

moso bastante largo y puntiagudo. Las escamas son grandes y orbiculares con nueve estrias que parten del centro á la circunferencia. El color del pez segun monsieur Riffaut es parduzco en el dorso, gris en los costados y pardo en la dorsal y ventral. El lóbulo superior de la caudal es de ese mismo color, pero el inferior y la anal son encarnados. Segun el hermoso diseño copiado del natural por Mr. Bedonté, el dorso es verduzco y la parte inferior de los costados plateada.

Su longitud individual suele ser de quince pulgadas.

Esta especie acostumbra remontarse por el Alto Nilo como lo acreditan los ejemplares remitidos por monsieur Darnaud.

Hasselquist describió perfectamente este rai; pero le aplicó mal la denominación árabe, diciendo que era el pez llamado *Kalb-el-Bar* de los Egipcios.

Mr. Ruppel ha observado este pez, y nos ha hecho saber que en el Cairo lo conocen con el nombre de *Rachés*.

Mr. Riffaut sacó un diseño de este Rai en su expedición en el Alto Nilo; los colores que le atribuye están conformes con lo que han dicho los demás viajeros y por último, dijo que el nombre árabe del pez era *Raic*.

#### ALESTO NURSE.

(Valenc.)

El sabio naturalista de Francfort descubrió en el Nilo otra segunda especie que se había escapado de las investigaciones de los señores Hasselquist, Forskal y Geoffroy.

Segun la descripción que dicho sabio publicó, los individuos de esta nueva especie tienen el cuerpo mas corto, mas alto y mas notable por lo pequeño de su anal. Puede además decirse que su hocico es mucho mas puntiagudo y la cabeza mas corta.

Su color es azul plateado en el dorso, y verde en la parte superior de la cabeza. La dorsal es verdusca; la anal, las ventrales y las pectorales transparentes y de color de carne, y finalmente, el borde libre de la caudal y de la anal está teñido de carmin de rosa.

El individuo tenía seis pulgadas de largo y fue traído del Nilo por Mr. Joannis. Dijo además Mr. Ruppel que los dientes de este Alesto eran prismáticos y enteramente iguales á los del Mileto de Hasselquist, añadiendo que si bien abunda en el Cairo durante el verano, desaparece en marzo. Los pescadores le dan el nombre de *Nurse*.

#### ALESTO SETENTEADO.

(Valenc.)

Otra especie de Alestos es la que Mr. Jubelin remitió del Senegal, mas parecida á la que acaba de describirse que á la primera, no siendo por la longitud de su anal que le aproxima mas á la segunda.

Su cabeza es muy corta, los lóbulos de la caudal profundamente ahorquillados y su dorsal se halla situada un poco detrás de las ventrales.

Distínguense particularmente en los colores, pues se ve en sus costados una ancha faja longitudinal negruzca que se destaca mas en forma de viso que mirada directamente. En los lóbulos de la caudal campea también otra faja por el mismo estilo.

Los individuos de esta especie alcanzan un pié de longitud.

### GÉNERO MILETO.

Es preciso reservar para el género Mileto, tal cual hoy se comprende, las especies que tienen dientes de corona truncada situados en dos filas en los intermaxilares, y otras dos iguales en la mandíbula inferior; pero ninguno en los maxilares. En algunos Miletos, como el *Macropomo* la fila interna se compone de siete dientes cónicos detrás del sínfisis. Tienen estos

dientes la corona truncada y son prismáticos con las aristas obtusas. El borde anterior de los dientes de la primera fila es delgado, cortante y levemente dentado; los de la segunda fila tienen su borde posterior mas elevado y el centro algo mas puntiagudo.

El cuerpo de estos peces es comprimido; el vientre termina en figura de quilla y algunas veces se presenta fuertemente dentado, sin embargo, no todas las especies tienen los ángulos de los vértices de la quilla tan salientes que puedan formar una serie de dientes como los de una sierra. El primer inter-espinoso de su dorsal termina por una espina saliente, recortada en sentido horizontal y dirigida hácia delante. Con frecuencia la base de esta espina toca en el primer radio de la aleta del dorso, hifurcándose en dos puntas de la manera que Bloch lo ha figurado en su *Serrasalm*. Los Miletos se alimentan de sustancias animales y vegetales, así lo acreditan los fragmentos que suelen encontrarse en su estómago.

#### MILETO DE OPÉRCULO ANCHO.

*Miletos macropomus*, (Cuvier.)

