

GENERO SEXAGESIMO TERCERO.

LOS ESCOMBROS O CABALLAS.

CON DOS ALETAS DORSALES; UNA O MUCHAS ALETILLAS ENCIMA Y DEBAJO DE LA COLA; LAS PARTES LATERALES DE ESTA GARENADAS, O UNA ALETILLA COMPUESTA DE DOS AGUIJONES REUNIDOS POR UNA MEMBRANA DELANTE DE LA ALETA ANAL.

| ESPECIES. | CARACTERES. |
|--|--|
| 1. El escombro de Com- merson..... | { El cuerpo muy oblongo; diez aletillas muy separadas entre sí tanto encima como debajo de la cola; la primera aleta del dorso larga y muy baja; la segunda corta, escotada y casi semejante á la del ano; la linea lateral desprovista de pequeñas láminas. |
| 2. El escombro guaro..... | { Diez aletillas tanto encima como debajo de la cola; la lista lateral guarnecida de pequeñas láminas. |
| 3. El atun vulgar..... | { Ocho ó nueve aletillas encima y debajo de la cola; las aletas pectorales no llegan hasta el ano y terminan debajo de la primera dorsal. |
| 4. El escombro germon..... | { Ocho ó nueve aletillas tanto encima como debajo de la cola; las aletas pectorales con la longitud suficiente para pasar del ano. |

ESPECIES.

CARACTERES.

| | |
|--|--|
| 5. El escombro hazard ó tazo..... | { Ocho ó nueve barbillas encima de la cola y siete debajo de ella; las pectorales apenas igualan en longitud á las torácicas; las partes laterales é inferior del pez sin mancha alguna. |
| 6. El bonito ó escombro bonito..... | { Ocho aletillas encima de la cola y debajo de ella; las pectorales apenas llegan á la mitad del espacio comprendido entre su base y la abertura del ano; cuatro listas negras longitudinales en el vientre. |
| 7. La sarda ó el escombro sarda..... | { Siete aletillas encima de la cola y seis debajo de ella; las pectorales cortas; la primera dorsal undulada en su borde superior; dos orificios en cada nariz; tres láminas en cada opérculo; algunas escamas bastante grandes en la nuca, en los alrededores de las aletas pectorales, dorsales, anal y caudal; quince ó diez y seis fajas trasversales, cortas, curvas, y negras en cada costado del pez. |
| 8. El escombro alatunga... | { Siete aletillas tanto encima como debajo de la cola; las aletas pectorales muy largas. |
| 9. El escombro chino..... | { Siete aletillas tanto encima como debajo de la cola; dos aletas pectorales cortas; la linea lateral saliente, descendiendo mas abajo de las aletas pectorales, y sinuosa en toda su estension; carece de listas longitudinales. |

| ESPECIE. | CARACTERES. |
|--|--|
| 40. El escombro atun..... | Seis ó siete aletillas dorsales tanto encima como debajo de la cola; la mandíbula inferior mas larga que la superior; la línea lateral es paralela al dorso hasta el principio de la cola y despues se dirige hacia arriba; el dorso es negro, el vientre parduzco y en su cuerpo no se advierten manchas ni listas. |
| 41. La caballa ó el escombro caballa..... | Cinco aletillas tanto encima como debajo de la cola, doce radios en cada aleta dorsal. |
| 42. El escombro japonés.... | Cinco aletillas tanto encima como debajo de la cola; ocho radios en cada aleta dorsal. |
| 43. El escombro dorado..... | Cinco aletillas tanto encima como debajo de la cola; la parte superior del pez de color de oro. |
| 44. El escombro albacero... | Dos espinas cubiertas por una piel brillante encima de cada opérculo. |

EL ESCOMBRO DE COMMERSON.

SCOMBER COMMERSON. LACEP.; CYBIUM COMMERSONII.
Cuv. (1).

El género de los escombros es uno de los que mas deben interesar la curiosidad de los naturalistas, por sus escursiones rápidas, sus largos viages, sus persecuciones, sus combates y otros muchos hábitos.

