

# **Petiólogos de la Argentina**

**María Luisa Fuster de Plaza**



**Hugo L. López  
y  
Justina Ponte Gómez**

**ProBiota, FCNyM, UNLP  
Serie Técnica y Didáctica N° 14  
Indizada en la base de datos ASFAC.S.A.**

**ISSN 1515-9329**

**2009**



# Ictiólogos de la Argentina:

*María Luisa Fuster de Plaza*

Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

División Zoología Vertebrados

Museo de La Plata

UNLP

Imagen de tapa: **tomada por el** *Dr. Juan Manuel Cordini*

*En esta serie se mencionan a todos aquellos que, a través de sus pequeños o grandes aportes, contribuyeron a la consolidación de la disciplina en nuestro país.*

*El plan general de esta contribución consiste en la elaboración de fichas individuales que contengan una lista de trabajos de los diferentes autores, acompañadas por bibliografía de referencia y, cuando ello fuera posible, por imágenes personales y material adicional.*

*Se tratará de guardar un orden cronológico, pero esto no es excluyente, ya que priorizaremos las sucesivas ediciones al material disponible.*

*Este es otro camino para rescatar y revalorizar a quienes en diversos contextos históricos sentaron las bases de lo que hoy es la ictiología nacional.*

*Considero que este es el comienzo de una obra de mayor magnitud en la que se logre describir una parte importante de la historia de las ciencias naturales de la República Argentina.*

**Hugo L. López**

*This series will include all those people who, by means of their contributions, great and small, played a part in the consolidation of ichthyology in Argentina.*

*The general plan of this work consists of individual factsheets containing a list of works by each author, along with reference bibliography and, whenever possible, personal pictures and additional material.*

*The datasheets will be published primarily in chronological order, although this is subject to change by the availability of materials for successive editions.*

*This work represents another approach for the recovery and revalorization of those who set the foundations of Argentine ichthyology while in diverse historical circumstances.*

*I expect this to be the beginning of a major work that achieves the description of such a significant part of the history of natural sciences in Argentina.*

**Hugo L. López**

## **María Luisa Fuster de Plaza - Ictióloga**



**Fotografía tomada por el Dr. Juan Manuel Cordini en el Departamento de Investigaciones Pesqueras, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Buenos Aires.**

**De derecha a izquierda: Dr. Víctor Angelescu, Dra. María Luisa Fuster y Dr. Enrique Boschi**

# PHYSIS

REVISTA DE LA ASOCIACION ARGENTINA DE CIENCIAS NATURALES

## NECROLOGIA

### MARIA LUISA FUSTER DE PLAZA

Después de una larga dolencia dejó de existir en esta capital la Dra. María Luisa Fuster de Plaza. La Dra. Fuster de Plaza había nacido el 16 de agosto de 1919 en Punta Alta, prov. de Buenos Aires. En la ciudad de La Plata se graduó de doctora en Ciencias Naturales en 1944. Comenzó sus estudios ictiológicos con el profesor Dr. E. Mac Donagh, con el que colaboró y realizó la tesis doctoral. Desde aquella primera especialización en ictiología tomó en forma decidida y con verdadera vocación el estudio de los peces. Su labor oficial se desarrolló primeramente en la Dirección Gral. de Pesca de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación, en la Estación de Salmonicultura de San Carlos de Bariloche (Río Negro) y la Estación de Piscicultura de Plottier (Neuquén), durante el período de 1947-1952. Desde allí aparecieron sus primeras contribuciones sobre piscicultura

134

PHYSIS (XXV, N° 69, 1965)

y salmonicultura, asentando las bases científicas en ese campo y estableciendo fehacientemente cuáles especies de salmónidos habitaban los lagos del sur. A su vuelta a Buenos Aires en 1953, integró el grupo de investigadores del flamante Departamento de Investigaciones Pesqueras de la Secretaría de Agricultura, tomando como tema central de sus trabajos la biología de una de nuestras principales especies de peces marinos, la anchoíta, tema con el cual continuó hasta el fin de sus días.

Alternó sus trabajos con estudios sobre pejerreyes de agua dulce, truchas criollas, otros engráulidos, estudios limnológicos, etc. En 1960-61 obtuvo una beca del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina para perfeccionarse en biología pesquera en España. Trabajó especialmente con el distinguido biólogo español Dr. B. Andreu, y también con el Dr. J. Rodríguez Roda. De su estada en España aparecieron dos importantes trabajos hechos en colaboración con el biólogo mencionado en primer término. A su regreso retomó sin desperdiciar tiempo sus tareas, como anticipándose a su triste y prematuro fin; su enfermedad y el accidental fallecimiento de su esposo fueron sobrellevados silenciosamente, debido a que el deseo de trabajar le daba ánimo y entereza para vivir; su labor profesional fue sin duda el mayor aliciente de su vida.

En estos últimos años había iniciado el estudio dinámico de las poblaciones de anchoíta. En abril de 1964 anuncia la existencia de dos poblaciones principales de este importante pez en el sector bonaerense. Su trabajo final no ha podido concluirse y difícilmente pueda ser retomado inmediatamente debido a la carencia de personas especializadas en esos temas en nuestro país.

María Luisa Fuster de Plaza era una trabajadora excepcional; cerca de 25 trabajos son el corolario de su vida, sencilla, sin deseos de figurar, sin palabras complicadas o difíciles en su lenguaje, sin ambiciones personales, con la conciencia clara de que el progreso y el esfuerzo realizado en el trabajo científico es el único que finalmente perdura. Trabajó mucho y habló poco; sus publicaciones lo acreditan. Además de sus condiciones científicas, tenía excelentes condiciones morales e ideales democráticos que completaban su persona; de carácter jovial y alegre, era un factor de unión y trabajo donde ella actuaba. El magro grupo de biólogos pesqueros de la Argentina perdió uno de sus más dilectos miembros que será muy difícil reponer. — E. E. B.

**Información gentilmente cedida por Gabriela Silvoni y Guillermina Cosulich, Biblioteca INIDEP, Mar del Plata.**  
**Memoria anual IBM 1961: 71-72**

X.c) EECARIOS EN EL EXTRANJERO

Dra. MAMA L. FUSTER DE PLAZA, becada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas. y Técnicas, en el Instituto de Investigaciones Pesqueras, Vigo (España), donde realizó el año 1961 los siguientes trabajos:

- a) Sobre la relación longitud pez..longitud escama y su dis?rmonía cíclica estaciona!, en la sardina (*Sardina pilchardus* Walb.) del NW de España.

En este trabajo se aborda el estudio de la relación longitud pezlongitud escama y su disarmonfa cíclica estacional, en la sardina (*Sardina pilchardus* Walb) del NW de España. Para este fin se han rutilizado solamente las escamas internas, extraidas del área del cuerpo situada por encima de la línea lateral, a la altura de la aleta dorsal.

