

azar; tal año da grandes beneficios, y tal otro no cubre los gastos. A veces se presentan los arenques muchos años seguidos en la misma bahía y en el mismo punto á miles de millones; otras veces no acuden, y los pescadores vuelven con las barcas vacías. Mucho contribuirá á estos desengaños la codicia ignorante de esta gente, ya que está ahora fuera de toda duda que en ciertos puntos del mar se han exterminado completamente estos clupeidos, que empezaron á desaparecer primero de la proximidad de las poblaciones grandes, y despues de las bahías donde la pesca era fácil; lo que prueba que estos peces no vienen de lejos y que buscan para el desove poco mas ó menos los mismos sitios. Mas adentro del mar no es tan fija la direccion que toman, como fácilmente se comprende, y las bandadas pasan tan pronto un poco mas acá como mas allá de su ruta media.

Difícil es emitir un juicio respecto á la cantidad total de arenques que cada año se cogen en las costas europeas, pero es probable que entre años buenos y malos se pesquen, por término medio, mas de diez mil millones de ellos.

**CAUTIVIDAD.**—Solo cuando es muy jóven soporta el arenque unos cuantos dias la cautividad: si son viejos, pierden en seguida en vivero ó acuario casi todas sus escamas y mueren á las pocas horas.

#### LA MELETA — CLUPEA SPRATUS

**CARACTERES.**—Esta especie (fig. 206) tiene la arista ó quilla del vientre fuertemente dentada; el dorso es azul oscuro con viso verde y el resto del cuerpo blanco plateado; las aletas dorsal y caudal son de un tinte oscuro, las demás blancas; en aquella se cuentan diez y siete radios; en cada pectoral quince, en cada abdominal siete, en la anal diez y ocho, y en la caudal diez y nueve. La columna vertebral se compone de cuarenta y ocho vértebras, y la longitud del pez es aproximadamente de 0<sup>m</sup>,15.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Este pez, afine del arenque, habita los mares alemanes.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—A pesar de no tener la importancia del arenque para la economía doméstica, no deja de ser uno de los peces mas notables del mar del Norte y del Báltico, en cuyas costas es numerosísimo. Por su género de vida se asemeja tambien al anterior, pues vive á gran profundidad y acude cada año en bandadas innumerables á las costas ó sitios de poca agua, pero sin que su aparición tenga nada que ver con el desove, puesto que son pocos entre los que se pescan entonces los que tienen su freza desarrollada, circunstancia que viene en apoyo de la opinion, probablemente errónea, de los que consideran á este pez solo como un arenque jóven; en cambio es indudable que al pescarlo se cogen tambien cientos de miles y aun millones de verdaderos arenques jóvenes, lo que disminuye considerablemente la abundancia de estos.

**PESCA.**—Se emplean redes de malla angosta donde quedan prendidos peces pequeños, por cuya razon se coge toda clase de especies que cuando no pueden venderse se emplean como abono para los campos, como se ha visto muchas veces en Inglaterra. Esta pesca suele ocupar durante el invierno en las costas de Inglaterra de 400 á 500 barcas; cógense miles de toneladas que se venden al precio de cinco á seis reales el hectólitro. En el invierno de 1829-30 se cogieron tantas meletas, que la ciudad de Londres, cuyo estómago es insaciable, solo pudo consumir una pequeña parte de ellas, habiendo de arrojarse al campo cientos de millares de hectólitros. Semejante destruccion debería llamar la atencion general, pues aunque se otorgue á la meleta el carácter de especie independiente, y se convenga que entre los millares

de millones que se cogen se encuentra tan solo cierto número de arenques jóvenes, no deja de contribuir la destruccion de estos paulatina pero positivamente al empobrecimiento de los criaderos. Tambien se cogen muchas meletas en las costas de Alemania, en particular en el Báltico, y allí solamente junto á Eckernfoerde, unos diez y seis millones cada año por término medio, que curadas al humo se expiden al interior. En Noruega ponen esta especie en conserva y la venden con el nombre de *anchoas*. En los puntos de pesca se vende el kilogramo de meletas frescas á pocos céntimos de peseta.

