

SOBRE

DOS PALOMETAS (PIRAÑAS) Y UN PACUCITO

(PISCES CHARACINIDAE)

POR

EMILIANO J. MAC DONAGH y MARÍA L. FUSTER



LA PLATA
REPÚBLICA ARGENTINA

—
1944

SOBRE DOS PALOMETAS (PIRAÑAS) Y UN PACUCITO (PISCES CHARACINIDAE)

POR EMILIANO J. MAC DONAGH Y MARÍA L. FÜSTER

En la tarea de revisión de las colecciones de peces del Departamento de Zoología de Vertebrados del Museo de La Plata, continuada en algunos casos con la colaboración de egresados, se ha preparado esta nota sobre las *palometas* o *pirañas* en razón del interés que presentan ciertas comprobaciones sobre los caracteres y las localidades de los hallazgos. Estando a la sazón la coautora ocupada en la elaboración de su tesis sobre el dorado (*Salminus maxillosus*) convenía examinar también la fauna de los peces que, como aquél, son predadores muy activos y que muchas veces coinciden en la localidad con dicha especie, si bien no siempre en las mismas aguas; respecto de las palometas debe decirse que más de una vez la pesca en el Paraná era simultánea con la del dorado.

Las *palometas*, como se las llama al sur en la cuenca del Plata, mientras que al norte se oye decir más bien, *pirañas*, pertenecen con los *pacús*, a la subfamilia *Serrasalmoninae*, de la familia *Characidae* o *Characinidae*. De los géneros de esta subfamilia dice Norman que « parecen formar un grupo natural que difiere de los otros Carácidos, por el abdomen aquillado y aserrado, que lleva una serie medial de placas óseas de borde filoso con puntas dirigidas hacia atrás. Exhiben otro carácter en común en poseer un cuerpo comprimido y (generalmente) elevado, la aleta dorsal comparativamente larga, aleta anal larga con base oblicua, escamas pequeñas, línea predorsal desnuda, etc. » (Norman, 1929, *Proc. Zool. Soc.*, 1928, pág. 781).

En el trabajo de Eigenmann, (*Ann. Carnegie Mus.* 1915, 9, págs. 226-272, 15 láms., 14 figs. en el texto) se los considera como de dos subfamilias.

« La *Serrasalminae*, peces comprimidos, altos; la superficie ventral con sierras; el premaxilar y la mandíbula con una serie única de dientes, lobados o con muescas; el paladar a veces con dientes; la dorsal más bien larga; ventrales pequeñas, la anal diversamente desarrollada; delante de la dorsal una espina acostada (procumbente) ».

Los Milinos (*Milinae*) también tienen el cuerpo así, y el vientre con las sierras; pero los dientes son en dos series en el premaxilar; la mandíbula con una serie única y a veces con un par de dientes subcónicos atrás y en contacto con el par de dientes de la sínfisis; no hay dientes en el paladar ni en el maxilar; la aleta dorsal es comparativamente larga; las aletas ventrales son también como las anteriores pequeñas; la anal larga, y la adiposa diversamente desarrollada; los rastrillos branquiales bien desarrollados.

En cambio, según hemos visto, Norman los considera como una sola subfamilia.

En nuestro país el uso vulgar opone, por una parte, *palometas* (o *pirañas*) que son los serrasalminos y, por otra, *pacús* que son milinos. El más característico de éstos es el género *Colossoma*.

Se dice que aquéllas son carnívoras, lo cual lo son al extremo, y que éstos son herbívoros o frugívoros; el cebo para pescar pacús (*Colossoma*) es una fruta, por ejemplo el durazno. Sin embargo, a *Mylosoma paraguayensis* se le dice comúnmente « *palometa* » o « *palometita* » en la zona de Rosario, y se comprende que sea así por su tamaño, por su aspecto y los colores; aunque por la dentición pertenece a la otra subfamilia o serie. Le vendría mejor el nombre vulgar de « *pacucito* », pero la gente le dice « *palometita* » por su cuerpo tan chato.

Uno de nosotros (Mac Donagh, 1938, *Rev. Mus. La Plata*), n. s., I, secc. Zool., págs. 131-137, fig. 1, lám. II y lám. III) ha publicado materiales de las dos primeras especies que aquí nos ocupan; nos referimos a la sinonimia dada allí, para no repetirla.

Respecto de los feroces hábitos de las pirañas hay una compilación de datos en el trabajo de Eigenmann recién citado.

Serrasalmus nattereri Kner, 1860.