Se ha podido comprobar que aunque la curva de crecimiento de la sardina (ciUculada por el método de Petersen) es similar a la de sus escamas, existe un ligero crecimiento diferencial de carácter estaeional: en primavera y verano las escamas crecen a un ritmo ligeramente mayor que el de los peces, mientras que durante el otofio e invier~o, el ritmo de crecimiento de aquellos es mayor que el de sus escamas. Por esta razón, en un material homogéneo, la línea que une los puntos contiguos de la longitud pez-longitud escama, ddescribe una serie de ondas que, en conjunto, pueden asimilarse a una lmea recta.

Con la totalidad del material (4. 728 escamas) pertenecientes a 1.902 peces, de los años 1952, 1953 Y 1961, se calculó la siguiente ecuación lineal

$$L = 38,84 V + 11,85$$

en la que ambas dimensiones se expresan en milímetros.

Por lo tanto, de acuerdo con el método de Lee (1920), las longitudes intermedias alcanzadas por los peces en cada uno de los anillos marcados en sus escamas, pueden ser calculadas por la ecuación

$$ln = 11,85 + \frac{vn}{V}(L - 11,85)$$

- b) Estudio de la edad y crecimiento de la sardina (*Sardina pilchardus* Walb) d~l NW de Espafia.

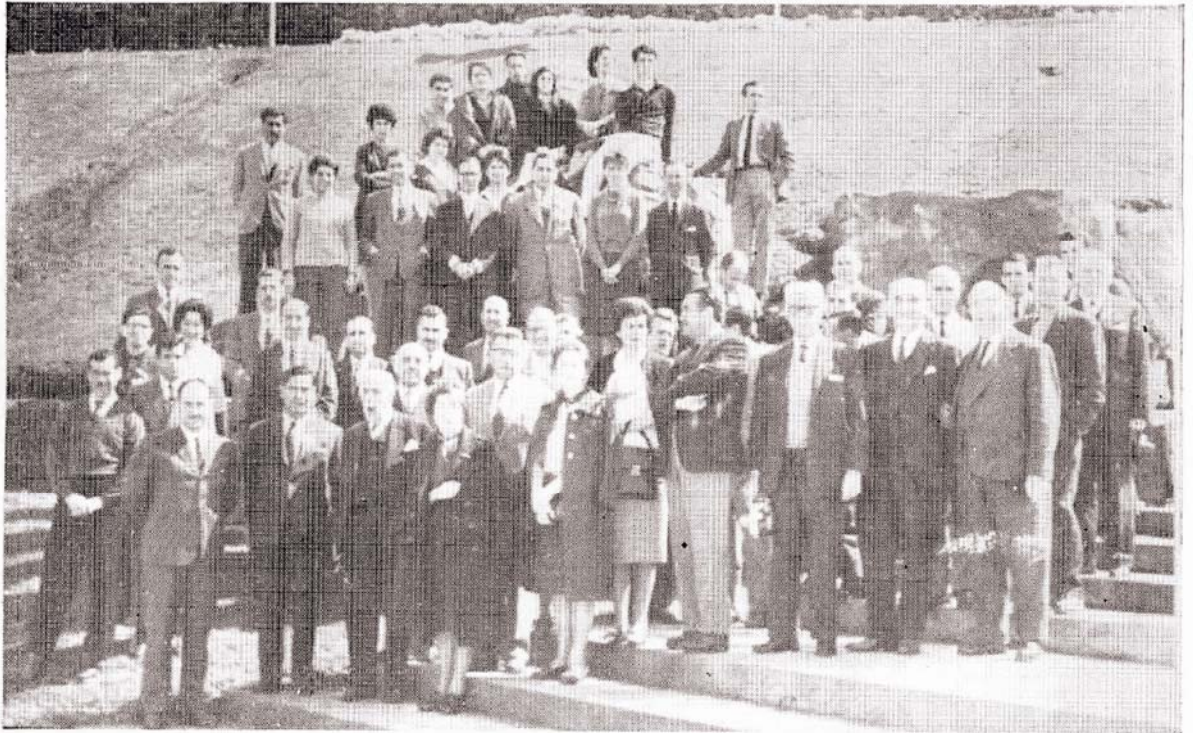
En este trabajo se lleva a cabo el estudio de la edad y crecimiento de la sardina gallega (*Sardina pilchardus* Walb) , usando los anillos de invierno de sus escamas. Se emplearon 2. 116 ejemplares provenientes de las pescas comerctales de la Ría. de Vig"o, durante los a.flos 1952, 1953 Y los primeros cinco meses del a.f10 1961.

Después de tomar en cuenta las diferentes clases de anillos, (oscuros, pre-invernales, supernumerarios o atípicos, anillos d~ condición y anillos invernales o anuales), los anillos invernales son cos iderados como típicamente anuales por su claridad, regularidad de ocurrencia en las diferentes escamas y la persistencia de su relativa distancia al núcleo. Por esta razón son utilizados en el estudio de la edad y crecimiento en este artículo. Aunque los anillos de invierno no se forman simultáneamente en todos los ejemplares del mismo cardumen, se ha podido constatar que ellos aparecen a veces a



principio de enero, pero principalmente en el mes de febrero, y, en todas las escamas se observan a partir de los diez primeros días de marzo.

Por último, se comprueba que en esta área el crecimiento de la salina es independiente de las variaciones estacionales de temperatura y que el mismo se encuentra más íntimamente relacionado con la producción cíclica del agua (materia orgánica suspendida) que depende de la energía radiante y temperatura.



Entre el 1 y el 7 de octubre de 1962 se realizaron en el Instituto de Biología Marina las sesiones de los Seminarios de Ciencias Básicas como pre requisito en la Enseñanza de la Oceanografía, y de Biogeografía de Organismos Marinos, bajo el patrocinio del Centro de Cooperación Científica de la UNESCO para América Latina. En la fotografía, parte de los delegados, entre ellos, María Luisa Fuster.

