídos es muy grande; la membrana branquióstega es ancha y sostenida por catorce radios fuertes. Los faringeos inferiores y superiores, estan también erizados de fuertes dientes formando un grueso peine. La pectoral se ingiere casi bajo el cuello; es redonda, poco larga porque no tiene mas que la décima de la longitud del cuerpo. Lo que da un carácter particular á este pez es la posición tan retirada de la dorsal que está casi encima de la anal; estas dos aletas son muy cortas; comienzan á elevarse en el último tercio de la longitud total. La dorsal es mas larga que ancha; su borde libre y redondo. Los radios crecen hasta la séptima parte, y disminuyen hácia el diez y ocho. La anal tiene la misma forma que la dorsal. Las ventrales estan pegadas en la mitad del cuerpo, y son iguales á las pectorales.

Las escamas que cubren su cuerpo son pequeñas; no se ven mas que como puntos oscuros en la piel. El dorso de esta especie es verde oscuro; los flancos, verdes con reflejos dorados y jaspeados de grandes manchas ovales prolongadas, verde apagado ó poco doradas. Las aletas son rojizas, las impares manchadas de verde oscuro. Por otra parte, los colores varían mucho segun los fondos y las corrientes del agua, porque los hay que son casi negros por el dorso. Este pez desova en el mes de febrero en el Sena, y se ha observado que crece muy pronto; á los tres meses tiene siete ó ocho pulgadas de largo, al año, mas de un pie, á los dos años, dos pies y medio, y crece despues mas lentamente. No es raro pescarlos de tres pies, y alguna vez de cinco y mas.

Todos los autores estan de acuerdo en su gran voracidad. Asi es que hay quien le llame el tiburón de las aguas dulces. No solamente devora gran número de peces de su especie ó de otras fluviales, sino que los pequeños mamíferos, las aves acuáticas, los reptiles, no estan al abrigo de sus ataques. Se puede decir que se arroja sobre todo lo que se mueve. También estan de acuerdo los autores en decir que la longevidad del sollo es muy grande, pues la hacen subir á cien años. Se multiplica mucho, y ya se han contado á una sola hembra ciento cuarenta mil huevos. Aunque no pueda vivir fuera del agua tanto tiempo como la carpa, tiene sin embargo la vida muy dura. Soporta muy bien la operación de la castración y entonces engorda mucho. La carne es dura y de buen gusto, sobre todo cuando está fuera del desove; durante este tiempo no es tan buena.

Nada serpenteando, y frecuentemente con gran rapidez; pero también permanece largo tiempo en completa inmovilidad, particularmente durante el calor. Los pescadores dicen que duerme. Este hábito le es muchas veces dañoso, porque se le coge entonces fácilmente con harpones de formas variadas segun las localidades.

Sin atribuir al sollo grande finura del sentido del oído, es fácil amansarle y habituarle á venir á tomar el alimento que se le quiere dar.

Se concibe que un pez tan comun, tan útil, tan grande, sea conocido por un nombre particular en cada lengua. Los alemanes le llaman *Hecht*, designan-

do con epítetos particulares los individuos de diferentes tamaños ó los cogidos en diversas épocas del año. En inglés se dice *Pike* para los adultos, y *Pike-rill* cuando son pequeños. Los suedos dicen *Giadda*. Entre los tártaros de Casan se llama *Tschortan Brocheto austral*. (Valenc.)

SOLLO AUSTRAL.

(Valenc.)

Aunque muy parecido al anterior, sin embargo tiene el cuerpo mucho mas rechoncho y mas alto; su altura está contenida seis veces en la longitud total cuando en el de Europa lo está siete. La cabeza está comprendida tres veces y tres cuartos en el sollo antártico y en la de Europa lo está cuatro. Proviene de Diemen y es de un pie, seis pulgadas de largo.

SOLLO ESTOR.

(Les.)

Las aguas dulces de América septentrional alimentan especies diferentes de las de Europa; tiene esta especie la parte de abajo del opérculo y el subopérculo desnudos y sin escamas también; pero se distingue en que los dientes y sobre todo las de la quijada inferior son mucho mas grandes; los dientes de la órden de los palatinos son mas gruesos; los anteriores sobre todo muy fuertes; tiene dos pies y dos pulgadas de largo y proviene del lago Erié, donde se cogen de tres pies y mas.

SOLLO ARTICULADO.

(Les.)

Se parece todavía mas que la precedente á la europea; se distingue por tener el opérculo y el subopérculo, cubiertos enteramente de escamas. El dorso es verde negruzco muy oscuro; el vientre blanco amarillento. Un trozo largo, negro, va desde el borde inferior de la órbita sobre la mejilla, pasando cerca de la articulación de la quijada inferior. Es de dos pies y procede de Filadelfia.

SOLLO AMERICANO.

(Lacép.)

Tiene el opérculo y el subopérculo escamoso como el precedente; pero la dorsal y la anal tienen menos radios. Las escamas tienen una quilla longitudinal, lo cual forma doce ó quince series de líneas elevadas que caracterizan bien esta especie; las escamas del vientre son lisas; los colores se diferencian también porque el dorso es negro ó de un verde botella, hasta tal punto oscuro, que parece de la primera tinta. Tiene trazos verticales en gran número, que descienden sobre el color pálido ó blanco de los costados y del vientre, y dibujan rayas que dan á este pez un aspecto diferente. Proviene del lago Sarratoga; el individuo es pequeño, no tiene mas que siete pulgadas y media.

SOLLO DE COLLAR.*Esox phaleratus*, (Say.)

Tiene el cuerpo pardo con una faja leonada en las vértebras y tres ó cuatro encarnadas. Ha sido descubierta esta especie en San Agustín, en el este de las Floridas.

SOLLO VERMICULADO.

(Les.)

Tiene mucha semejanza con el *Sollo americano* á causa de la disposición de sus fajas que son sinuosas,