Nombre vulgar : « palometa », « piraña ».

Sinonimia : ver Mac Donagh, *op. cit.* 131/2.

Distribución : muy amplia, Orinoco al Plata.

« Algunas de las citas de esta especie (por ejemplo las del sistema del Río Paraguay) probablemente se refirieron a *S. ternetzi* » (Norman). De esta especie tenemos varios representantes de distintas localidades, comprobándose en todos ellos las características de género y especie.

Siguiendo el orden usado por Norman daremos los caracteres y proporciones de un ejemplar número 28-V-40-19 del Río Paraná, pescado en Rosario 23 mayo 1940, ejemplar de 165 mm de longitud (sin caudal), bien desarrollado : altura del cuerpo 1,70, longitud de la cabeza 2,75. Perfil superior de la cabeza recto, siendo el perfil anterior moderadamente arqueado. Cabeza ancha. Hocico ñato igual al diámetro del ojo. Ancho interorbital 2 ; distancia entre narinas 5,45. Huesos suborbital y opercular muy poco rugosos, con algunas estrias radiales, el segundo suborbital ancho cubriendo la mejilla.

Quijada inferior pesada y saliente, 6 dientes en cada premaxilar, 7 en cada lado de la quijada inferior, siendo éstos más grandes que los de la quijada superior ; palatino sin dientes. Sierras ventrales : 19,8. Dorsal II, 15 ; su origen es equidistante de la parte anterior del ojo y de la base de la aleta caudal, se encuentra situada más o menos en la mitad del cuerpo ; longitud de su base 2,31 en la altura del cuerpo. Aleta adiposa con apariencia de radios muy finos, su base está 4,2 en la base de la aleta dorsal radiada. El espacio interdorsal está 3,23 en la aleta dorsal radiada. Aleta anal III, 27, con borde un poco falcado presentando los últimos radios más altos y parejos (probablemente mordida y regenerada), su base está 1,73 en la altura del cuerpo. El origen de la aleta ventral, está más cerca por un diámetro de ojo de la