## Lista de trabajos ictiológicos

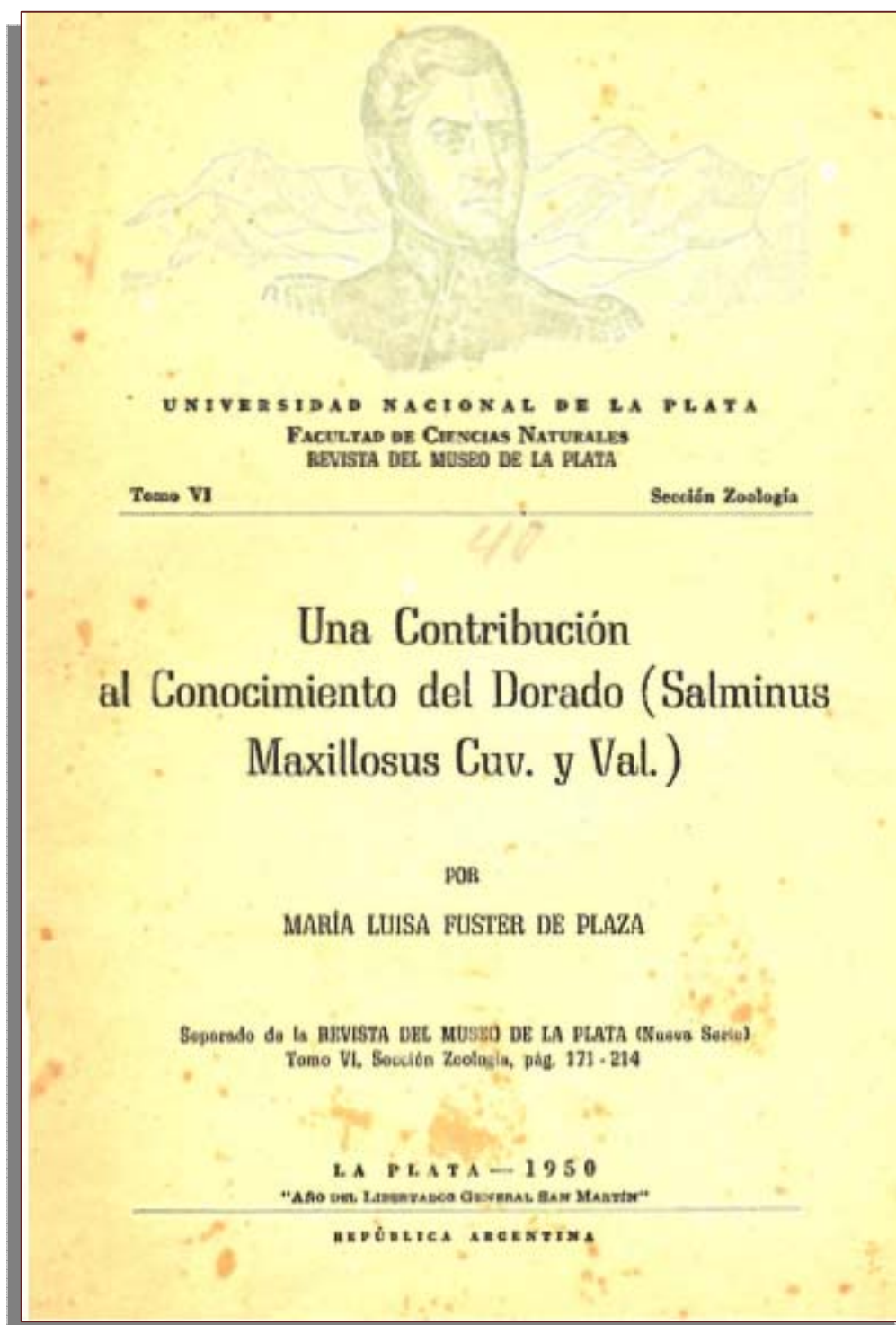
**Parte de las citas fueron proporcionadas por Gabriela Silvoni y Guillermina Cosulich, Biblioteca INIDEP, Mar del Plata.**

- BOSCHI, E. E. & M. L. FUSTER DE PLAZA. 1957. Algunos resultados sobre el mantenimiento de "percas" o truchas criollas en cautividad. Ventajas de su introducción en nuevos ambientes. *Ciencia e Investigación*, Lima, Perú, 13(10): 446-450. ISSN 1561-0861.
- BOSCHI, E. E. & M. L. FUSTER DE PLAZA. 1959. Estudio biológico pesquero del pejerrey del Embalse de Río Tercero (*Basilichthys bonariensis*) con una contribución al conocimiento limnológico del ambiente. *Dep. Invest. Pesq.*, Secr. Agric. y Ganadería., Buenos Aires, Argentina, Publicación n° 8: 1-61.
- FUSTER, M. L. 1944. El dorado. *Boletín de Divulgación*, Dir. Piscicultura y Pesca, Ministerio de Ganadería de la Nación. Dirección General de Ganadería, n° 6: 1-2.
- FUSTER, M. L. (\*). Algunos datos sobre la biología de la anchoíta del sector bonaerense (resultados preliminares). *CARPAS/2/D*, tirada aparte, Téc. 12: (\*).
- FUSTER DE PLAZA, M. L. 1949. Obtención de híbridos entre "trucha arco iris" *Salmo iridea* Gibbons y "trucha de arroyo" *Salvelinus fontinalis* (Mitchill) Jordan. *Publ. Misc.*, Dirección de Piscicultura y Pesca Interior Min. Agric.Gan., Buenos aires, Argentina, 319: 1-12.
- FUSTER DE PLAZA, M. L. 1950a. Reconocimiento y determinación de las especies de salmones introducidos en el Parque Nahuel Huapi. *Publ. Misc.*, Dirección de Piscicultura y Pesca Interior Min. Agric. Gan., Argentina, 336: 1-61.
- FUSTER DE PLAZA, M. L. 1950b. Una contribución al conocimiento del dorado (*Salminus maxillosus* Cuv. & Val.). *Rev. Mus. La Plata* (n.s.), Sec. Zool., La Plata, Argentina,: 6: 171-214. ISSN 0372-4638.
- FUSTER DE PLAZA, M. L. 1961. Una nueva especie de anchoa de las aguas argentinas: *Lycengraulis simulator* (Pisces, Engraulidae). *Physis*, Buenos Aires, Argentina, 23(64): 1-9.
- FUSTER DE PLAZA, M. L. & E. E. BOSCHI. 1957. Desnutrición y deformaciones vertebrales en pejerreyes de los embalses de Córdoba. *Dep. Invest. Pesq.*, Min. Agric. Ganadería., Buenos Aires, Argentina: 1-26.
- FUSTER DE PLAZA, M. L. & E. E. BOSCHI. 1958. Estudio biológico pesquero de la anchoíta (*Engraulis anchoita*) de Mar del Plata. *Dep. Invest. Pesq.*, Secr. Agric. y Ganadería, Buenos Aires, Argentina, Public. 7: 1-49.
- FUSTER DE PLAZA, M. L. & E. E. BOSCHI. 1959. Nuevos datos sobre la biología de la especie *Anchoa marinii* Hildebrand de Mar del Plata. *Actas y Trabajos del Primer Congreso Sudamericano de Zoología.*, UNLP, La Plata, Argentina, 12-24 de octubre, 4(5): 55-68.
- FUSTER DE PLAZA, M. L. & E. E. BOSCHI. 1961. Áreas de inmigración y ecología de la anchoa *Lycengraulis olidus* (Günther) en aguas argentinas (Pisces, Engraulidae). *Fac. Cs. Exac. y Nat.*, Contrib. Cient., La Plata, Argentina, Ser. Zool., 1(3): 127-183.
- FUSTER DE PLAZA, M. L. & J. C. PLAZA. 1954. Salmonicultura. *Publ. Misc.*, Dir. Gral. Pesca y Conservación de la Fauna, Min. Agric. y Ganadería, Buenos Aires, Argentina, 321: 1-47.
- FUSTER DE PLAZA, M. L. & J. C. PLAZA. 1955. Nuevos ensayos para obtener la reproducción artificial de las percas o truchas criollas (*Percichthys* sp.)..., *Publ. Misc.*, Dir. Piscicultura y Pesca Interior, Min. Agric. y Ganadería, Buenos Aires, Argentina, 407: 1-48.
- MAC DONAGH, E. J. & M. L. FUSTER 1944. Sobre dos palometas (pirañas) y un pacucito (Pisces Characidae). *Notas Mus. La Plata.*, La Plata, Argentina, zool., 9(77):349-362.