Esta es una de las especies mayores del género. Su cuerpo es prolongado, elíptico. La curvatura del dorso es regular y poco sensible desde la punta del hocico á la dorsal; su mayor altura está cerca de la nuca. La curvatura del vientre es un poco mas pronunciada y circuida en su contorno de una quilla dentada. Las escamas que forman esta dentelladura son gruesas; pero como sus puntas son obtusas y están recostadas las unas sobre las otras no puede decirse que la quilla sea espinosa. La longitud de la cabeza es algo mas que la cuarta parte de la total. Llama particularmente la atención el desarrollo de las piezas óseas que cubren la mejilla de este pez. La parte superior de su cabeza está armada de una especie de casco formado por los huesos del cráneo ocultos durante la vida del animal bajo una piel delgada y lisa. Los ojos están situados delante de la mejilla muy cerca de la extremidad del hocico, pues solo distan de ella una vez y media su diámetro que es solo la octava parte de su longitud total. Entre el borde y la extremidad anterior del maxilar no se mide mas distancia que un diámetro de la órbita. El borde membranoso del opérculo es muy desarrollado y la membrana branquiostega tiene cinco radios en cada lado. La boca abierta al través es bastante grande, como consecuencia de la anchura del cráneo, pues la distancia que media desde uno al otro ojo es igual á cinco veces el diámetro de la órbita. Tienen los intermaxilares dos filas de dientes; la externa se compone de cinco en cada hueso, y detrás de estos otros cuatro que segun Cuvier son prismáticos, pero de aristas obtusas. La corona de estos dientes es truncada. El borde anterior de los primeros es delgado, cortante y débilmente dentado y el posterior de los segundos un poco mas alto. El centro del borde es mas puntiagudo, y en su borde anterior presenta granulación mas bien que dentelladuras. En la mandíbula inferior se ven también dos filas; la primera tiene doce ó catorce, y la segunda situada en el centro de la mandíbula, no tiene mas que seis. La corona de los dientes medianos anteriores está acanalada en forma de gotera arqueada, y los demás presentan su borde terminado en punta. Los posteriores medianos son también largos y puntiagudos y los laterales tienen la misma configuración aunque son mas pequeños. El primer radio de la dorsal surge poco mas ó menos en el centro de la altura del cuerpo, todos los demás son gruesos y robustos, siendo la base de la aleta solo un poco mas pequeña que la altura de la misma. La adiposa lleva en todo su borde una serie de radios óseos, y su base está cubierta de pequeñas escamas. No puede, sin embargo decirse, que esta sea una verdadera aleta de radios móviles como los de la

dorsal ó la anal, pues entre ellos no existe membrana alguna. La anchura y la osificación de los radios de la caudal son también dignas de atención. La anal ocupa una considerable extensión bajo el vientre, sus radios son fuertes y arqueados, y su base está cubierta de pequeñas escamas. Las ventrales están insertadas delante de la dorsal y las pectorales corresponden con su articulación, que es bastante baja, á la del sub-opérculo.

Cuéntanse á lo largo de sus costados ochenta filas de escamas, pequeñas y fuertemente estriadas. El color parece haber sido uniforme y parduzco.

La longitud individual es de veinte y siete pulgadas, y su procedencia los rios del Brasil.

#### MILETO DE OPÉRCULO CORTO.

(Cuv.)

Esta especie, que segun parece, llega á adquirir iguales dimensiones que la anterior, fue también objeto de la indagación de Cuvier.

Su cuerpo es algo mas corto y alto, pues su altura pasa del tercio de la longitud total; pero la cabeza por el contrario, es mas pequeña y corta, como que no representa mas que el quinto de la de todo el cuerpo. El hocico mas convexo en su parte superior tiene la extremidad mas redondeada y por lo tanto algo mas saliente. El diámetro del ojo no está contenido mas que cinco veces y un tercio en la longitud de la cabeza. El borde de la órbita no dista de la articulación del maxilar mas que la mitad de su diámetro. La membrana branquiostega está sostenida así como la de la anterior por cinco radios. La dorsal es alta y triangular en el centro de la longitud, y no está tan retirada mas allá de las ventrales. Nada puede decirse de la adiposa porque ya no existía en el ejemplar que se tuvo á la vista. La anal es larga, y como su lóbulo anterior es prolongado, presenta una configuración en forma de hoz; la caudal tiene los radios óseos y manifiestamente articulados, puede mas bien llamarse escotada que ahorquillada, y sus lóbulos son muy anchos.

Cuéntanse veinte y cinco filas de escamas entre el oído y la caudal que son mas pequeñas que las de la especie anterior y constituyen diferencias muy fáciles de aprecio.

Procede este pez del mismo punto que el anterior y su estado de conservación no permitía decir nada acerca de sus colores.

Su longitud era de dos piés.

#### MILETO DE PEQUEÑAS ESCAMAS.

*Miletos bidens*, (Spix.)

Hay en la colección del Museo de Paris un Mileto que Spix describió con el nombre de *bidens*, que aunque parecido al anterior, se diferencia en tener un cuerpo mucho mas alto y redondeado. No está contenida su altura mas que dos veces y dos tercios en la longitud total, y la de la cabeza representa el quinto de la misma longitud. Sus ojos son mucho mayores, pues el diámetro de la órbita es muy poco menos que el cuarto de la longitud de la cabeza. El hocico es de la misma configuración, y los dientes tampoco se diferencian de los de la especie que se acaba de describir. El limbo del opérculo es mucho menos ancho, y su borde montante es casi vertical, y esto hace que su ángulo sea casi recto.