#### LAS ALOSAS — ALAUSA

**CARACTERES.**—Estos clupeidos, que algunos ictiólogos no reconocen como género aparte por no encontrar diferencias bastantes para justificar su separacion de los arenques, caracterizanse por su cuerpo lateralmente comprimido con arista ventral cortante y dentada á manera de sierra; por una profunda escotadura que divide el hueso intermaxilar, y por la dentadura que consiste en dientes muy finos, puntiagudos y poco adheridos que guarnecen únicamente la mandíbula superior é intermaxilar, careciendo de ellos la inferior, el vómer y los huesos palatinos y linguales.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Difieren las alosas de los demás clupeidos que habitan los mares europeos, en que remontan los rios para desovar.

#### EL SÁBALO Ó ALOSA COMUN — ALAUSA VULGARIS

**CARACTERES.**—La hendidura de la boca de esta especie (fig. 208) llega hasta debajo del ojo, que está parcialmente cubierto por un párpado anterior y otro posterior cartilaginoso, en forma de media luna. Los arcos branquiales están cubiertos en su lado cóncavo de plaquitas numerosas, delgadas, largas y tendidas. El color del dorso es un hermoso verde aceitunado con brillo metálico, los costados tienen reflejo de oro; una mancha grande, oscura y esfumada en el ángulo superior de la ancha abertura branquial, y de tres á cinco manchas mas pequeñas, que siguen á aquella, tienen viso aceitunado. Las aletas parecen mas ó menos oscuras y negras á causa de un pigmento granujiento oscuro. Se cuentan de cuatro á cinco y de quince á diez y seis radios en la aleta dorsal; uno y catorce á quince en la torácica; uno y ocho en la abdominal; tres y de veinte hasta veinticuatro en la anal, y diez y nueve en la caudal. La longitud es de 0<sup>m</sup>,60, y mas; el peso de 1,50 hasta 2,50 kilogramos.

#### LA SABOGA—ALAUZA FINTA

**CARACTERES.**—Esta especie, afine de la anterior, es mucho mas pequeña, pues á lo mas alcanza 0<sup>m</sup>,45 de longitud con un kilogramo de peso, y difiere además por los apéndices cortos, gruesos, poco numerosos y aislados al lado cóncavo de los arcos branquiales. La coloracion es á poca diferencia idéntica.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Habita esta especie todos los mares que bañan las costas europeas.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Ambas alosas se parecen en su género de vida. Viven á bastante profundidad y penetran en los rios mas ó menos tarde, cuando el agua ha vuelto á adquirir su limpidez despues del deshielo y derretimiento de la nieve, para remontarlos y depone en ellos su freza, con cuyo motivo recorren casi toda la cuenca hidrográfica, puesto que remontan las corrientes me-

nores hasta donde pueden. En Alemania las llaman peces de mayo, porque en este mes es cuando se presentan con la mayor puntualidad. Los pescadores las conocen muy bien por su modo de moverse, mas ruidoso que el de otros peces, pues cuando viajan cerca de la superficie se creeria á veces que hay una manada de cerdos en el rio. La saboga emprende generalmente su viaje cuatro semanas mas tarde que el sábalo, bien que su comportamiento es igual. El ruido que producen, y que en efecto tiene analogia con el gruñido de los cerdos, procede de los coletazos que descargan cuando arrojan su freza cerca de la superficie, despues de lo cual regresan poco á poco al mar, pero tan débiles y flacas, que apenas puede comerse su carne, la cual, aun en la mejor es-

tacion, es tan poco apreciada, que se paga el kilogramo de uno á cuatro reales y en el caso mas favorable á siete. Muchas perecen durante su regreso exhaustas y con frecuencia se lleva el rio gran número de estos peces muertos. En octubre se ven pequeños sábalos de 0<sup>m</sup>,05, y en la primavera siguiente otros de 0<sup>m</sup>,10 á 0<sup>m</sup>,15, pero ya en direccion del mar. Se alimentan de pececillos y de crustáceos blandos.