(1) Del subgénero *tassard*, *cybium* de Mr. Cuvier, en el gran género de los escombros. D.

Trataremos de dar á conocer estos notables fenómenos ocupándonos particularmente del tou, del bonito y de la caballa, cuyas costumbres se han observado con frecuencia.

Principiaremos por describir los escombros de Commerston y el guaro, á fin de llevar en la esposición de las formas y de los actos principales de los peces que van á fijar nuestra atencion el órden necesario, sin el cual no se pueden distinguir convenientemente los objetos, ni compararlos con fruto, ni fijarlos en la memoria, ni volverlos á encontrar fácilmente cuando de nuevo quieren examinarse. Asi es, que hemos circunscrito con precision el género de los escombros para establecer de un modo mas general este órden sin el cual el estilo no seria claro, ni tendria fuerza ni vigor, y ademas no estaria conforme en un todo con los principios de distribucion metódica, que creemos deben dirigir siempre los estudios del naturalista.

Hemos separado de estos peces muchos que entre ellos se habian comprendido y de los cuales hemos juzgado oportuno formar muchos géneros diferentes, no presentando como verdaderos *escombros*, como semejantes por los caracteres genéricos á las caballas, á los bonitos y á los atunes, y por consecuencia á los peces reconocidos desde mucho tiempo como escombros propiamente tales, sino los torácicos que tienen, como los tres que hemos mencionado, dos aletas dorsales, y ademas una série de aletas de estraordinaria pequenez pero distintas, entre la segunda aleta del dorso y la de la cola, y otro órden de aletillas análogas entre esta misma aleta caudal y la del ano. A estas aletillas tan cortas y numerosas se ha dado el nombre de *falsas* aletas; pero esta denominacion es impropia, puesto que tienen los caracteres de un verdadero instrumento de natacion, están compuestas de radios sostenidos por una membrana, y no se diferen-

cian sino por su figura y sus dimensiones de las pectorales, torácicas, etc.

El número de estas aletillas varía según las especies, y según este número hemos determinado el orden de los diversos peces inscritos en la tabla genérica, presentando primero los que tienen más aletas adicionales, por cuya razón principiamos describiendo una especie de esta familia, que los naturalistas desconocen aun, de la cual hemos encontrado el diseño en los manuscritos de Commerson y á la que justamente hemos dado el nombre de este ilustre viajero, que con tantas y tan preciosas observaciones ha enriquecido la ciencia.

El escombros que nos ocupa tiene en el intervalo que separa la aleta caudal de la segunda del dorso, diez aletas supletorias, no solo muy distintas sino muy separadas entre sí, presentando otras diez aletas en la misma disposición debajo de la cola. Estas aletas comprenden cada una cuatro ó cinco radios pequeños reunidos por una débil membrana, aproximados en su base, y en su estremidad divergentes.

La cola y cuerpo de este animal son de una forma estremadamente oblonga así como sus mandíbulas, que están igualmente avanzadas y provistas ambas de dientes vigorosos, aguzados y muy distintos. Su hocico es puntiagudo; sus ojos son grandes; cada uno de sus opérculos está compuesto de dos láminas redondeadas en su contorno posterior; la primera aleta dorsal es larga y muy baja, sobre todo cuanto más se aproxima á la cola; la segunda dorsal es escotada en la parte superior, muy corta y semejante á la del ano; la caudal sumamente escotada, tiene la forma de una media luna; su línea lateral está undulada de una manera poco común, y sus sinuosidades son tanto más perceptibles, cuanto más se acercan á la estremidad de la cola.

El color general de este escombros es argentado, oscuro en el dorso y variegado de muchas manchas de forma irregular en las partes laterales.

Para acabar la descripción del escombros commerson, será preciso añadir que sus aletas torácicas son triangulares como las del pecho, pero mucho más pequeñas que estas últimas (1).

EL ESCOMBRO GUARO (2).