Pero lo que constituye un carácter exterior mucho mas ostensible que esas diferencias, es la circunstancia de ser las escamas infinitamente mas pequeñas, llegándose á contar ciento sesenta filas de ellas entre el oído y la caudal. Todo el pez parece haber sido de un color uniforme, verduzco, oscuro en la cabeza y en las aletas verticales y argentado en los costados y en el vientre, cuyo fondo es amarillo.

El único ejemplar traído del rio de las Amazonas por los señores Castelnau y Desville tenía veinte y una pulgadas de longitud.

#### PACO DEL RIO DE LAS AMAZONAS.

*Myletes Paco*, (Humboldt).

Este pez, dado á conocer por Mr. Humboldt, es tan parecido á la especie que acaba de describirse, que en realidad no se puede afirmar que no sea el mismo.

Vió aquel insigne naturalista individuos de esta especie, cuya longitud era de dos piés y nueve pulgadas y su anchura nueve pulgadas, y es imposible designar con mas propiedad el carácter de los dientes de los Miletos que lo que él lo hizo veinte años antes que Cuvier se dedicara á este género de trabajos. Dijo además que el Paco es un pez de sabor exquisito, pero muy lleno de espinas, y al describirlo aseguró haberle chocado particularmente la estructura de sus dientes, y haberlo comparado con el llamado *Palometa*, de las llanuras de Venezuela.

#### MILETO DE FUERTES ESPINAS.

*Myletes duri ventris*, (Cuvier.)

El cuerpo de este pez es aun mas orbicular que el de la especie anterior, pues su altura está comprendida una vez y cinco sextos de la longitud total y su anchura cuatro veces y media. El perfil presenta alguna concavidad entre los ojos, luego se eleva por medio de una curva convexa hácia la dorsal, pasa al otro lado, y se hace ondulante hácia la caudal. La curvatura del cuello es mas regular desde el cuello hasta el nacimiento de la cola, la cabeza mas pequeña y corta, y la extremidad del hocico mas redondeada. El diámetro del ojo está representado cuatro veces y media en la longitud de la cabeza. Los dientes que guardan los inter-maxilares están como en los demás Miletos en dos filas, diez en la anterior y cuatro en la otra. En la mandíbula inferior se presentan cuatro en la parte anterior, y luego dos cónicos y puntiagudos detrás de los medianos. Las coronas de estos dientes son puntiagudas y cortantes. La dorsal es corta y apenas tan alta como larga en su parte anterior; pero los últimos radios no tienen mas que la mitad de la longitud de los primeros. La adiposa es casi enteramente escamosa, y lo mismo puede decirse de la anal, cuyos radios al llegar al último tercio se prolongan de manera que forman un lóbulo que llega casi á la extremidad de la caudal. Esta aleta es muy larga; pero es casi dos veces tan alta como ancha y enteramente escamosa. La ventral es pequeña y puntiaguda, y la pectoral casi llega al plomo de la inserción de la segunda de las aletas pares.

Las escamas son pequeñas y ocupan con ciento cincuenta filas el espacio que media entre el oído y la caudal. La quilla del vientre es muy cortante y está formada de una serie de treinta y nueve espinas muy duras, salientes y que vienen á ser una prolongación del cuerpo del vértice óseo que constituye esa quilla dentada del abdomen. La línea lateral es casi recta y el color dominante del pez un verde mas ó menos oscuro con visos dorados.

Los ejemplares observados tenían nueve pulgadas de longitud y eran procedentes del rio de las Amazonas.

#### MILETO DE VIENTRE ESPINOSO.

(Valenc.)

Distínguense esta especie por su cuerpo mas prolongado, por tener los suborbitales mas anchos, y el preopérculo mas dilatado, y por estar estos huesos así como el opérculo profundamente esculpidos ó estriados. Los primeros radios de la anal son mucho menos

gruesos, y la region posterior del cuerpo mas estrecha. Las escamas son excesivamente pequeñas.

El color, verdusco en el dorso, es blanco y plateado en el vientre con algunas jaspeaduras plumizas. La dentelladura del vientre es tan fuerte como la de la especie anterior, aunque las espinas estan mas separadas y los lados del vértice son mas cortos y abiertos.

No llegaron á manos de Mr. Plee mas individuos de esta especie que una hembra, cuya longitud era de un pié y estaba designada por Mr. Plee con la denominacion de *Pámpano*.

#### MILETO ROMBOIDAL.

(Cuv.)

Tiene este pez su perfil algo cóncavo cerca de la nuca. Los ojos son bastante grandes y estan situados en lo alto de la mejilla. Los primeros radios de la dorsal se prolongan en forma de filamento; los de la anal son largos y curvos y constituyen un lóbulo puntiagudo mas ó menos prolongado. La caudal está profundamente ahorquillada y tiene el borde de sus lóbulos arqueado. Las escamas que bordean la base de estas aletas estan perfiladas en línea recta.

La quilla del vientre está sensiblemente dentada, aunque las espinas que la componen son menos fuertes que las de la especie anterior. La aleta adiposa tiene tambien la base guarnecida de escamas, y en general se la ve igualar la distancia que la separa de la dorsal; pero algunas veces es mas corta. Puede considerarse la longitud de esta aleta como un carácter variable. Las escamas son muy pequeñas. Su color es gris plumizo con filetes algo mas oscuros ó casi negros. En lo alto de la dorsal campea una mancha negra y en la anal se ven tambien algunas tintas oscuras.