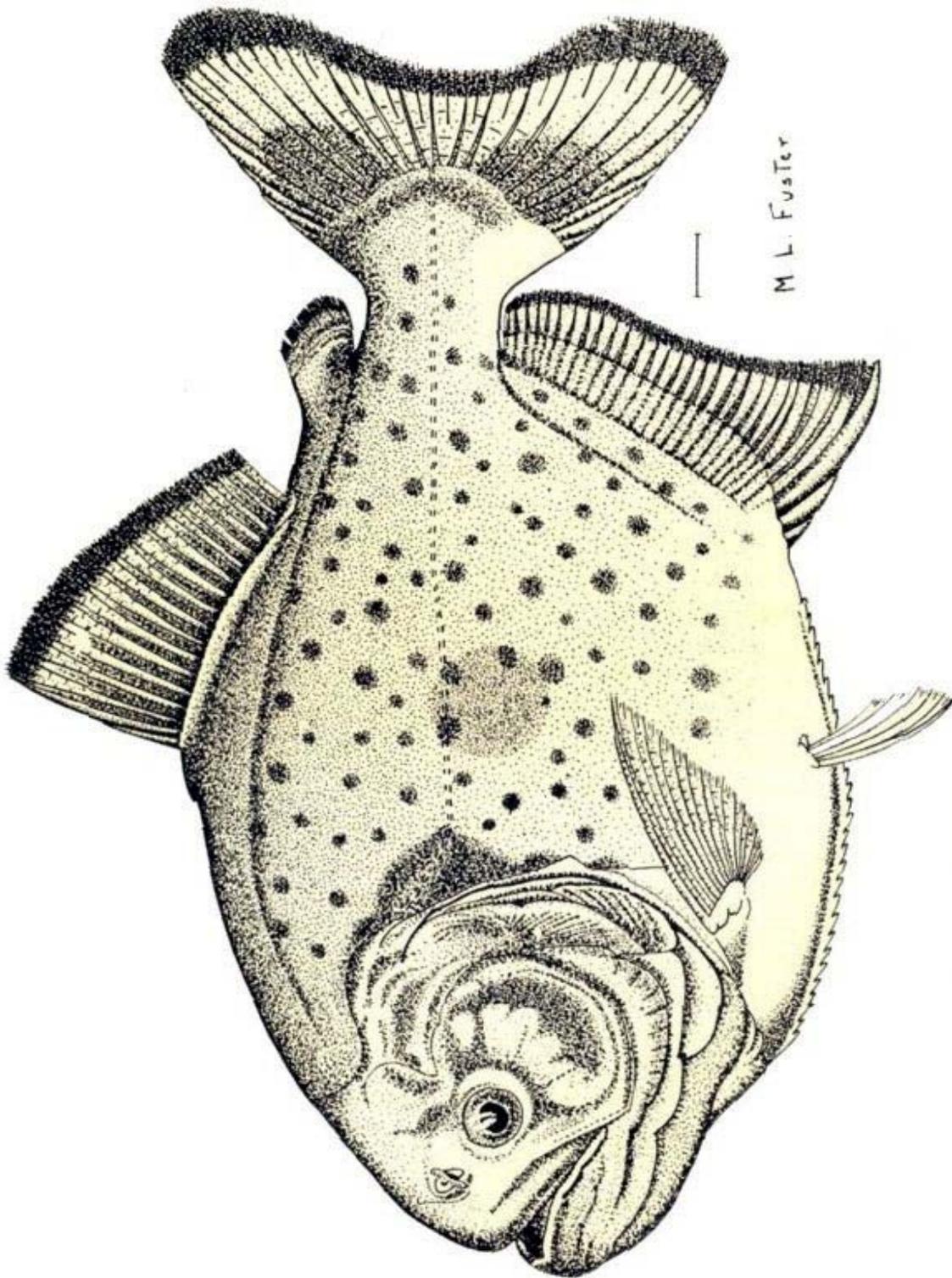


Fig. 1. — Palometa o piraña, *Serranulus nattereri*, de România. La escala = 1 cm.

extremidad del mentón que a la base de los radios caudales medios. Pectoral 15, longitud 1,57 en cabeza.

Presenta una mancha humeral algo difusa (en los de mayor tamaño no se presenta). La aleta caudal dorsal y anal presentan un margen oscuro (especialmente la primera). Los lados del cuerpo presentan numerosos lunares oscuros. Respecto a la coloración vemos pequeñas pintas circulares, cubriendo generalmente todo el cuerpo, aunque son más visibles en el dorso, donde la pigmentación es más intensa.

Estas pintas aparecen nítidamente en los ejemplares muy jóvenes de 50 mm de longitud, siendo más notables en los ejemplares entre 85 y 130 mm, comenzando a palidecer en los de mayor longitud; siendo a veces muy poco notables. Algunos ejemplares presentan una mancha humeral nítida, ésta, como las anteriores, también desaparece con la edad; estas comprobaciones se han verificado sobre numerosos materiales del Paraná, desde Posadas hasta el Río de la Plata, y algún material del río Uruguay y sus afluentes.

Algunas observaciones sobre material semejante, anotado en vivo en los acuarios de la Estación Hidrobiológica de Rosario y verificadas sobre material de reciente conservación se deben al doctor R. A. Ringuelet (1940, *Notas Mus. La Plata*, V, Zool. n° 34, pág. 105, fig. 8).

Serrasalmus marginatus, Valenciennes 1847.

Nombre vulgar : « palometa », « piraña ».

Sinonimia : ver el trabajo arriba citado, pág. 133.

Habitat : la cuenca del Plata.

Tenemos numerosos ejemplares del Alto ¶ Paraguay ? de la colección antigua del Museo. Tomaremos el mayor de ellos para dar los caracteres y proporciones de esta especie siguiendo a Norman.

Ejemplar n° 11-III-32-35, cuya longitud es de 161 mm (sin la caudal).

Altura del cuerpo 1,75 en su longitud; longitud de la cabeza 3,03. El perfil superior, marcadamente cóncavo encima de los ojos. Hocico agudo igual al diámetro del ojo. Hocico 4 en la lon-

gitud de la cabeza. Ancho interorbital 3,11 en cabeza. El segundo suborbital es ancho y cubre la mejilla. Quijada inferior más liviana que en *Serrasalmus nattereri*, proyectada hacia adelante; 6 dientes en cada premaxilar, 7 a cada lado de la quijada inferior, siendo éstos más grandes que los de la quijada superior; palatino con 7 dientes. Sierras ventrales: 22,9. Dorsal II, 13, su inserción anterior es equidistante de la mitad del ojo y la base de la aleta caudal; la longitud de su base, está 2,87 en la altura del cuerpo. Aleta adiposa sin radios, está 5,33 en la base de la dorsal radiada. Espacio interdorsal 1,23 en la primera. Anal III, 31, con margen poco falcado, su base está 1,52 en la altura del cuerpo. Pectoral 14 radios, longitud 1,51 en cabeza; origen de las pélvicas más próximas al último radio anal, que al extremo de la quijada inferior. El color natural del ejemplar no puede ser descripto apropiadamente a causa de estar modificado por la influencia del formol durante muchos años, pero, a pesar de ello, se nota todavía el margen oscuro, algo difuso, en las aletas caudal y anal.