Los antiguos conocian muy bien las alosas. Gessner dice: «Estos peces son de los primeros de los de mar que remontan los rios; en el agua salada son flacos y desabridos; pero en la dulce mejoran, engordan y constituyen un manjar bueno. Semejantes al arenque, mueren apenas se los saca del agua. Dicese que tienen una aficion particular á los sonidos

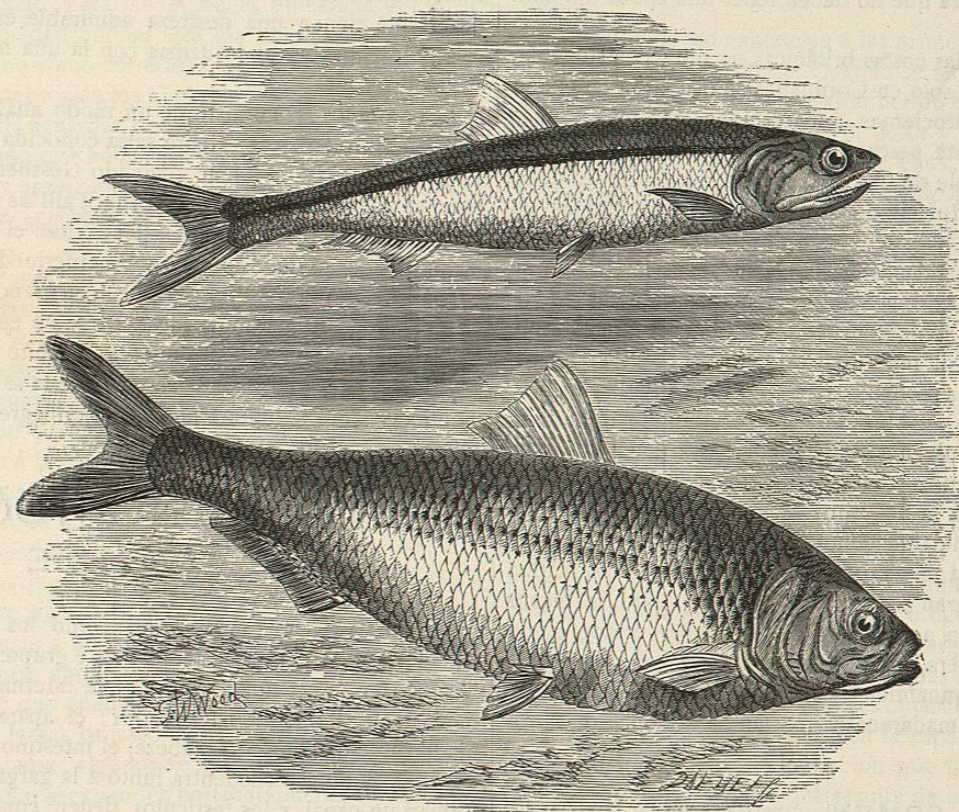


Fig. 207.—LA ANCHOA COMUN

Fig. 208.—EL SÁBALO COMUN

como de campanas y cascabeles; de lo cual se aprovechan los pescadores para cogerlos, y con este objeto hacen flotar delante de la red un pedazo de madera encorvado del cual suspenden cascabeles; los peces siguen al ruido y entran en grandes masas en la red. Tambien es positivo que el trueno los paraliza, por cuya razon eligen la primavera para subir los rios y se vuelven al mar cuando se acerca el verano. Son un manjar excelente en el mes de mayo, pero á muchas personas se les resiste por su gran número de espinas. Se dice tambien que causan sed y sueño al que los come. Los mejores son los que se cogen en agua dulce, y de los del mar no se hace caso.»

Vida, poeta religioso, alaba la inteligencia que las alosas manifiestan en subir los rios, cabalmente en la cuaresma, cuando están mas gordas y no se puede comer carne.