Los mayores individuos de esta especie tienen seis pulgadas de longitud y son procedentes del rio de las Amazonas. Un ejemplar remitido del Essequivo por Mr. Schomburgk, estaba designado con el nombre de Kartabak y otro tanto sucedia con otros remitidos de Surinam por Mr. Diepering. Conviene tener cuidado en no confundir esta especie con el *Miletes rubripinnis*.

#### MILETO DE ANAL LOBULADA.

(Valenc.)

Mr. de Montravel trajo del rio de las Amazonas tres Miletos que pertenecen sin duda ninguna á una especie distinta de la que acaba de describirse; pero el estado de conservacion en que se hallaban no le permitió á Mr. Valenciennes determinar sus caracteres con la exactitud que hubiera sido de desear. No pudo por lo tanto hacer mas que indicar que el perfil de estos peces era el mismo que el de los anteriores, y la situacion de los ojos un poco mas baja. Los primeros radios de la anal forman un lóbulo redondo y los últimos tienen mas de la mitad cubierta con las pequeñas escamas de la aleta. Las espinas de la quilla del vientre son poco sensibles. Una de ellas tiene ocho pulgadas de largo y las demás son algo menores.

#### MILETO DE SCHOMBURGK.

(Valenc.)

Este es un pez de escamas pequeñas, elípticas, y adherentes y finamente dentadas. Tiene una espina recortada en la parte anterior de la dorsal. El hocico es angosto. Las aletas pares son pequeñas y puntiagudas, y la lengua redondeada y carnosa.

El color de la cabeza es oliváceo pardo, con visos amarillos en los opérculos; bajo sus ojos campean tres manchas negras. La region alta del dorso es azulada gris, que á lo largo de la línea lateral viene á convertirse en blanca con visos de un verde amarillento muy

pálido salpicado de manchas negruzcas. Sobre la anal estas tintas se convierten en gris azulado mas pálido que el del dorso. Por medio del cuerpo pasa una ancha faja negra y oblicua que va desde los primeros radios de la dorsal á los anteriores de la anal. La dorsal es verde oscura, y está atravesada por dos fajas parduzcas. La adiposa es de color de aceituna; la anal verde, negra en la punta de su lóbulo y bordeada de encarnado. Estos mismos colores se reproducen en la caudal, pero la faja encarnada tiene una lista exterior verde y la punta superior de la aleta es negruzca.

El individuo observado era procedente de Surinam y tenia nueve pulgadas y media de largo sobre muy cerca de cinco de altura.

#### MILETO PALOMETA.

(Valenc.)

La descripcion y diseño de este pez hacen naturalmente fijar la atencion en la Palometa del Alto Orinoco descrita por Mr. Humboldt. He aquí efectivamente lo que dice acerca de ella: «Es un pez de cuerpo ancho y comprimido lateralmente, de color plateado con una ancha faja verdusca colocada transversalmente en cada lado del ano.

Si esta descripcion no pertenece á la misma especie que la publicada por Mr. Schomburgk, no puede por lo menos dudarse que puede hacerse aplicacion de ella á otra sumamente inmediata. Mr. Humboldt la observó cerca del confluente del rio Jao.

Lo que acaba de demostrar que esta Palometa del Alto Orinoco debe referirse á los Miletos, es el que los Tamanacas del Orinoco la designan con el nombre de *Pacu*, que es precisamente el mismo que Mr. Schomburgk dijo que usaban las tribus de la Guyana, ni tampoco puede dudarse que la Palometa del Orinoco no fuese conocida de Mr. Schomburgk, pues habló de un pez al cual le daban ese nombre en las vertientes del Essequivo y del Mazarani y en las cataratas del Paraná que es uno de los tributarios del Orinoco mas allá de la Esmeralda.

#### MILETO DIVERGENTE.

(Valenc.)

La misma forma de cabeza y de cuerpo se encuentra, segun Mr. Valenciennes, en otra especie inmediata, que sin embargo se distingue en no tener situados los ojos tan en el centro de la mejilla. Las dentelladuras del vientre son gruesas y mas manifiestas cerca del ano, y la anal es tambien diferente, pues tiene sus radios mas libres en atencion á que las escamas de la base estan situadas en una faja mas angosta. Presenta tambien un carácter mas curioso que consiste en la singular terminacion de los radios de esta aleta, cuya extremidad diverge á derecha y izquierda y forma una doble cresta dentada con sus espendidas extendidas á uno y otro lado. Además del lóbulo formado por los primeros radios tiene otro en el centro formado por la prolongacion de los comprendidos desde el catorce hasta el veinte y cuatro, y de esto resulta que su anal es bilobulada.