NANI, A & M. L. FUSTER, 1947. *Hypophthalmus oreamaculatus* una nueva especie del orden Nematognathi (Pisces, Hypophthal.). *Comunicaciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"*, Instituto Nacional de Investigacion de las Ciencias Naturales, Buenos Aires, Argentina, Ciencias Zoológicas, .2: .1-9

(\*) Al presente no se pudo conseguir ni el año, ni las páginas. Cita obtenida de una ficha bibliográfica del IBM, Mar del Plata, contribución n° 22.



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS

S 039

BRASIL Y FLORENCIO SÁNCHEZ  
BUENOS AIRES - REPÚBLICA ARGENTINA

REPUBLICA  ARGENTINA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

*Lautaro*

NUEVOS ENSAYOS PARA OBTENER  
LA REPRODUCCION ARTIFICIAL DE  
LAS PERCAS O TRUCHAS CRIOLLAS

(*Percichthys sp.*)

Por

MARIA LUISA FUSTER DE PLAZA

Y

JUAN CARLOS PLAZA

PUBLICACION MISCELANEA N° 407

BUENOS 1955 AIRES

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS

Áreas de Migración y Ecología de la Anchoa  
*LYCENGRAULIS OLIDUS* (Günther)  
en las Aguas Argentinas  
(PISCES, fam. ENGRAULIDAE)

por

M. L. FUSTER DE PLAZA y E. E. BOSCHI

Biblioteca

Prof. R. H. Arámburu

BUENOS AIRES

1961

*Rautavaara*

SERIE ZOOLOGIA

VOLUMEN I

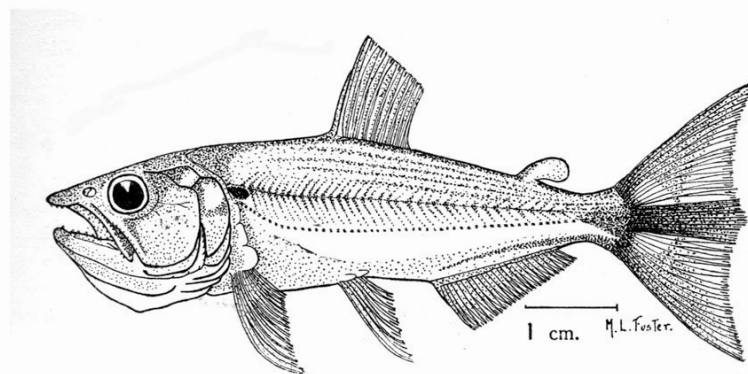
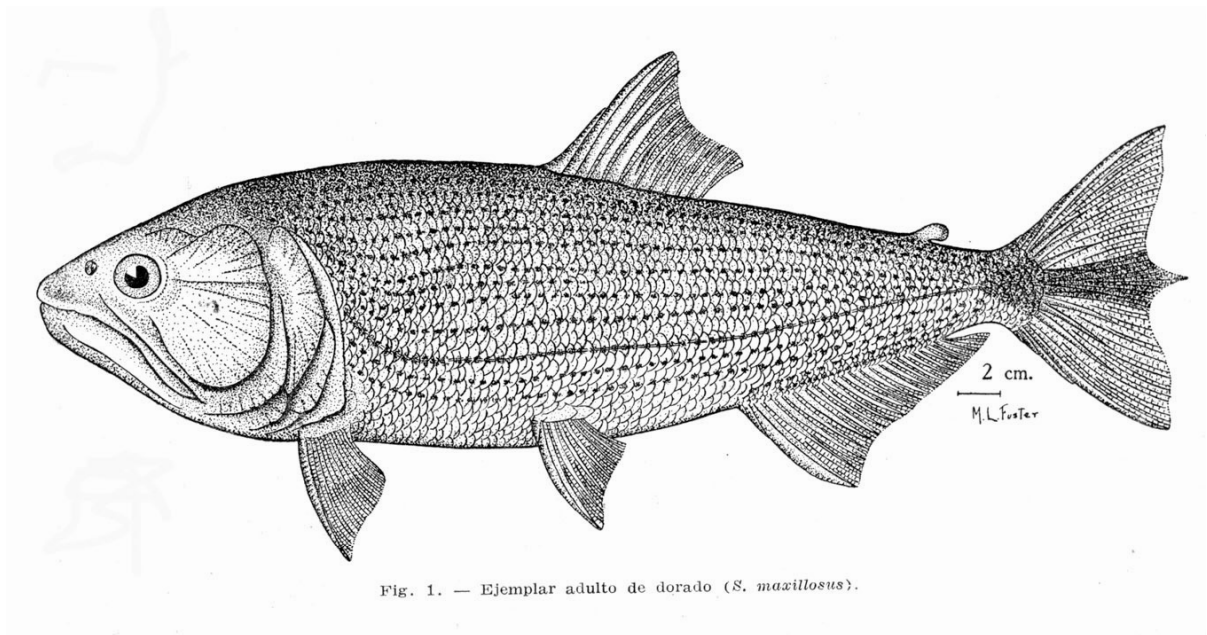
NUMERO 3



## Iconografía

Parte de la importante obra realizada por M. L. Fuster en su trayectoria científica

Obtenido de Fuster de Plaza, 1950a





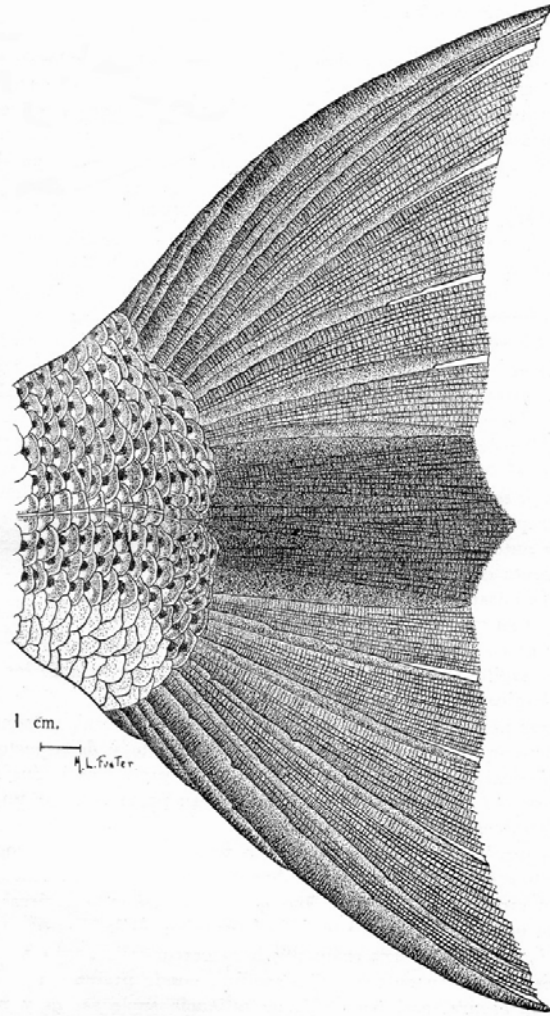


Fig. 17. — Aleta caudal de dorado (*S. maximus*).