SCOMBER GUARA. LACEP.; SCOMBER CORDYLA. LINN.
GMEL. (3).

Este pez ha sido observado en la América meridional, y como el commerson tiene diez aletillas encima y debajo de la cola. Prescindiendo de otras diferencias que le distinguen, su línea lateral está guardada de láminas pequeñas más ó menos duras y casi huesosas. Además de esto, delante de su aleta anal se advierte una aletilla compuesta de una membrana y dos radios; ó por mejor decir, el guaro presenta dos aletas anales, mientras que el commerson no tiene más que una (4).

(1) Tiene diez y ocho radios en la primera aleta dorsal, y cinco ó seis en cada una de las torácicas.

(2) Escombros guaro, Daubenton. Enc. met.—Id. Bonnatere; l. de la Enc. met.—«Scomber linea laterali curva, tabellis osseis loricata.» Gronov. Act. Upsal. 1750, p. 36.—«Scomber compressus, latus, etc.» Gronov. Zooph. 307.—«Guarda tereba.» Marcgrav. Brasil. 172.—«Trachurus brasiliensis.» Rai. Pisc. 93, l. 346.—Escombros de Rottler, Bloch.

(3) Mr. Cuvier no hace mención de esta especie en su reino animal. D.

(4) Tiene siete radios en la primera aleta del dorso y
4002 Biblioteca popular. T. XXIX. 30

EL ATUN (1).

ESCOMBER THYNNUS. LINN., GMEL., BLOCH., LACEP.,
CUV. (2).

La imaginacion se eleva á una prodigiosa altura y los goces del alma son mas vivos y profundos cuando para estudiar la naturaleza contempla el espíritu

nueve en la segunda, quince en cada una de las pectorales, seis en cada torácica, dos en la primera del ano, catorce en la segunda y veinte en la de la cola.

(1) *Scomber thynnus*. — Tou en algunas riberas de Francia. — Athou, en algunos departamentos meridionales. — Tou-se cerca de Marsella. — Tonno, sobre las costas de la Liguria. — Tunny fish, spanish mackrell, en Inglaterra. — Orcycsus. — Albacore, en algunos lugares de Europa. — Talling, talling, en las Maldivas. — Scomber thou. Daubenton, Enc. met. — Id. Bonnaterre l. de la Enc. met. — Mull. Prodrom., p. 47, núm. 396. — «*Scomber pinnulis supra infraque octo.*» Brunn. Pisc. Massil. p. 70, núm. 86. — «*Scomber albicans, seu albecor.*» Osb. it. 60. (Es inútil advertir que estos nombres de *albicor*, *albecor*, *albacor*, y *albazore* han sido dados por muchos viajeros y algunos naturalistas á diferentes especies de escombros, como tendremos muchas ocasiones de hacerlo observar). — «*Scomber pinnulis octo seu noven in extremo dorso, sulco ad pinnas ventrales.*» Artedi, gen. 31, syn. 49. — *Obvroç* Aristot., l. 2, c. 13; l. 4, c. 40; l. 5, c. 9, 40 et 44; l. 6, c. 47; l. 8, c. 2, 12, 13, 45, 19 et 30; l. 9, c. 2. — *Elían.*, l. 9, c. 42, p. 519; l. 15, c. 43, 46, 27;

(2) Tipo del subgénero *tou* en el género *escombro*. Cuvier, D.



El atun. La caballa.

mas detenidamente la vasta estension de los mares. El antiguo Océano nos llena de admiracion, inspirándonos una especie de recogimiento religioso, cuando sus ondas apacibles ofrecen á nuestra vista la inmensa llanura de sus tranquilas aguas. El espectáculo de sus olas agitadas por la tempestad y de sus abismos entreabiertos al pie de las espumosas montañas formadas por la aglomeracion de estas olas, infunden en nuestra alma el sentimiento profundo que inspira una grande y terrible catástrofe.