El individuo tiene ocho pulgadas de longitud. Los radios de su dorsal se prolongan en forma de filamentos una tercera parte mas largos que la porcion retenida por la membrana de la aleta. Los dientes de la fila externa son bastante gruesos; la corona está cortada en bisel y su borde es triangular y puntiagudo. Los cuatro dientes de la segunda fila tienen tambien la corona triangular y su borde posterior mas levantado; los de la mandíbula inferior presentan su corte en bisel mas agudo y los dos medianos que hay detrás de ellos son muy pequeños. Es preciso fijar mucho la atencion en este pez para no confundirlo con el *Mileus seteger* de Mr. Muller.

El ejemplar observado era procedente del Essequivo.

#### MILETO DE ALETAS ENCARNADAS.

(Mull.)

Después de estas especies, que todas tienen treinta y tres ó treinta y seis radios en la anal, hay que colocar el de esta especie, muy inmediata indudablemente á la *romboidal* y caracterizada por la mayor largura de su dorsal y anal. La adiposa parece ser muy pequeña. Su cuerpo está cubierto de manchas encarnadas y el lóbulo de la anal es de ese mismo color.

#### MILETO ESTRELLADO.

(Mull.)

Diferénciase esta especie de las anteriores en que su perfil superior es regularmente convexo hasta la dorsal. El del vientre desciende oblicuamente hasta la anal, y desde allí se remonta en sentido vertical hasta la cola. De esto resulta que la parte mas saliente del abdomen es precisamente la situada en el principio de la aleta del ano.

Los ojos de este Mileto son grandes, pues su diámetro no está contenido mas que dos veces y media en la longitud de la cabeza, y el intervalo que media entre ambos es como una vez y tres cuartas partes de la anchura de la órbita. La dorsal es larga y la adiposa pequeña. Al bajarse el lóbulo anterior de la anal, la altura entre la extremidad de las dos aletas verticales es mayor que la longitud total del cuerpo, pero le es muy fácil al pez recostar hácia atrás el lóbulo de la anal de modo que la aleta quede en la forma de una hoja de hoz. La caudal es mucho mas alta que larga y sin ser ahorquillada la convexidad de sus lóbulos hace que su borde sea festoneado.

Segun el diseño comunicado por Mr. Schomburgk puede decirse que el color de este pez es azul de acero en el dorso con visos de plata en los costados; la dorsal amarillenta con una mancha negra cerca de la punta; la anal mucho mas oscura con el lóbulo anterior encarnado y el cuerpo sembrado de manchas de ese mismo color.

Los individuos suelen tener ocho pulgadas y media de longitud, y su procedencia era de Surinam y del Essequivo.

#### MILETO HIPSAVCHEN.

(Mull.)

Este pez se hace notable por la configuracion orbicular de su cuerpo que depende de la curva muy alta que sigue el perfil del dorso y del vientre hasta las aletas verticales. La cresta interparietal se remonta mas alto sobre el dorso que es comprimido y termina como en filo. Los huesecillos suborbitales son estrechos, pero el ángulo del preopérculo desciende bastante y no media gran diferencia entre la altura de la cabeza y su longitud, la cual representa la cuarta parte de la del cuerpo, no comprendiendo la caudal. Las espinas de la quilla dentada del vientre son bastante gruesas. La parte anterior de la caudal es puntiaguda. La adiposa es muy baja, pero muy larga. La anal ocupa tambien una grande extension, y no es muy alta. La caudal es apenas ahorquillada.

Las escamas son muy pequeñas. La línea lateral es recta, su color plumizo y oscuro en el dorso, y con visos metálicos plateados en el resto del cuerpo.

#### MILETO DE ORBIGNY.

(Valenc.)

Este Mileto orbicular nos conduce á hablar de la especie traída por Mr. Orbigny, cuyo perfil del vientre es casi semicircular y fuertemente dentado. El del

dorso es convexo hasta la nuca; pero desde allí se hace cóncavo hasta la cima de la cabeza. Una notable particularidad de esta especie es el tener toda la quilla del dorso desnuda y sin escamas. La cabeza es pequeña; la anal no es muy alta, y como la cola es muy corta, el lóbulo de la caudal parece estar en contacto con el borde de la anal. La adiposa es baja y enteramente escamosa.

Las escamas son muy pequeñas y la línea lateral poco cóncava. El dorso de este pez es plumizo, el vientre amarillo, y los costados mas pálidos. Las aletas participan del color del dorso.

La longitud del pez es diez pulgadas y segun los apuntes de Mr. Orbigny se ve que no pudo encontrar esta especie sino mas allá de Corrientes, en el Paraná y solo en octubre. Se cree que baja de las partes elevadas del gran rio buscando las corrientes rápidas y un fondo arenoso. Los españoles que habitan en aquellos países dan á este pez el nombre de *Palometa* y los indígenas lo llaman *Albirai* ó *pirai*. Esta especie poco comun vive en pequeñas bandadas que son el terror de los pescadores por su voracidad y por la costumbre que tienen de cortar los sedales. Esta razon y la de ser su carne uno de los manjares mas regalados, aunque muy llena de espinas, hace que los busquen con afán.

#### MILETO LUNA.

(Valenc.)