Sobre la localidad de donde procede este material carecemos ahora de datos fidedignos. La etiqueta original decía en general « Matto Grosso », en uno sólo se leía « Alto Para... », probablemente Paraguay (y no Paraná). Los registros antiguos del Museo son deficientes o se han perdido. Pero con seguridad se trata de materiales traídos por el naturalista viajero del Museo, Julio Koslowsky, quien en la *Revista del Museo de La Plata*, tomo VI, 1895, pág. 221, dice en su relato de viaje a los indios Guatós: « Encontrándome en el establecimiento de « Descalvados » en Matto Grosso ... » y en nota al pie: « Descalvados es la conocida fábrica de extracto y caldo de carne del señor Jaime Cibils Buxared, situada en Matto Grosso, sobre el río Paraguay, a cien leguas de Corumbá, aguas arriba ».

Debe ser allí donde coleccionó sus materiales zoológicos; del texto se saca que no los pudo hacer en su viaje hasta los esteros donde vivían los guatós.

Por otra parte, Eigenmann y sus colaboradores han publicado materiales diversos de peces enviados por los coleccionistas en Descalvados.

Mylossoma paraguayensis Norman, 1929

Mylossoma paraguayensis Norman, 1929, *Proceedings, Zoological Society*, London, 1928, n° LII, part. 4, pág. 814, fig. 9.

Myletes duriventris (no de Cuvier) Boulenger, *Trans. Zool. Society*, London, 1896, XIV, pág. 37.

Esta especie que ha recibido su nombre solamente en 1928, pasó por *Mylossoma duriventris* y fué citada (bajo el género de *Myletes*) por Boulenger para el río Paraguay y tiene con ella varios caracteres coincidentes y otros que se superponen, pero en *duriventris* la aleta anal posee 34 a 38 radios ramificados, mientras en *paraguayensis* son 26 a 31; aquélla es del Amazonas y se cita con dudas por Norman para el Paraguay; ésta pertenece a este último río, del cual es la localidad tipo. Creemos que el primero en citarlo para nuestra fauna fué el doctor Raúl A. Ringuelet (*Notas Mus. La Plata*, V, 1940, Zool. n° 34, pág. 105 y nota) en el río Paraná, en Rosario.

Es hoy una de las especies vistosas preferidas por los acuaristas.

Estaba representada en las colecciones del Museo desde hace muchos años, ya en la llamada colección vieja. Entre ésta y la moderna poseemos numerosos ejemplares de diversas procedencias.

Tenemos cinco ejemplares de la localidad de Ensenada, es decir, del Puerto de La Plata, cuyos tamaños van desde 79 mm (sin la caudal), hasta el menor de 68 mm (sin la caudal). En los 4 menores notamos una mancha café oscura sobre el flanco dorsal, algo arriba de la línea lateral y está situada en una línea vertical que baja desde la inserción de la dorsal, o bien de la mitad de la misma, según los casos; esta mancha es elíptica en sentido dorsoventral y está rodeada de una franja más clara formándole como una aureola; esta mancha prácticamente desaparece en los de mayor tamaño y viene a corresponder a un espacio entre dos franjas situadas debajo de la aleta dorsal.

Otro ejemplar n° 7-XII-32-40,7, pequeño de 67 mm del ongitud (sin la caudal) del Río de la Plata, recogido en Punta Lara, presenta como los anteriores una mancha café oscura sobre el flanco

dorsal, viniendo a quedar en una vertical que baja desde la mitad de la aleta dorsal, siendo más notoria que en los ejemplares anteriores, por la desaparición casi completa de las franjas, especialmente