#### LA SARDINA—ALAUZA PILCHARDUS

**CARACTERES.**—Mucho mas importante que las dos alosas descritas es la sardina, que tiene el aspecto del arenque, pero es mas pequeña y mas gruesa; siendo su longitud de 0<sup>m</sup>,18 hasta 0<sup>m</sup>,20, y á lo mas 0<sup>m</sup>,25. El color es verde

azulado en la parte superior, y blanco plateado en el vientre y costados, con reflejo de oro en los opérculos y listado de un tinte mas oscuro. Hay diez y ocho radios en la aleta dorsal; diez y seis en la torácica; ocho en la abdominal; diez y ocho en la anal, y diez y nueve en la caudal.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—La sardina pertenece al oeste de Europa; es frecuente en el sur de Inglaterra y á lo largo de las costas de Francia y de España hasta cerca del estrecho de Gibraltar. En la costa de Cornualles se pesca todo el año, pero tan pronto en capas profundas, como en sitios de poca agua.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Antes se creia que la sardina era un pez de paso, habitante de los mares mas septentrionales, que emigraba á los del sur, pero ahora se conoce mejor su género de vida gracias á observaciones minuciosas, y con mucha razon se supone que sus costumbres se parecen á las del arenque. Couch dice que las sardinias viven en enero aisladas en el fondo del mar, que hácia marzo se juntan en bandadas que tan pronto se disuelven como vuelven á reunirse hasta el mes de julio. Los motivos de estas reuniones, separaciones y movimientos generales han de buscarse en la mayor ó menor abundancia de ali-

mento en ciertos puntos del mar, como también en la reproducción. Son en extremo voraces, bien que comen casi exclusivamente pequeños crustáceos, y principalmente una especie de molusco enano que se encuentra á veces á millares en su estómago repleto y que determina su residencia en el fondo del mar, donde registra la arena y los huecos entre las piedras á semejanza de los ciprínidos. Pescadores fidedignos aseguran haber visto á veces millares de cientos de sardinas ocupadas de esta manera en el fondo del mar. Sin embargo, no puede dudarse que también comen otras cosas, porque muerden en los anzuelos cebados con gusanos, y se las atrae con freza de abadejo. Desovan en otoño, pero según los años se encuentran ya en mayo muchas sardinas á punto de desovar, por manera que no deben tener una época fija para la reproducción.

**PESCA.**—En las costas británicas es muy considerable; y Couch dice que solo en Cornualles se ocuparon en el año de 1827 unas cuatrocientas embarcaciones con más de diez mil personas en esta pesca. Hay ocasiones en que se coge un número increíble de una sola redada, habiendo contado un pescador al autor citado que en una de las tiradas en que tomó parte se habían llenado dos mil doscientas barricas con las sardinas cogidas, y hasta consta un caso en que se cogieron diez mil barricas que vienen á representar veinticinco millones de sardinas. Esta pesca tiene de singular que se hace con redes de jorro cogiendo los peces en el fondo, y solo una pequeña parte se pesca en la época de la freza, de modo que es indispensable tener bien estudiado el terreno submarino donde paran estas bandadas para poder coparlas. El empleo de grandes redes de fondo presta á esta pesca cierta analogía con la del atun, porque en ambas depende el éxito de la habilidad y conocimientos del patron, ya para coger los peces, ya para no dejarlos escapar cuando se hallan cogidos. Se sala gran cantidad de sardinas, pero la mayor parte se hierve en aceite después de haber estado algún tiempo en salmuera, y se ponen en latas para la venta. Francia exporta anualmente más de diez millones de estas latas ó sea aproximadamente doscientos millones de sardinas en conserva.