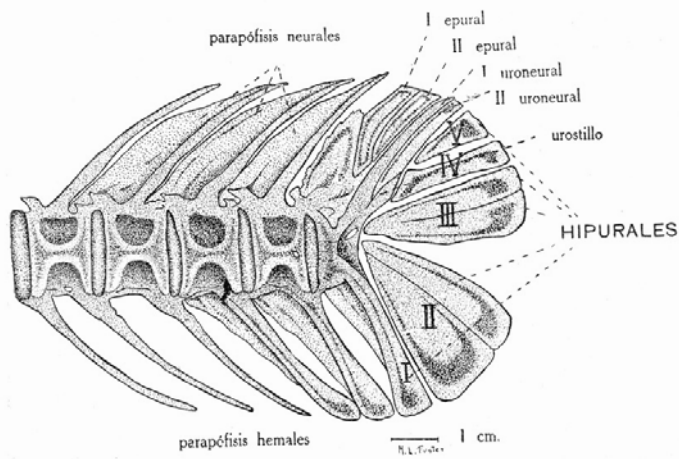


Fig. 18. — Esqueleto de la aleta caudal.



Obtenido de Fuster de Plaza, 1950b

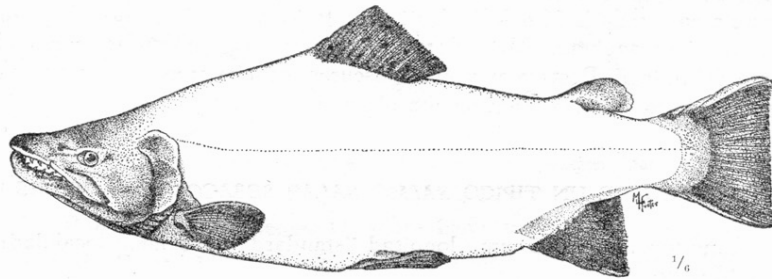


Fig. 1

Ejemplar macho de *Salmo salar sebago* G., salmón encerrado

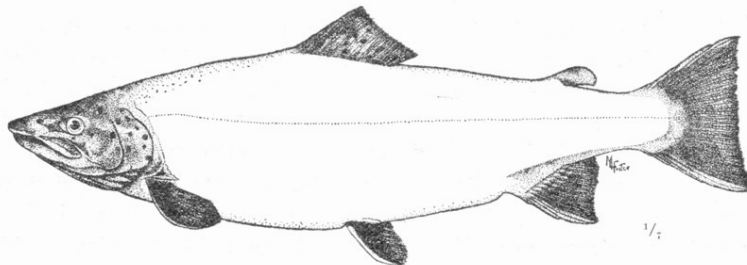


Fig. 2

Ejemplar hembra de *Salmo salar sebago* G., salmón encerrado

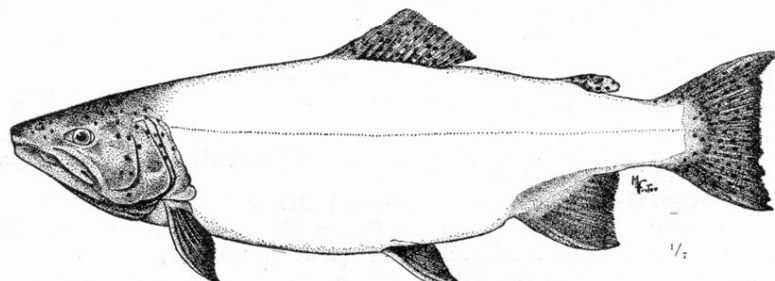


Fig. 6

Ejemplar macho de *Salmo iridea* G., trucha arco iris

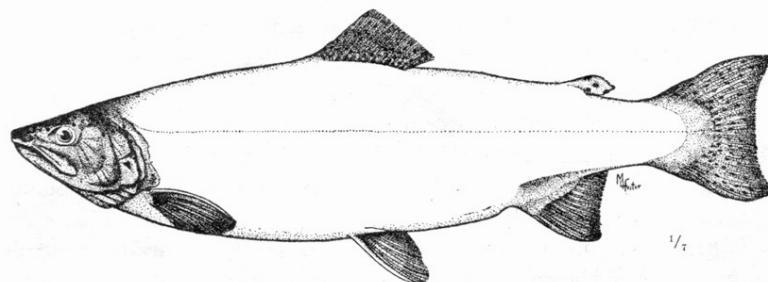


Fig. 7

Ejemplar hembra de *Salmo iridea* G., trucha arco iris

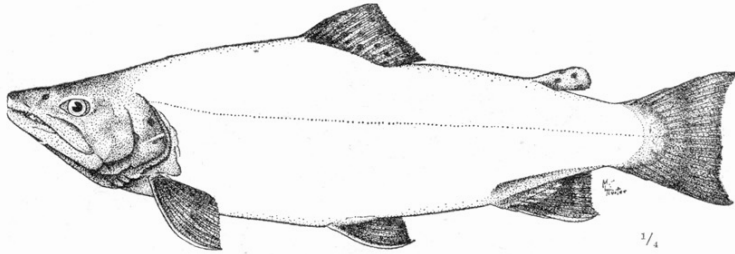


Fig. 13  
Ejemplar macho de *Salmo fario* L., trucha marrón o europea

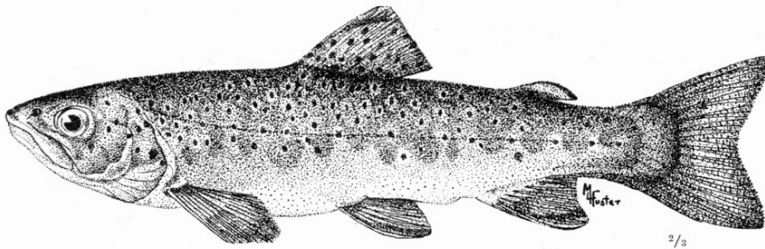


Fig. 14  
Ejemplar hembra de *Salmo fario* L., trucha marrón o europea