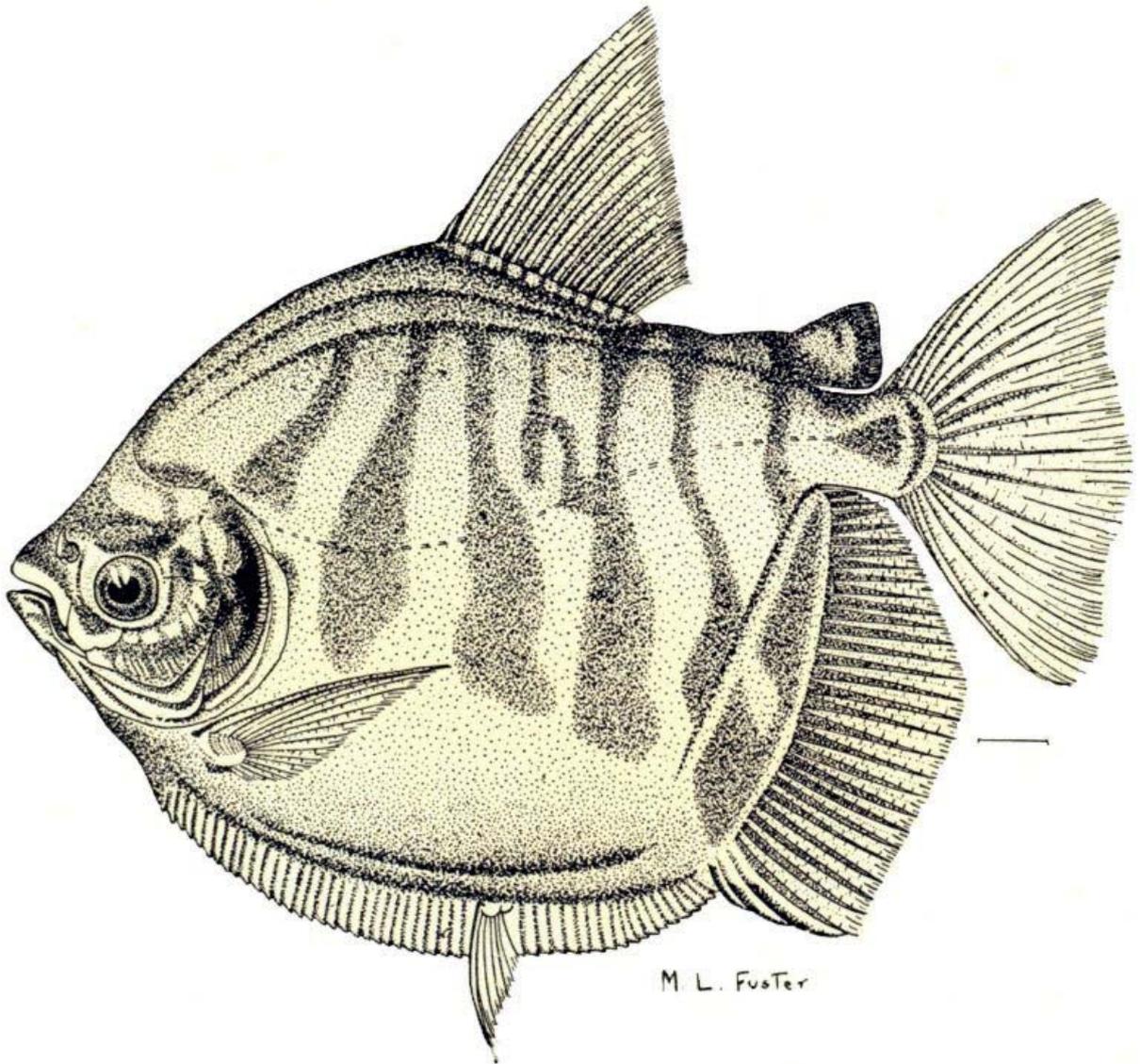


Fig. 2. — Pacucito, *Mylossoma paraguayensis*, de Rosario. La escala = 1cm.

del lado izquierdo, donde ha quedado sólo una pequeña huella o vestigio.