¡Y qué emociones no se experimentan, cuando este mismo Océano, sin ofrecer la uniformidad de la calma, ni los horrores de la tempestad, sino blandamente agitado por vientos suaves y ligeros, brillando con el esplendor del astro del día, nos presenta las escenas variadas de las escursiones, los juegos, los

et l. 45, c. 3, 5, et 6.—Id. Athen., l. 7, p. 304, 302, 303, 349.—Id. Oppian. Hal. l. 2, p. 48.—Thunnus, Ovid. Hal., v. 98.—Id. Gaz. Arist.—Id. Aldrov., l. 3, c. 48, p. 313.—Id. Jonsthor, l. 1, tit. 1, c. 2, a, 4; tab. 3, fig. 2.—Thunnus sive thynnus, Belon, Id. Gesner, p. 957, 967, 4448, et (germ.) fol. 58, b.—Rai., p. 57.—Thunnus, ves orcyus, Schonev., p. 75.—Thynnus, Plin. l. 9, c. 45; et l. 32, c. 41.—Selin. Polyhist., c. 48, 44.—Cuba, l. 3, c. 96, fol. 926.—P. Jov., c. 6, p. 52.—Wotton, l. 8, c. 186, fol. 463, b.—«Scomber... dentibus planis lanceolatis maxilla superiore acuto.» Læfl. Epist.—«Scomber, pinnulis utrinque novem, dorso dipterygio, etc. Gronov. Zooph. 305.—«Thynnus, pinnulis superioribus novem, inferioribus octo.» Browne, Jamaica. 451.—«Cosetta alba sisoni.» Willughby, Ichthyol., tab. M. 5, fig. 1.—«Thynnus, seu Thunnus Belonii,» id., p. 476. Guara puco. Maregrav. Brasil, p. 478.—Pisc. Indic. p. 59.—«Thon, orkynos grand. thon.» Rondelet, part. 4, l. 8, c. 12.—«Pelanio pinna dorsali secunda subro aut flavo colore infectas, etc.» Klein, miss. pisc. 3, p. 42, núm. 3.—«Grossthor, usaitthon.» Duhamel. Tratado de las pescas, part. 2, t. 3, sect. 7, c. 2, art. 1, p. 490, l. 5.

combates y los amores de los seres vivientes comprendidos en su seno!

Los peces á que se ha dado el nombre de *pelágicos* son los que principalmente animan con sus movimientos rápidos y multiplicados el mar que los alimenta. Distíngueseles con esta denominacion, porque se mantienen gran parte del año á una distancia considerable de las costas. Entre los habitantes del Océano, que viven mas apartados de sus orillas, debe hacerse especial mencion de los peces cuya historia escribimos.

Los diversos atributos que de la naturaleza han recibido les dan una gran preeminencia sobre casi todos los demas peces. Casi siempre se entregan al reposo en la superficie de las aguas, ó se abandonan á la accion de las diferentes causas que pueden determinar su movimiento. Se los vé reunidos en grupos muy numerosos saltar con agilidad y recorrer un espacio con la prontitud de una flecha. La vivacidad con que se escapan, por decirlo asi, de la vista del observador está producida principalmente por una cola muy larga, que agitando las ondas con su estensa superficie y por su anchísima aleta, recibe el movimiento por medio de músculos vigorosos, cuya energia se aumenta con un cartílago que en cada lado la sostiene (1).

Cuando en ciertas estaciones, y particularmente en la de la puesta y fecundacion de los huevos se ven impelidos hácia alguna playa por la necesidad apremiante, comprimen sus filas numerosas y se aprietan unos contra otros, precediendo los mas fuertes ó audaces á sus compañeros á distancias determinadas se-

(1) En el discurso sobre la naturaleza de los peces puede verse lo que sobre la natacion de estos animales dejamos dicho.

gun los grados de su valor y esfuerzo, mientras que los individuos mas tímidos y débiles componen una especie de retaguardia mas ó menos numerosa, por lo cual no es extraño que la legion forme una especie de gran paralelógramo animado, que se advierte nadando sobre los mares, ó entre las olas que todavía lo cubren ocultándolo á la vista, sin embargo de anunciarse á lo lejos por el ruido de las ondas rápidamente agitadas por los intrépidos viajeros. Algunos ecos han repetido en algunas ocasiones esta especie de murmullo ó ruido lejano, que propagándose entoncec de una en otra roca y multiplicado de orilla en orilla, se ha asemejado al ruido sordo pero imponente, que en medio de la siniestra calma de los días abrasadores del verano, anuncia la aproximacion de nubes tempestuosas.