#### LA ANCHOA COMUN—ENGRAULIS ENCRASICHOLUS

**CARACTÉRES.**—Los antiguos, que desconocían el arenque, la meleta y la sardina, conocían muy bien la anchoa, (fig. 207) que se caracteriza por los siguientes distintivos: cuerpo comprimido, carena del vientre lisa, boca ancha y hendida hasta más allá del ojo; hocico obtuso y saliente, párpados pequeños, hueso mandibular superior recto y estrecho, y dientes muy puntiagudos que guarnecen los diferentes huesos de la boca. Alcanza este pez cuando más una longitud de 0<sup>m</sup>,15. La coloración es azul pardusca en el dorso, blanca en los costados y vientre, y algo dorada en la cabeza.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Es pez muy numeroso en el Mediterráneo, desde donde se extiende á lo largo de las costas europeas del Atlántico hasta las septentrionales del mar del Norte y aun penetra en el Báltico.

**USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.**—Bajo este concepto difieren las anchoas muy poco de los demás clupéidos.

**PESCA.**—Para la región septentrional del área de dispersión de esta especie tan apreciada, no tiene importancia su pesca, aun cuando también se la aprovecha; pero en la parte meridional es muy distinto; en la Bretaña francesa produce millones de francos, y en el Mediterráneo es el clupéido

más apreciado en la industria pesquera. «Eliano dice que estos pececillos llegan en bandadas tan compactas, que no se separan aunque penetre entre ellos una barca, ni aunque se les golpee con los remos. Los pescadores los cogen como quien coge granos de un montón, y aun así se adhieren tanto unos á otros que algunos dejan siempre la cabeza ó la cola al arrancarlos de la masa, por manera que á veces se llenan muchas embarcaciones con ellos.» Estos datos que sacamos de Gessner son en el fondo exactos, puesto que se presentan las anchoas en tal cantidad que á menudo se sacan de una sola redada las suficientes para llenar más de cuarenta barriles de á 7 hasta 8,000 anchoas cada uno. Luego de cogidas se les quita la cabeza, se destripan y se salan; trabajo que suele estar á cargo de las mujeres de los pescadores que tienen una destreza admirable en quitar de un solo golpe la cabeza y las tripas con la uña muy crecida de su dedo pulgar.

Los antiguos las curaban de un modo análogo, y las empleaban también en la célebre salsa conocida con el nombre de garo. «En Italia, sigue diciendo Gessner, se consumen muchas anchoas en los días de ayuno; allí las salan y las preparan de muchas maneras, porque excitan el apetito, quitan las mucosidades del estómago y las enfermedades que estas engendran. En la Provenza se cogen en grandísima cantidad de noche con el auxilio de fogatas que se encienden en las barcas. Se comen también crudas con aceite y perejil. Otros hacen con ellas una salsa sacándolas de la salmuera, y revolviéndolas sobre la lumbre con aceite, vinagre y perejil hasta que se deshacen.»

### LOS GIMNÓTIDOS— LOS GYMNOTIDÆ

**CARACTERES.**—Hé aquí cómo los describe Juan Mueller que es el que caracterizó este grupo: «La boca está limitada en la parte anterior por la intermaxilar, y lateralmente por la mandíbula superior; el aparato espadar va fijado directamente en la cabeza; el intestino presenta varios ciegos, y el ano se encuentra junto á la garganta; los ovarios forman un canal, y los testículos tienen conductos seminales.» A esto podemos añadir que no existe la aleta dorsal, pero sí una anal muy larga, y que hay dos vejigas natatorias unidas por canales aéreos.

Desde últimos del siglo XVII, cuando Richter viajaba por la Guayana, han mencionado muchos médicos y naturalistas un pez de una capacidad y fuerza eléctrica mucho mayor que las de todos los demás peces conocidos que poseen esta cualidad. Alejandro de Humboldt tiene el mérito de habernos dado noticias más detalladas sobre este pez, completadas recientemente por las que Sachs ha suministrado.