Además de los ejemplares ya mencionados hemos observado la

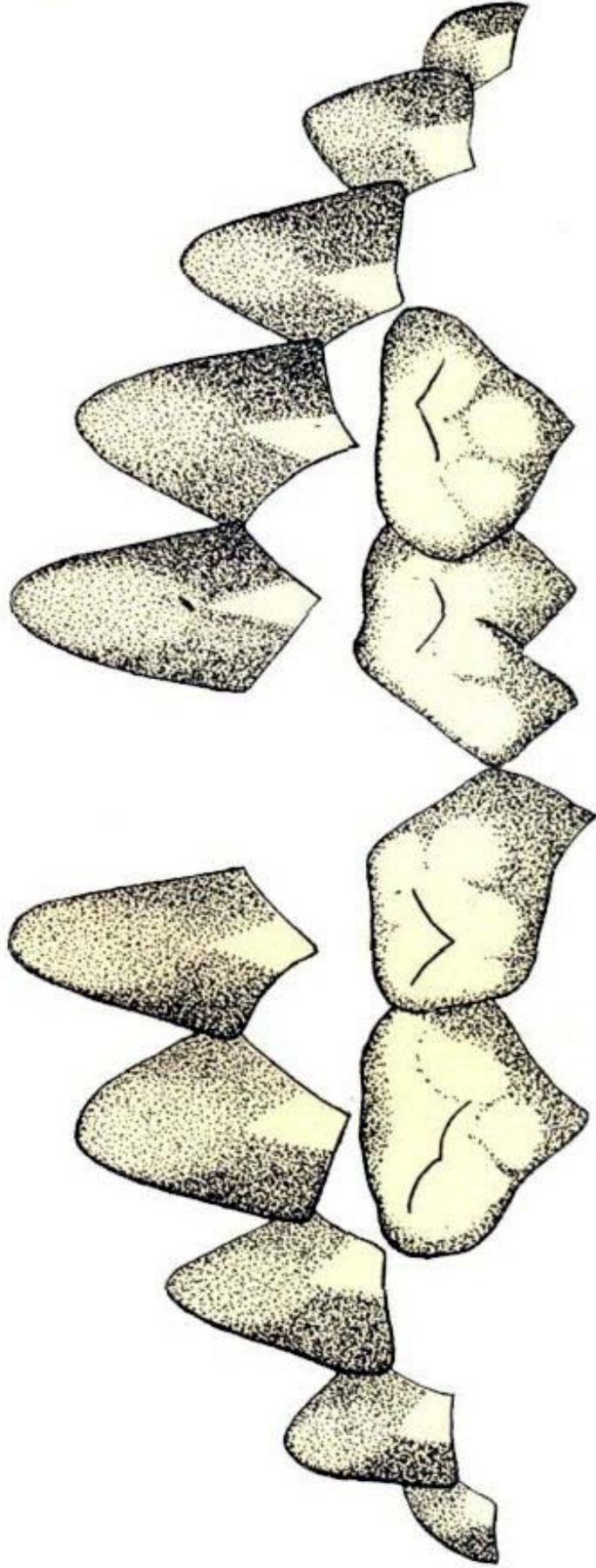


Fig. 3 — Dientes de la quijada superior de *Myliobatis paraguayensis*.

presencia de los caracteres fundamentales en ejemplares mayores de Rosario y Paraná. A continuación, siguiendo a Norman, daremos los caracteres del ejemplar n° 28-V-40-26 del río Paraná, pescado en Rosario, 23 mayo 1940; longitud 136 mm (sin caudal), bien desarrollado.

Altura del cuerpo 3,67 en longitud, longitud de la cabeza 3,57. Sierras ventrales 29, 19, estando la última muy próxima al primer radio anal; las cinco últimas son dobles, situadas a cada lado de la abertura anal. Dorsal II, 14. Anal III, 28, presentándose densamente escamosa en la parte final de la mitad de su base y con sus radios más altos posteriormente, la longitud de su base está 2,25 en la longitud del pez (sin la caudal); y siendo a su vez mucho menor que la distancia desde la punta del hocico hasta el origen de la dorsal.

La base de la adiposa está 3 veces en la base de la aleta dorsal radiada. Presenta los dientes premaxilares en dos series; dientes mandibulares en una serie simple y con un par de dientes cónicos atrás y en contacto con los dientes de la sínfisis mandibular (fig. 4).

Presenta una mancha opercular muy oscura, el cuerpo está recorrido por bandas más o menos oscuras.

El cuerpo tiene numerosas escamas suplementarias que enmascaran las escamas primarias.

En resumen, podemos decir, respecto del color, que presenta barras transversales oscuras que atraviesan casi todo el flanco; y un ocelo algo arriba en el flanco, sobre la vertical de la inserción de la dorsal o hasta la de la mitad de ésta; este ocelo es elíptico dorsoventralmente y rodeado por una aureola más clara; corresponde a un espacio entre dos franjas oscuras o barras; el ocelo casi desaparece en los mayores, como así también las barras.

Este carácter juvenil (ejemplares de 68 mm por ejemplo) presta apoyo a la sugestión crítica de Norman de que la especie *Mylosoma ocellatum* Eigenmann, *Ann. Carnegie Mus.*, IX, 1915, pág. 265, localidad: Villa Hays (Paraguay) sea un juvenil de esta especie o de *M. duriventris*.