A pesar de su extraordinario número, de su tamaño, fuerza y celeridad, elementos muy ventajosos para el ataque ó la defensa, un ruido súbito ha sido bastante muchas veces para detener en medio de su escursion á una tribu viagera de estos escombros: por una descarga de artilleria ó por un trueno momentáneo, se los ha visto pararse y dispersarse llenos de turbacion. No es empero el oido de estos animales el sentido único que le acarrea una especie de terror por medio de impresiones inesperadas ó extraordinarias: un objeto de forma ó color extraño, basta para herir su vista hasta el punto de causarle espanto é interrumpir sus hábitos mas constantes.

Estos últimos efectos han sido notados por muchos viajeros modernos, y no permanecieron ignorados para los antiguos navegantes. Plinio, por ejemplo, refiere que en la primavera pasan estos escombros del Mediterráneo al Ponto Euxino ó mar Negro, en grupos muy numerosos; que en el Bósforo de Tracia, que reúne el Propontide al Euxino, y en el estrecho

mismo que separa la Europa del Asia, se eleva una roca de blancura resplandeciente y de una grande altura cerca de Calcedonia, en la costa asiática; que llamando subitamente la atención de estas legiones el brillo de la roca, era bastante para espantarlas hasta el punto de precipitarse hácia el cabo de Bizancio opuesto á la ribera de Calcedonia; que esta direccion forzada en el viage de los escombros hácia su pesca muy abundante cerca del referido cabo, y casi nula en los alrededores de las playas opuestas, siendo la reunion de estos peces cerca del promontorio la causa de haberle dado el nombre de *χρυσοπύργος*, *cuerno de oro*, ó *cuerno de la abundancia* (1).

Estos escombros, sin embargo, son muy audaces en casi todas las circunstancias de su vida. Un solo fenómeno basta para probarlo, y este es la estension y duracion de los viages que emprenden. Para conocer con claridad su naturaleza, forzoso es no echar en olvido la distincion que hemos hecho, al tratar de los peces en general, entre los viages periódicos y regulares, y los que no presentan regularidad alguna en las circunstancias de lugar y tiempo. Las emigraciones regulares y periódicas de los peces que nos ocupan, son aquellas á que se abandonan cuando la primavera se aproxima, ó en una estacion mas cálida, segun el clima en que viven, para dirigirse hácia los parages de temperatura mas conveniente, donde el alimento, las aguas, el abrigo y las costas son mas á propósito para atender á sus necesidades, como el depositar y fecundar sus huevos. Lo mismo sucede cuando despues de haberse desembarazado de un fluido sobre manera estimulante, ó un peso demasiado incómodo, adquiridas ya nuevas fuerzas en el re-

(1) Las medallas de Bizancio presentan la imagen de un atun en memoria de esta misma reunion.

poso y la abundancia, abandonan las costas del Océano antes que el mal tiempo se aproxime, volviendo al alta mar en busca de los profundos asilos que ella ofrece.

Sus escursiones irregulares son las que emprenden en épocas que no tienen carácter alguno periódico, y que solo las determinan la necesidad de huir de un peligro real ó aparente, evitar el furor de un enemigo, perseguir una presa ó aplacar un hambre cruel. Escursiones todas que no asemejándose por el espacio recorrido, por la celeridad empleada en verificarlo, ni por la direccion de los movimientos á las demas escursiones, son tan diferentes y tan variadas como las causas que las producen.