«Los españoles, dice Humboldt, llaman *tembladores* á todos los peces eléctricos. Los hay en el mar de las Antillas en las costas de Cumaná. Los indios guayqueríes, que son los pescadores más hábiles y laboriosos de aquella comarca, nos trajeron un pez que según ellos les ponía las manos yertas.» Era una especie nueva de raya con manchas en los costados, pero apenas visibles, y bastante parecida al torpedo. Era en extremo vivaz y sus movimientos musculares muy vigorosos, pero las sacudidas eléctricas que nos descargaba, eran muy débiles. En los ríos Colorado, Guarapiche y en muchos arroyos de las misiones de los indios Chaymas existen otros tembladores, verdaderos gimnotos, frecuentes también en los grandes ríos de la América del sur, el Orinoco, Amazonas y Meta, solo que allí es difícilísimo cogerlos á causa de la profundidad del agua y de la corriente; de modo

que los indios al nadar y bañarse reciben sus descargas eléctricas antes de ver á sus autores. Estos peces abundan también en los llanos, particularmente cerca de Calabozo, entre los ranchos de Morichal y las misiones de arriba y de abajo, en las aguas estancadas y en los afluentes del Orinoco.

»Primeramente nos propusimos hacer experimentos en nuestra casa en Calabozo, pero el pueblo tiene tanto miedo á los golpes del gimnoto que pasamos tres días antes de lograr alguno, á pesar de que se dejan coger fácilmente y de que ofrecimos á los indios dos pesos fuertes por cada uno de estos peces si era grande y robusto. Este miedo de los indios era tanto más de extrañar, cuanto que ellos aseguran que hay un medio infalible para no sentir las sacudidas de estos peces, el cual consiste en mascar tabaco cuando se les quiere tocar sin perjuicio. Esta fábula de la influencia del tabaco sobre la electricidad animal está tan extendida en el continente americano como entre los marineros europeos la de la influencia del sebo y de los ajos sobre la aguja magnética.

»Cansados de aguardar, después que un gimnoto vivo pero muy desfallecido que habíamos conseguido, nos había dado resultados muy ambiguos, nos fuimos al Caño de Bera, para hacer nuestros experimentos al aire libre y junto al agua misma.

»Es difícil coger estos peces con redes, porque se ocultan á manera de las culebras en el cieno. La raíz de *Piscidea Eritryna*, de *Jacquinia armillaris* y de algunas especies de *Phyllanthus* tienen la cualidad de atontar ó embriagar á los peces si se arrojan á un estanque, pero no quisimos valernos de este remedio que en el país llaman *barbasco*, porque habría debilitado á los gimnotos. En vista de esto nos propusieron los indios pescarlos con caballos, y en efecto, no tardaron en reunir en el páramo unos treinta caballos y mulos silvestres que hicieron entrar en el agua.

»El estrépito que causan los caballos con sus patadas en el agua siempre silenciosa, hace salir á los peces del fondo y los excita á atacar á los molestos intrusos. El combate que se traba allí entre animales tan diferentes es el espectáculo más pintoresco que puede imaginarse. Los indios, armados de azagayas y largas cañas, forman un cordón compacto al rededor de la balsa; algunos se encaraman sobre las ramas de los árboles que se extienden horizontalmente sobre el agua, y con su gritería y las cañas espantan á los caballos cuando quieren ganar la orilla y los obligan á entrar de nuevo en el río. Entre tanto los gimnotos aturridos se defienden con repetidas descargas eléctricas, y por espacio de mucho tiempo parece que han de quedar al fin vencedores. Algunos caballos sucumben á sus golpes invisibles que influyen directamente en los órganos más esenciales, y se ahogan; otros con las crines erizadas, los ojos fuera de las órbitas, llenos de indecible angustia, caen, vuelven á levantarse y procuran huir del fatal elemento, pero los indios los hacen volver á él; algunos, sin embargo, más dichosos, logran engañar la vigilancia de los hombres, salen á la orilla tropezando á cada paso y se dejan caer finalmente sobre la arena exhaustos y yertos. Cinco minutos después de haber empezado la batalla ya se habían ahogado dos caballos; porque el gimnoto, que tiene metro y medio de largo, se acerca al vientre del cuadrúpedo y le descarga la electricidad en toda la longitud de su cuerpo, recibiendo de este modo directamente el corazón, todos los intestinos y nervios abdominales, el terrible golpe; y se comprende que estos golpes han de ser mucho más terribles que los que el hombre puede recibir cuando toca dichos peces con la mano ó los pies. No puede negarse que el golpe no es mortal para los caballos, pero los aturde y como no les deja fuerza para levantarse, se ahogan en la confusión del combate que prosigue á su alrededor.