En cuanto a las escamas suplementarias, que constituyen un

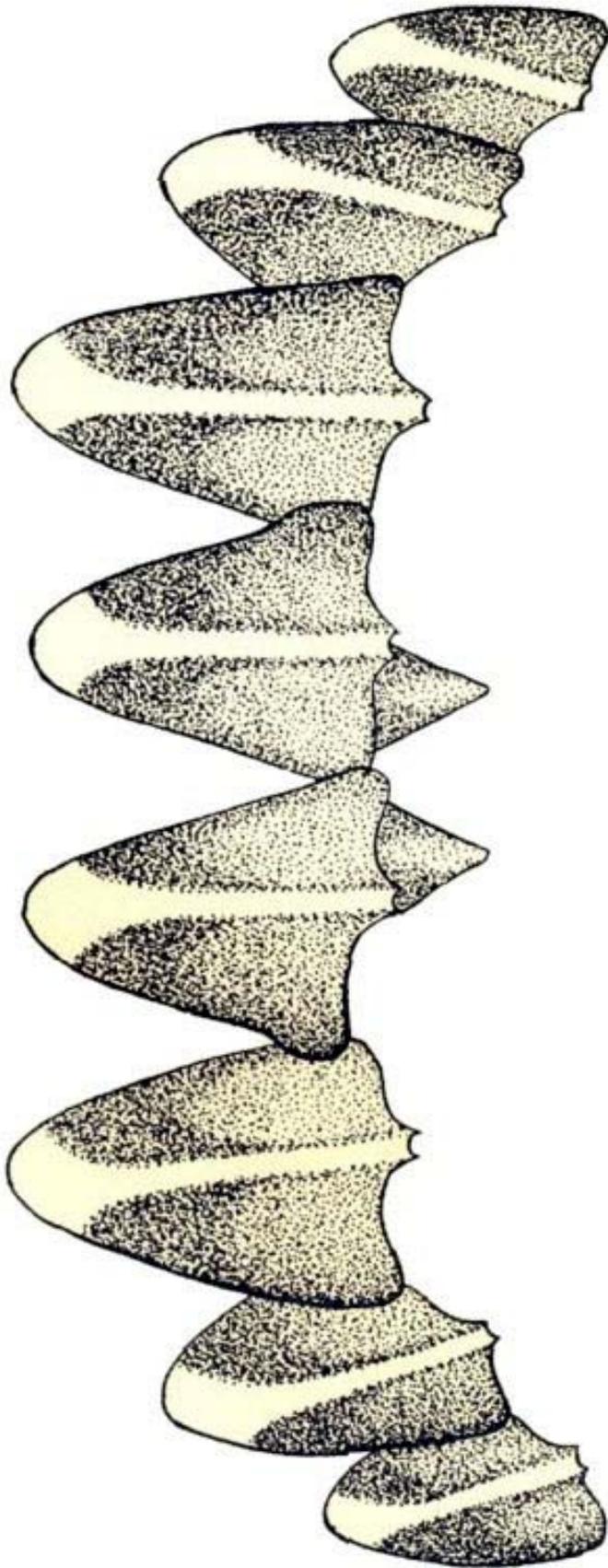


Fig. 4. — Dientes de la quijada inferior de ambos lados de *Mylossoma paraguayensis*

carácter distintivo de este género, pues lo distinguen de *Colosso-*
ma, son tan numerosas y desarrolladas que llegan a confundir-
se con las otras, o normales, al punto de que no intentamos con-
tar la serie longitudinal. Puede verse en la figura 5 una macro-
fotografía tomada del flanco, usando una luz dirigida al ras, con
objeto de hacer resaltar la disposición de las normales y las suple-
mentarias, no pudiéndose distinguirlas.

Con objeto de determinar su carácter desde el punto de vista de
la lepidología o estudio de las escamas, se prepararon hasta 18 ó



Fig. 5. — Microfotografía tomada *in situ*, para mostrar las hi-
leras de escamas numerarias y supernumerarias, del flanco
de *Mylossoma paraguayensis*.

20 de éstas, de ambos flancos del cuerpo, en la zona llamada
típica, es decir, arriba de la línea lateral y en el espacio bajo la
proyección de la primera dorsal; habitualmente basta un número
menor de escamas, pero se tuvo que llegar hasta éste porque todas
se presentaban regeneradas o sea latinucleadas, y, finalmente, no
se encontró ninguna que fuese normal, poseyendo foco o núcleo;
como quiera que se extrajeron bastantes, es seguro que había entre
ellas las « numerarias » y las « supernumerarias », de modo que
quedamos en la duda si todas serán caducas.