Distínguese este Mileto de los anteriores por su cuerpo orbicular, por su larga dorsal y por el esmalte brillante y argentado de sus costados. Además de esto tiene su hocico grueso y redondeado, los ojos salientes, la nuca un poco cóncava y la curvatura del dorso regular hasta la cola. La dorsal es bastante larga, la anal presenta la configuracion de una hoz, la caudal tiene dos lóbulos agudos sin poderse llamar profundamente ahorquillada y es cinco veces por lo menos mas alta que larga. Las dentelladuras del vientre son bastante fuertes.

Finalmente sus escamas son muy pequeñas y á lo largo de su línea lateral se cuentan cien filas de ellas.

Esta especie procede de Cayena, pero se sabe que ocupa una grande extension en la costa americana, pues tambien se han recibido ejemplares de Costa-firme y de Cartagena de Indias.

Los individuos mas grandes no tienen mas que catorce pulgadas de longitud.

#### MILETO DE DIENTES EN FORMA DE CUCHARA.

*Myletes doidywodon*, (Valenc.)

Esta especie, traída del rio de las Amazonas por Mr. Castelnaud, empieza á desviarse de los peces descritos hasta el presente por la forma de sus dientes comprimida y á manera de cuchara. La nuca es muy poco cóncava. La curva del dorso hasta la espina dorsal, que es muy fuerte, no es muy arqueada; pero la del vientre debe serlo mucho mas, en cuanto puede juzgarse del ejemplar observado, que por desgracia habia sido estropeado en parte por el disecador. Tampoco le quedaban ya mas que las dos últimas espinas del ano y estas eran muy robustas. En su intermaxilar se notaba una primera fila de cuatro dientes, verdaderos incisivos, de corona cortada en bisel, un poco angostada en el cuello, elíptica y sin acanaladuras. Detrás de ellos y en cada lado existen otros cuatro de corona triangular, cuya arista posterior es muy poco puntiaguda. Los dientes de la mandíbula inferior se diferencian muy poco de los de la superior, sin embargo los dos medianos tienen un pequeño talon en el ángulo externo, y tras de estos hay otros muy pequeños cónicos, puntiagudos y encorvados en forma

de gancho, siendo tan diminutos que es preciso mirarlos con mucha atención para divisarlos. No deja de ser este sistema de dentición bastante diverso del de los demás Miletos, y sin embargo no se atrevió Mr. Valenciennes á establecer en esa diferencia el diagnóstico de un nuevo género. La dorsal es bastante larga y sus primeros radios se prolongan en forma de filamento. La anal tiene tres lóbulos. La extremidad de los radios no termina en puntas divergentes, y los primeros aunque estrechos son curvos como una hoja de sable. Finalmente la caudal es ahorquillada y las escamas muy pequeñas. El color del pez debió ser plomizo, oscuro en el dorso, y plateado en todo el resto del cuerpo.

## GÉNEROS TOMETO,

### MILEO Y MILESINO TOMETO.

(Valenc.)

ENCUENTRANSE en las colecciones del Museo peces que constituyen un género distinto de los Miletos y que Mr. Valenciennes no tuvo por conveniente reunir á los *Mileos* de Mr. Muller.

Cada uno de sus intermaxilares presenta una fila externa de dientes de corona cortada en bisel muy oblicua que pueden perfectamente compararse con verdaderos incisivos, y detrás de ellos hay otra fila, cuyos medianos tienen la corona algo truncada. Los laterales son enteramente cortantes; su bisel es oblicuo en el sentido opuesto al del diente externo de lo cual resulta una gotera profunda en la cual penetra el borde de los dientes de la mandíbula inferior. Detrás de los dientes céntricos de esta mandíbula existen dos pequeños, comprimidos y de corona muy puntiaguda. Los maxilares no tienen ningún diente. Estos caracteres se ven reproducidos en tres especies cogidas en las aguas dulces de Cayena y del Brasil.

### TOMETO DE ANAL TRILOBULADA.

(Valenc.)

El Tometo descrito en este artículo tiene el cuerpo en forma de óvalo prolongado. Su altura está contenida dos veces y media en la altura. La curvatura del perfil sube regularmente desde la extremidad del hocico hasta la dorsal, no formando concavidad alguna entre los ojos. El hocico termina en forma redonda y el arco dental es convexo. Los ojos son grandes, pues su diámetro no está contenido mas que tres veces y un tercio en la longitud de la cabeza. La distancia de la extremidad del hocico al borde posterior del suborbital es de un solo diámetro de la órbita, y la parte anterior de esta se halla cubierta de una piel adiposa, bastante ancha. Cada intermaxilar tiene una fila externa de cinco dientes de corona cortada en bisel muy oblicua y de borde cortante, de manera que son unos verdaderos incisivos. Detrás de estos se ven otros dos, cuya corona es aun mas truncada; pero su borde posterior es mas alto y muy cortante. El otro diente colocado detrás del segundo de la fila externa es enteramente cortante, y su bisel forma al apoyarse en el otro correspondiente una profunda gotera en la cual penetra el diente de la mandíbula inferior; estos son cuatro y tienen la misma configuración que los superiores. Detrás de los medianos existen otros dos pequeños, comprimidos y de corona muy puntiaguda. Los maxilares carecen de dientes. El primer radio de la dorsal surge en el centro de la curva del dorso, medida la distancia desde la punta del hocico hasta la raíz de la caudal. La longitud de la aleta es algo mas corta que los primeros radios. La anal es trilobulada porque sus radios céntricos son mas largos que los que les preceden ó les siguen; pero no lo son

tanto los tres primeros. La caudal es poco ahorquillada.