En sus viages regulares no van comunmente á distancias estraordinarias, ni buscan con grandes rodeos ya la costa que necesitan, ya las profundidades pelagianas, cuyo retiro cambian por las costas en la estacion de invierno; pero en sus emigraciones irregulares, llegan muchas veces á distancias inmensas, atravesando con facilidad en estas circunstancias no solamente los golfos y mares interiores, sino hasta el antiguo Océano.

No basta á detenerlos un espacio de muchos centenares de leguas; y á pesar de su movilidad natural, fieles á la causa que ha determinado su partida, siguen constantemente su escursion lejana.

Leemos en la interesante relacion redactada y publicada por el general Milit-Mureau, acerca del viage de nuestro célebre cuanto desgraciado navegante La Perouse (1), que algunos escombros de la especie llamada *bonito*, á la verdad menos favorecida que la de los atunes respecto á la facultad de nadar con rapidez y constancia, siguieron los buques mandados

(1) Viage de la Perouse, en 4.º, t. II, p. 120.

por este viagero ilustre, desde los alrededores de la isla de la Pascua, hasta la de Mowea, una de las islas Sandwich. El grupo de estos escombros, ó el *banco* de peces, usando la espresion de nuestros marineros, siguió á nuestras fragatas en un espacio de mil quinientas leguas. Muchos de aquellos animales, heridos por los tridentes ó harpones que se les arrojaban, tenían en el dorso una especie de señal, que era imposible dejar de distinguir, y diariamente se notaban alrededor de los buques los mismos peces que se habían visto la víspera (1).

Por larga que sea la duracion de este poder que los domina, no por eso se arredran en estas escursiones; pues, muchos marineros, viajando de Europa á América, ó del nuevo al antiguo mundo han visto que muchos de estos peces acompañaban por espacio de mas de cuarenta dias á los buques, cerca de los cuales encontraban con facilidad parte del alimento que apetecen. ¿Y esta avidéz por apoderarse de las diferentes sustancias nutritivas que pueden arrojarse al mar desde un navío será la causa única de que permanezcan tanto tiempo cerca de los buques? Commerson ha observado otra causa de que estos peces se complazcan en permanecer cerca de los buques en los ardientes mares del Asia, del Africa, y del América recorridos por este viagero. Dice, pues, en sus manuscritos, que en estos mares, cuya superficie inundan los rayos de un sol ardiente, tanto los atunes como otros peces de diversos géneros, no pueden entregarse, cerca de la superficie de las aguas, á los diferentes movimientos que les son necesarios sin que les deslumbre una claridad demasiado viva, ó

(1) Véase lo que sobre la velocidad de los peces dejamos escrito en nuestro discurso preliminar sobre la naturaleza de estos animales.

los fatigue un calor demasiado ardiente: en su consecuencia buscan la aproximacion de las costas escarpadas, de las altas rocas, de los promontorios elevados y de todo cuanto los puede libertar de los rayos del sol, durante sus juegos y evoluciones.

Una escuadra es para ellos como un bosque flotante, que les facilita su sombra protectora: los buques con sus mástiles, sus velas y sus entenas son un abrigo tanto mas apetecible para los escombros, cuanto que, móvil como ellos lo sigue por decirlo así en el vasto Océano, se adelanta con una rapidez semejante á la de estos ágiles peces, favorece todos sus giros y no retarda ninguno de sus movimientos. He aquí por que, segun Commerson, en la zona tórrida y en la estacion de los mas grandes calores, estos peces, que acompañan á los buques, se colocan con un cuidado fácil de percibir al lado en que la sombra se proyecta (1).

Por lo demas, la costumbre de buscar la sombra de las naves puede tener alguna relacion con la de suspender sus viages durante las brumas, como han asegurado algunos viageros.