En el cuadro siguiente se han resumido las observaciones reali-
zadas. Se trata (fig. 6) de escamas sin dientes, o cicloides, más
o menos rectangulares, de ángulos redondeados, algunas con ten-
dencia a ser triangulares. En las figuras se ha marcado lo que

serían las aristas; el campo posterior está poco marcado. Como falta el foco y la regeneración central es tau amplia, no se puede indicar la edad; por lo tanto se ha medido desde el borde al primer anillo anual externo, llamándolo por hipótesis II año, y lue-

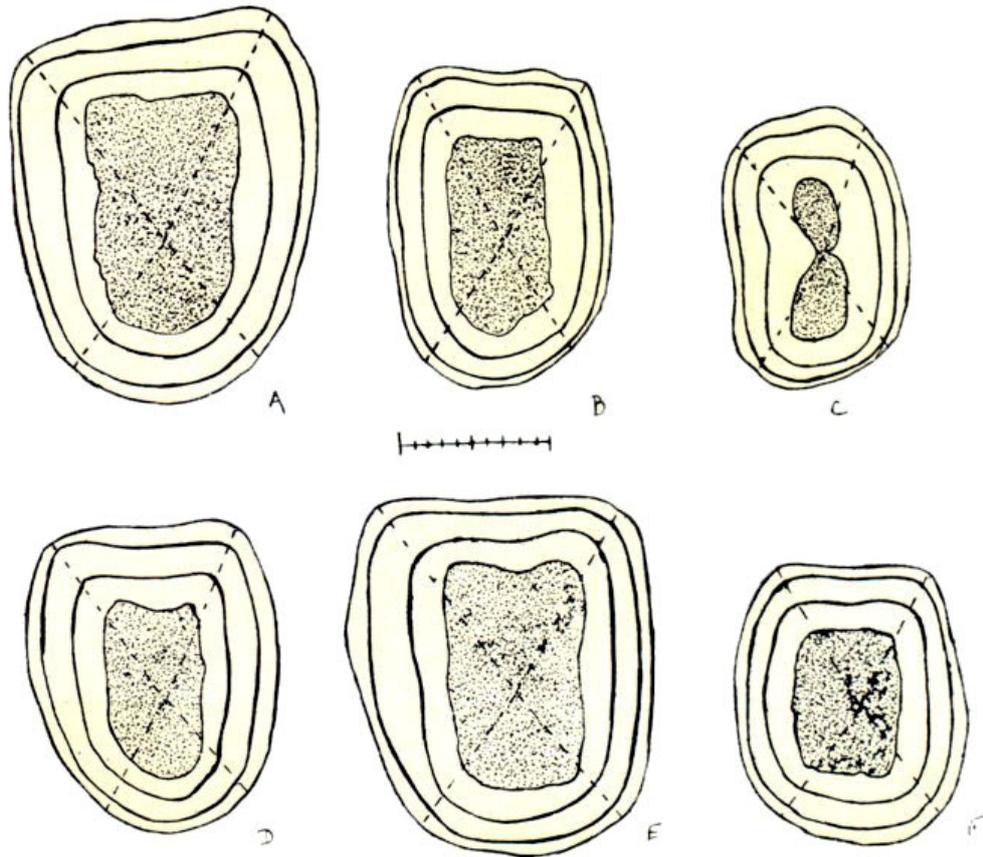


Fig. 6. — Escamas dibujadas a cámara clara por proyección. Se observa que todas son latinucleadas. La escala representa 1 mm.

go de éste II al I, siendo superfluo medir de éste al borde de la regeneración. Por hipótesis se podría asignar una edad de 2 años y medio a este ejemplar de 136 mm del río Paraná.

Como se ve, presenta esta especie el problema de si sus escamas son caducas, lo cual quizá se pueda estudiar en los acuarios de la Estación Hidrobiológica de Rosario, que tiene muchos ejemplares (véase Ringuelet, *op. cit.*)

Mylossoma paraguayensis (n° 14-III-34-5 Paraná)

	Diám. long. mm	Diám. trav. mm	Borde al II año mm	II al I año mm
Escama A	2.7	2.05	0.1	0.2
» B	2.2	1.5	0.05	0.1
» C	1.9	1.2	0.05	0.1
» D	2.15	1.7	0.15	0.15
» E	2.5	2.00	0.1	0.2
» F	1.95	1.6	0.1	0.2