Las escamas son pequeñas y se extienden en noventa filas á lo largo de los costados. Cuéntanse en la quilla del vientre veinte ocho espinas sencillas y siete dobles en cada lado del ano. La adiposa tiene su base cubierta de pequeñas escamas asi como la anal y todo el pez parece haber sido de un color verdusco.

Los dos únicos ejemplares observados tenían diez y siete pulgadas de largo y eran procedentes de Cayena.

### TOMETO UNILOBULADO.

(Valenc.)

Esta especie es muy análoga á la anterior, pero tiene el cuerpo mucho mas alto, la cabeza mas pequeña y algunas leves diferencias entre los suborbitales y los cuatro huesos operculares. El hocico es redondeado. La forma de los cinco dientes anteriores es comprimida, y el céntrico de la segunda fila tiene la corona algo mas ancha. La dorsal parece proporcionalmente algo mas alta en la parte anterior; las escamas se elevan menos sobre la adiposa y finalmente la anal, que es la que caracteriza la especie, presenta por el prolongamiento de sus siete ó ocho primeros radios un ancho lóbulo redondo, los demás van en disminucion de manera que la aleta presenta la configuración de una hoja de hoz. Los dos lóbulos de la caudal son algo mas estrechos.

Las espinas situadas delante de las aletas ventrales son muy pequeñas y pueden contarse diez y ocho mas allá de estas aletas hasta la doble fila de la anal, que van haciéndose mas gruesas. En cada lado del ano hay diez y siete espinas. Las escamas son pequeñas y el color uniformemente verdusco como el de la especie anterior.

El ejemplar remitido de Cayena tiene un pié de largo.

### TOMETO DE ALETA ALTA.

(Valenc.)

Es digna de atención esta especie por la forma de su anal y por la altura de su dorsal. El cuerpo no es tampoco tan alto como el de la especie anterior y tiene poco mas ó menos la misma prolongación que el del *bilobulado*. La cabeza es corta, el hocico saliente y redondeado; pero algo menos grueso que el de las especies anteriores. La curva del dorso se arquea un poco sobre la frente para levantarse luego en forma de arco hasta la adiposa. Los ojos son pequeños, pues su diámetro está contenido cuatro veces en la longitud de la cabeza. Los dientes superiores son un poco menos cortantes que los de abajo. Los radios posteriores de la dorsal son iguales á dos tercios de los primeros, lo cual hace que esta aleta sea sensiblemente mas alta que la de las especies anteriores. Los cuatro ó cinco primeros radios de la anal son largos; pero no tanto como los cinco ó seis siguientes y luego van disminuyendo hasta llegar á los últimos que son muy cortos. La caudal es menos alta que la de las especies descritas, y su configuración es simplemente escotada.

Las escamas son pequeñas, el color blanquizco, probablemente con visos verdes durante la vida del pez.

El ejemplar observado tenía quince pulgadas de largo y había sido cogido en el río de San Francisco.

## GENERO MILEO.

Con esta denominación estableció Mr. Muller un género que comprende especies muy afines de los Miletos. Tienen los *Mileos* dos filas de dientes en sus intermaxilares; los externos comprimidos y cortan-

tes, y los internos de corona truncada, como molares, cuyo borde posterior es alto y cortante. En los maxilares no se ve diente alguno. Por esta descripción se ve que la mandíbula superior de los *Mileos* se parece enteramente á la de los Miletos. Los dientes de la mandíbula inferior están situados en una sola fila, son puntiagudos y cortantes á lo largo del borde anterior. No hay dientes cónicos detrás de los medianos, y esta circunstancia es la que distingue á estos peces de los Miletos y de los Tometos. Añade Mr. Muller que el cuerpo de los *mileos* es comprimido, que el abdomen tiene una quilla dentada, y que hácia el ano presentan dos filas de espinas. La abertura de las branquias es ancha, los dientes faríngeos aterciopelados, y la dorsal con su aguijón hácia delante corresponde al intervalo que separa las ventrales de la anal. Indica Mr. Muller dos especies; pero la única que tuvo Mr. Valenciennes ocasion de ver, es la siguiente.

### MILEO SETÍGERO.

*Mileus setiger*, (Mull.)

Es tan parecida esta especie á la designada con el nombre de Tometo trilobulado, que casi podría confundirse con ella. En este *Mileo* la altura está contenida dos veces en la longitud total y la de la cabeza dos veces y media en la altura. Los siete ó ocho primeros radios de la dorsal están prolongados en forma de filamentos. La anal tiene una doble escotadura porque los radios céntricos son los que tienen mayor altura. Los tres primeros son casi tan largos como ellos y son al mismo tiempo mas anchos y curvos. El color del pez es amarillento y gris en la región dorsal. Las aletas parecen de amarillo dorado con el borde negruzco.