Cuando el frio se aproxima interrumpen sus escursiones durante muchos meses; y desde el tiempo de Plinio se dice que invernán en el parage en que la mala estacion los sorprende, asegurandose tambien que mientras duran los rigores del frio prefieren para habitar los fondos cenagosos. Su alimento consiste en peces ú otros animales marinos mas débiles que ellos, persiguiendo mas particularmente á los xocetas y las clúpeas; tambien hacen presa en los pequeños escombros, sin perdonar á los animales jóvenes de su misma especie. Como son muy voraces, y en ciertas

(1) En el artículo del escombros germon tendremos oportunidad de insistir en el hecho observado por Commerson.

ocasiones se ven atormentados por una hambre que no les permite conseguir los alimentos mas análogos á su organizacion, tragan muchas veces con avidéz, tanto en los lugares cenagosos donde en el invierno habitan, como en las costas que frecuentan, fragmentos de diferentes especies de algas.

Necesitan una gran cantidad de alimento, porque sus dimensiones suelen ser considerables. Plinio y los demas antiguos autores que se han ocupado de estos escombros, los han clasificado entre los peces mas notables por su volúmen. El naturalista romano dice que se habian encontrado algunos que pesaban quince talentos (1), y cuya aleta caudal tenia de longitud, ó por mejor decir, de altura, dos codos y un palmo. Los observadores modernos han medido y pesado algunos de estos peces, de trescientos veinte y cinco centímetros de longitud, y de cincuenta y cinco ó sesenta quilógrames de peso; y sin embargo, estos peces, como todos los que no salen á luz en el vientre de su madre provienen de huevos sumamente pequeños: el tamaño de los de la especie que describimos se ha comparado al de los granos de la semilla de adormidera.

El cuerpo de este escombro es muy oblongo y semejante á una especie de huso muy estenso. Su cabeza es pequeña; sus ojos son grandes y la abertura de su boca muy ancha, su mandíbula superior es mas

(1) Este peso de quince talentos atribuido al atun nos parece muy superior al que han debido dar los grandes peces de la especie que describimos. En efecto, el talento de los romanos, su *centum-podium*, era igual, segun Paucton (*Metrologia*, p. 761), á $68 \frac{10}{100}$ libras de Francia, peso de marco, y el pequeño talento de Egipto, de Arabia, etc., igualaba á $45 \frac{6.5}{100}$ ó $\frac{6.6}{100}$ libras de Francia. En tal caso hubiera pesado un atun 675 libras, cosa que no nos parece admisible.

corta que la inferior y ambas están provistas de dientes aguzados; su lengua es corta y lisa; su orificio branquial muy grande, y su opérculo está compuesto de dos piezas; el tronco es grueso y está cubierto, asi como la cola, de escamas pequeñas, delicadas y débilmente adheridas á la piel. Las aletillas de la parte superior é inferior de su cola suelen ser generalmente ocho (4).

Algunos observadores han contado nueve en la region superior é inferior de esta parte del pez; y este último número podrá inducir á creer que la especie que nos ocupa puede confundirse algunas veces con la del germon, cuya cola presenta ocho aletillas tanto encima como debajo; pero la proporcion de las dimensiones de las aletas pectorales del escombro con la longitud total de su cuerpo, será bastante para diferenciar fácilmente los germones de los peces que describimos. Las pectorales del germon se estienden mas alla del orificio del ano y en el atun nunca son tan largas que puedan llegar á este orificio, sino que terminan poco mas ó menos debajo del sitio en que concluye la primera dorsal. La aleta de la cola tiene la forma de una media luna y ya hemos hablado de su estension al principiar este artículo.

En otro lugar de esta obra (2) hemos tenido ocasion de hablar de los huesecillos á que se ha dado particularmente el nombre de *espinas*, que colocados entre los músculos los robustecen y que no se encuentran en todas las especies de peces, aunque por

(1) Tiene quince radios en la primera aleta dorsal, doce en la segunda, veinte y dos en cada una de las pectorales, seis en cada una de las torácicas, trece en la del ano, y veinte y cinco en la de la cola.

(2) Discurso sobre la naturaleza de los peces.