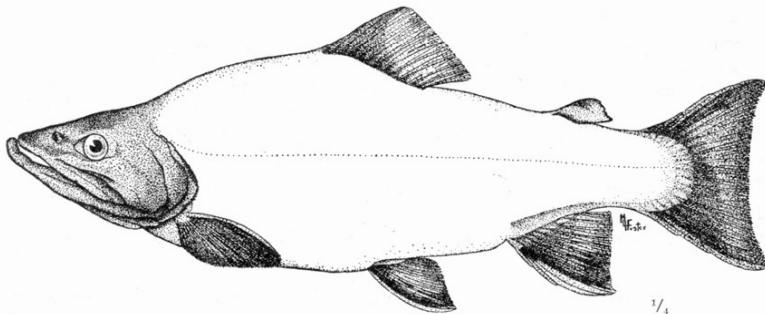


Fig. 18  
Ejemplar macho de *Salvelinus fontinalis* (M.) J., trucha de arroyo

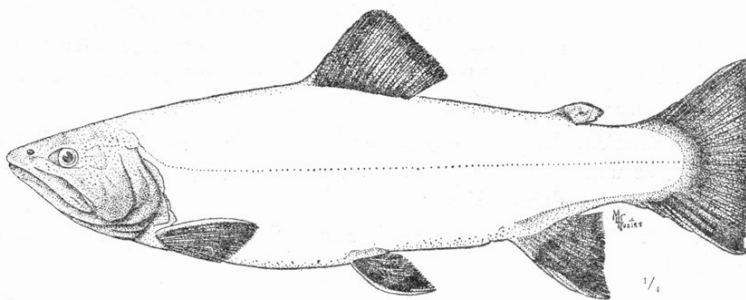


Fig. 19  
Ejemplar hembra de *Salvelinus fontinalis* (M.) J., trucha de arroyo

Obtenido de Fuster de Plaza & Plaza, 1955

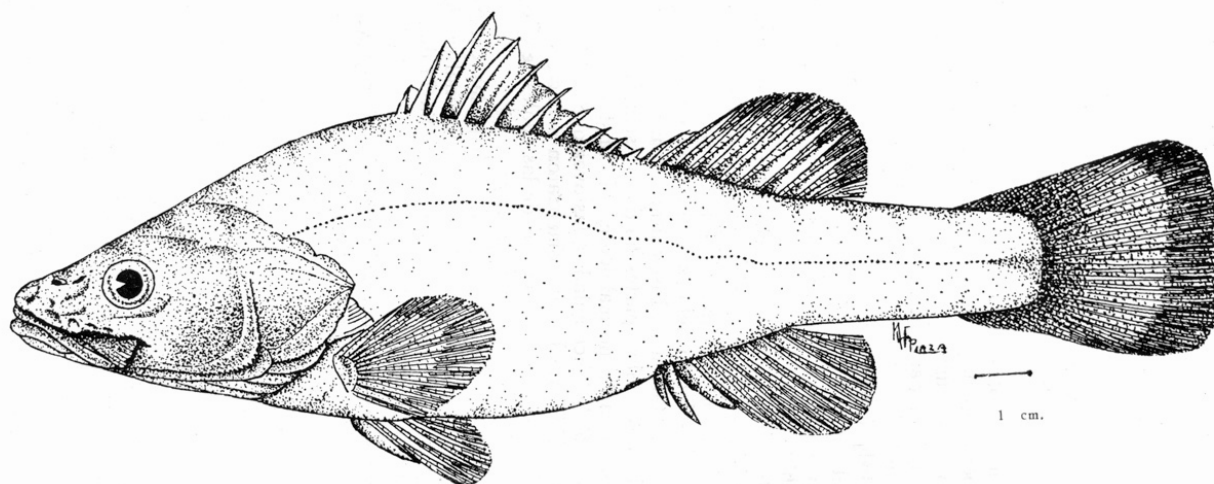


FIGURA 2. — Ejemplar macho de perca o trucha criolla de boca grande "bocona" de 243 milímetros de longitud total y 206 milímetros de longitud cuerpo y casi tres años de edad, procedente del río Limay. Obsérvese su evidente prognatismo, el que se acentúa con la edad en ambos sexos.

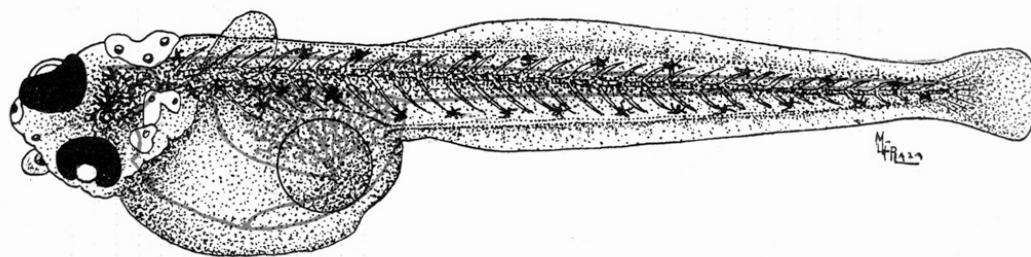
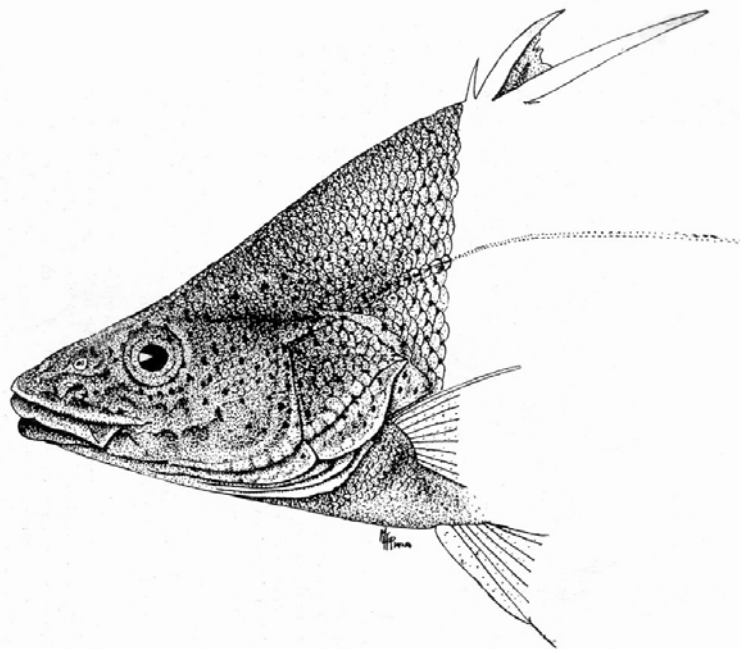
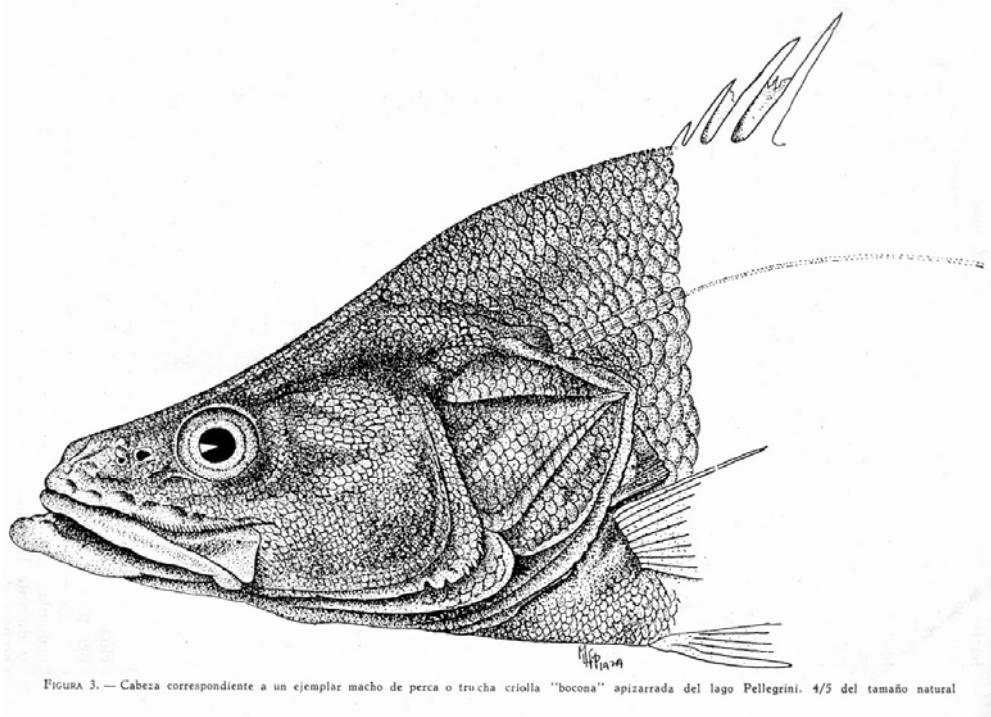