Este pez tiene ocho pulgadas y es procedente del Essequivo y de Surinam.

### MILEO OLIGACANTO.

(Mull.)

En esta especie, due al continuador de esta historia no tuvo ocasion de ver, y que segun su opinion tal vez no es del mismo género que la anterior, está contenida la altura del cuerpo dos veces y media en la longitud. Los intermaxilares tienen cinco dientes, cuyos tres primeros son cortantes y los otros tienen la corona truncada como molares. Los de segunda fila la tienen plana, pero con el borde algo cortante. Dice Mr. Muller que en la mandíbula inferior hay dos pequeños dientes cónicos detrás de los anteriores en cuyo caso este *Mileo* presentará los mismos caracteres que los Tometos. La dorsal tiene en el primer interespino dos espinas casi iguales, la una recostada hácia delante y la otra casi vertical. Todos los radios de la dorsal sobrepujan en altura á la membrana. La anal tiene una débil escotadura, y sus primeros radios son los únicos mas prolongados que los restantes. La caudal es ahorquillada y las escamas pequeñas; en todo el individuo domina el color amarillento con reflejos metálicos algo mas oscuros en el dorso.

La longitud individual es de tres pulgadas y media y fue cogido en Surinam.

## GENERO MILESINO.

DEBE, en concepto de Mr. Valenciennes, separarse de los géneros anteriores un hermoso pez que tiene afinidades con los que se acaban de describir por su dorsal y anal; pero que se distingue de ellos terminantemente por tener sus dientes incisivos en dos filas, ser muy cortantes, y tener su corona en forma de pequeña paleta con dentaduras en cada lado. Entre los dos dientes del medio hay otra segunda fila cuya corona es truncada, pero detrás de la mandíbula infe-

rior no hay ninguno cónico. Este carácter es pues análogo al que contribuyó á que Mr. Muller distinguiera los *Mileos* de los Miletos.

No se conoce todavía mas que una sola especie de este género, cuyos principales rasgos son los siguientes:

### MILESINO DE SCHOMBURGG.

(Valenc.)

La circunstancia de no haber llegado á manos de Mr. Valenciennes un ejemplar entero de esta especie fue causa de que apenas pudiera hacer mas que indicarlo.

Dice, sin embargo, en vista de su diseño que la dorsal de este pez es bastante larga y tiene sus diez y ocho ó veinte radios prolongados en forma de filamentos, de los cuales los mayores son mas anchos que la parte del radio comprendida dentro de la membrana, que la caudal tiene el lóbulo superior mucho mas alto que el inferior, que los de la parte posterior de la anal se prolongan y forman un primer lóbulo, lo cual hace que esta aleta sea un poco escotada y finalmente el cuarto, el quinto y el sexto radio se prolongan nuevamente y forman un lóbulo mas corto que el posterior. Todo el pez está pintado de azul oscuro en el dorso y mas claro en las aletas, notándose algunas jaspeaduras verdes en las mejillas.

## GENERO CALCEO.

Este género fue establecido por Cuvier. Distinguiólo particularmente de los Miletos y sobre todo del de Hasselquist por las tres filas de dientes que el calceo tiene en sus intermaxilares.

Mr. Muller teniendo presentes los trabajos de Cuvier ha caracterizado perfectamente este género tal cual en la actualidad debe comprenderse; mas no se ve la razon de que tan sabio naturalista haya designado las verdaderas especies de calceos de Cuvier por medio de una nueva denominacion, que es la de Brycon.

Debe caracterizarse el calceo por la triple fila de dientes en el intermaxilar, los cuales todos tienen una corona de varias puntas siendo los mas pequeños los anteriores que parecen cónicos por causa de la debilidad de las espinas laterales. En el maxilar es en donde se ve solamente una fila de dientes cónicos y dos en la inferior, de los cuales los de la primera son grandes y multicúspides y los laterales y los de la fila interna cónicos; detrás de la sínfisis tiene dos dientes cónicos mas fuertes, como los Miletos. Los calceos son peces de cuerpo prolongado, comprimido y de vientre redondeado, bastante parecido al de las Truchas, pero está cubierto de grandes y robustas escamas como el de los Ciprinos. Los Calceos se alimentan de plantas, frutos, insectos y peces.

### CALCEO DE GRANDES ESCAMAS.

(Valenc.)

Este pez es de cuerpo prolongado, y de dorso grueso y redondeado.

El preopérculo como el de todos los peces de este género no deja ver mas que el limbo bajo el cual existe un interopérculo que tiene la misma configuración. El opérculo es alto y estrecho: su borde inferior está algo arqueado y estriado y el subopérculo es un mero arco delgado. Los dientes tienen la estructura que se ha descrito al hablar del género.

Las escamas del dorso y los costados son muy grandes, casi cuatro veces mas que las del vientre. Cuéntanse veinte y cinco filas de ellas á lo largo de los costados, siendo de notar que solo desde la cuarta fila empiezan á ser mayores y las de las tres primeras son