»Creíamos que todos los animales sucumbirían víctimas de los gimnotos y que no se salvaría ni uno solo, pero no fué así; poco á poco se apacigua el ardor de los combatientes y los peces se dispersan cansados para recuperar en un prolongado descanso y con abundantes alimentos la pérdida de su fuerza galvánica. Los indios aseguran que cuando se echan caballos á una balsa de gimnotos dos días seguidos, no se pierde ya ninguno, ni demuestran los animales tanto terror el segundo día; su mirada es más tranquila y no se les erizan las crines. Al cabo de un rato se acercaron los gimnotos cautelosos á la orilla, donde los indios los cogieron con sus azagayas atadas á cuerdas largas, y así logramos tener en pocos minutos cinco de estas grandes anguilas, la mayor parte con heridas leves; por la noche se cogió otra partida de la misma manera.

»Sería peligroso exponerse á las primeras descargas de un gimnoto grande é irritado. Cuando se recibe por casualidad uno de estos golpes antes de estar herido ó rendido el pez, son tan violentos y momentáneos el dolor y el entorpecimiento que es imposible darse cuenta de ellos. Jamás he recibido descargas de una botella grande de Leide que hubiesen podido compararse con la terrible que experimenté al poner imprudentemente ambos pies sobre un gimnoto que acababan de sacar del agua. Todo el día sentí dolores violentos en las rodillas y en casi todas las articulaciones. Si se quiere observar la diferencia, bastante notable, entre el efecto de una pila de Volta y de un pez eléctrico, hay que tocar uno de estos cuando ya está casi enteramente desfallecido; entonces tanto los torpedos como los gimnotos causan en los tendones unas vibraciones á manera de saltos desde el miembro que toca el órgano eléctrico hasta el codo, que parece sentirse á cada golpe una vibración interior que dura dos ó tres segundos y que va seguida de un entorpecimiento doloroso; por cuya razón, en el idioma expresivo de los tamanacos se da á este pez el nombre de *arimna*, que quiere decir *paralizador*. La sensación que me produjeron las descargas débiles del gimnoto, me pareció análoga á las punzadas dolorosas que sentía cuando me aplicaban dos metales opuestos y en contacto con las llagas que me había hecho en la espalda con cantáridas. Esta diferencia entre la sensación que produce la descarga de un pez eléctrico, y la que resulta de una pila de Volta ó botella de Leide poco cargada, ha sido notada por todas las personas observadoras; pero esto no impide que ambas fuentes de electricidad sean una misma cosa; cuyo efecto varía según la estructura del órgano eléctrico, fuerza y velocidad de la corriente ó según un modo especial de manifestarse.

»En la Guayana holandesa, como por ejemplo en Demerary, se utilizaban antes los gimnotos para curar las parálisis; y en la época del apogeo de la electricidad aplicada á la medicina, publicó un cirujano de Esequibo, un tal Van der Lott, un tratado sobre la virtud curativa del gimnoto. En la antigua Grecia estuvieron ya en uso ciertos métodos curativos por la electricidad, como lo están todavía entre los salvajes de América: Escribonio, Largo, Galeno y Dioscórides nos dicen que el torpedo cura el dolor de cabeza y la gota. En las colonias españolas que he recorrido no he oído nunca hablar de semejante cosa, pero lo cierto es que tanto Bonpland como yo, después de pasar cuatro horas trabajando con gimnotos, sentimos hasta el día siguiente debilidad muscular, dolor en las coyunturas y un malestar general como consecuencia de una excitación extraordinaria del sistema nervioso.»

#### LOS GIMNOTOS—GYMNOTUS

**CARACTERES.**—Los peces de este género difieren de