FIGURA 45. — Trucha criolla, *Percichthys sp.* recién nacida (alevino). Aumentada 15 veces





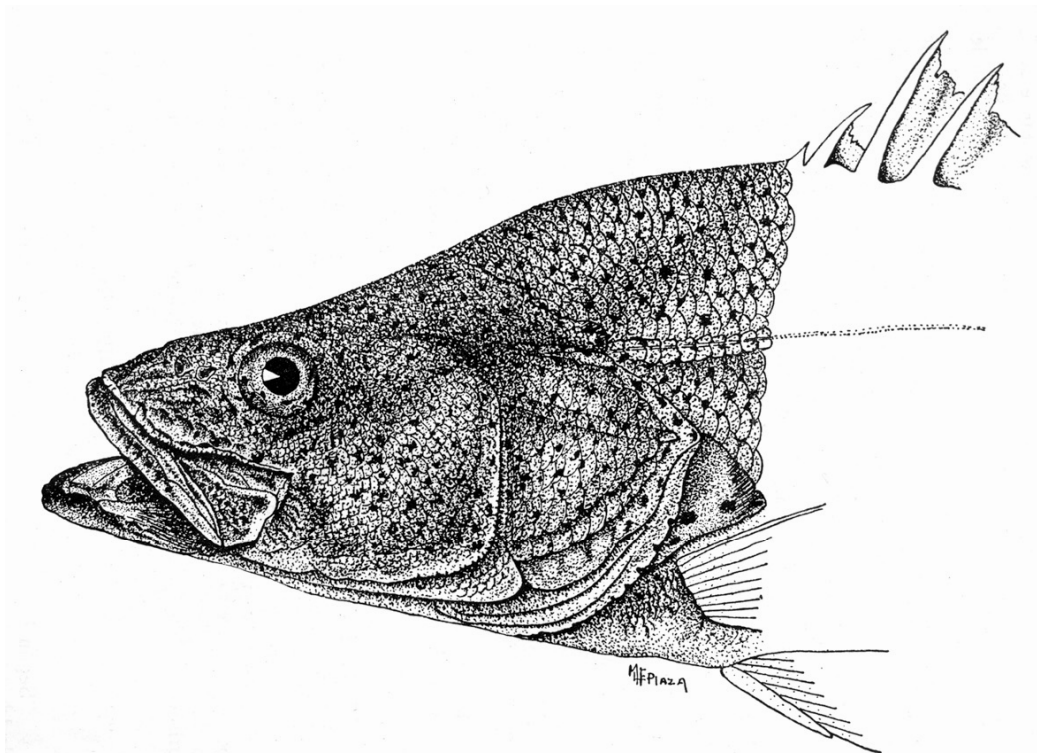


FIGURA 5. — Cabeza correspondiente a un ejemplar macho de "bocona" pintada del lago Pellegrini. 4/5 del tamaño natural

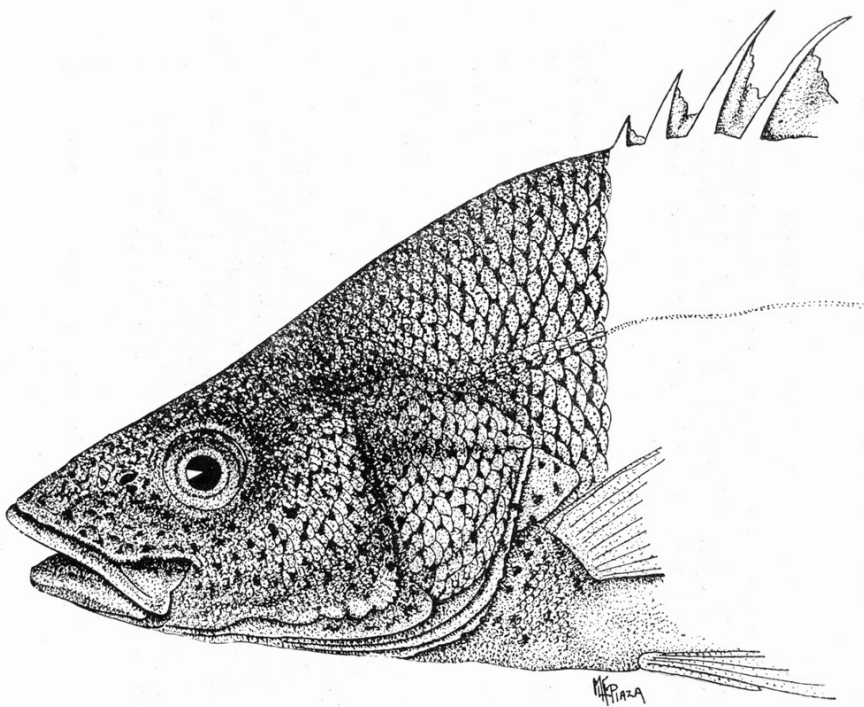


FIGURA 6. — Cabeza correspondiente a un ejemplar hembra de perca o trucha criolla del lago Nahuel Huapi. 4/5 del tamaño natural

Obtenido de Mac Donagh & Fuster, 1944

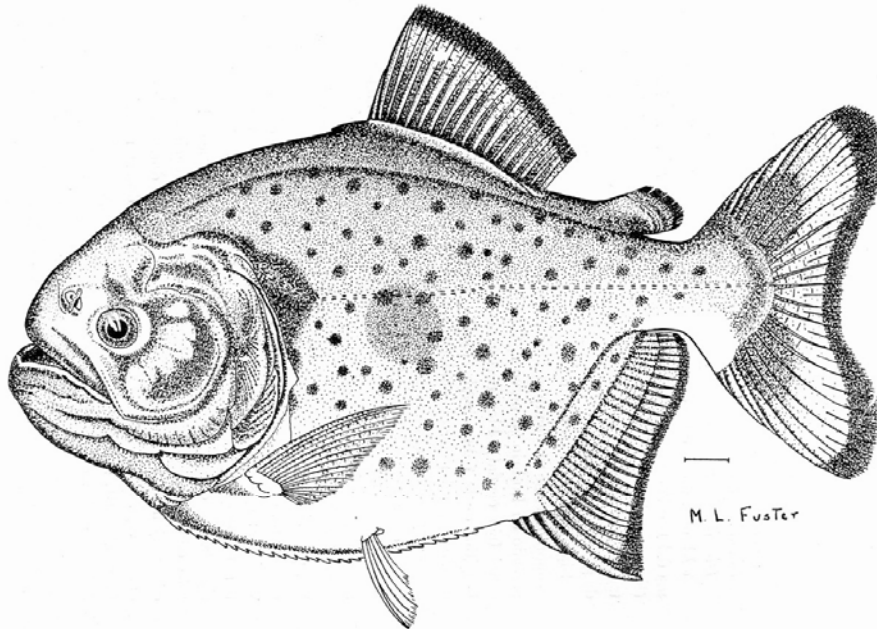


Fig. 1. — Palometa o piraña, *Serrasalmus nattereri*, de Rosario. La escala = 1 cm.

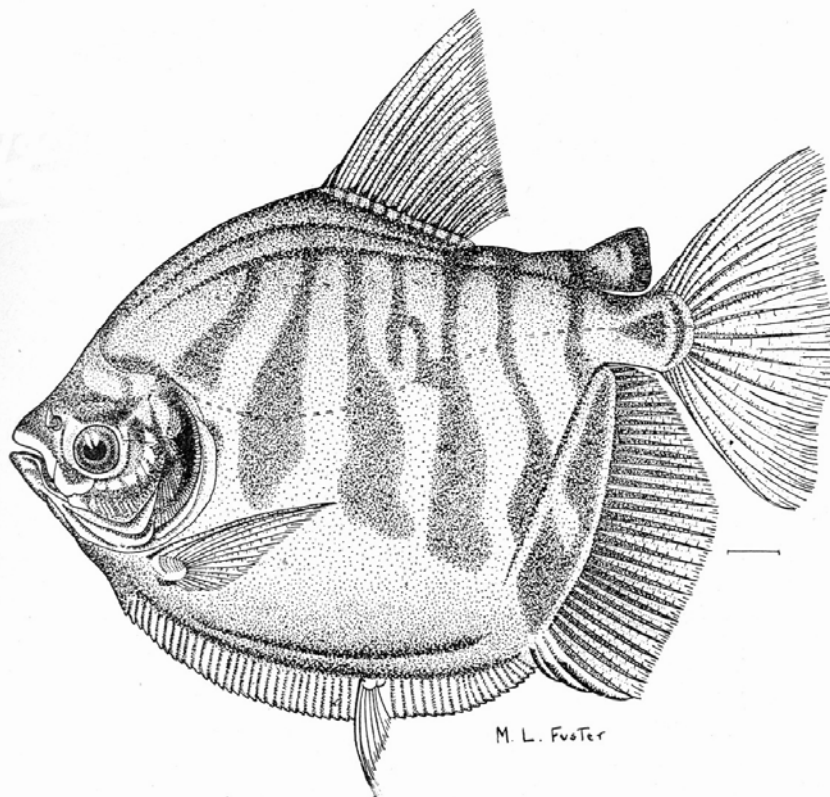


Fig. 2. — Pacucito, *Mylossoma paraguayensis*, de Rosario. La escala = 1 cm.



Obtenido de Nani & Fuster, 1947

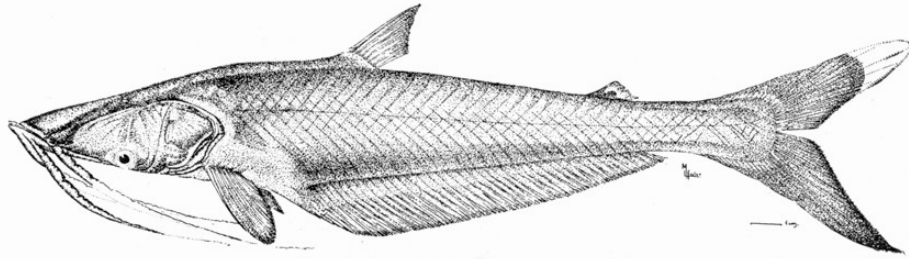


Fig. 1. — *Hypophthalmus edentatus* Spix

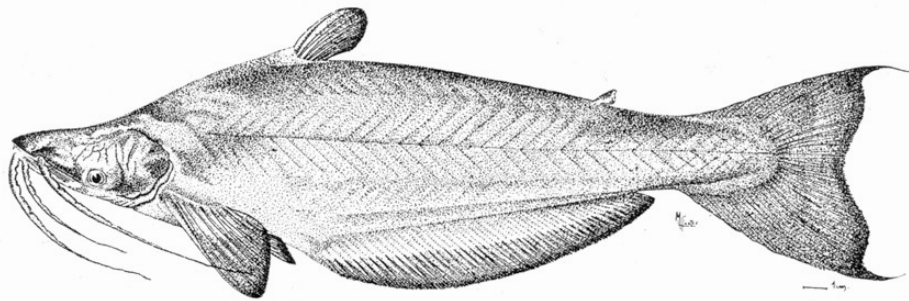


Fig. 2. — *Hypophthalmus oremaculatus* n. sp.

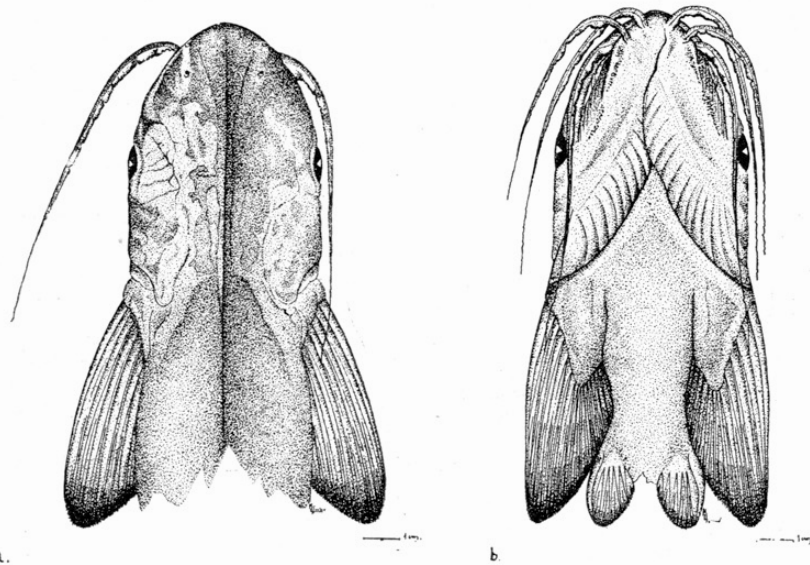


Fig. 3. — Cabeza de *Hypophthalmus oremaculatus* n. sp., a) vista dorsal; b) vista ventral

## ProBiota

### Serie Técnica Didáctica

#### Achivos Editados

- 01-El Herbario. Significado, valor y uso. Liliana Katinas
- 02-Tema de Ciencias Naturales. Raúl A. Ringuet
- 03-Biodiversidad, Iniciativa Global y Elaboración de Inventarios Sistemáticos. Juan A. Schnack y Hugo L. López
- 04-ALOA. Resumen de las comunicaciones presentadas en la reunión del 11 de setiembre de 1953.
- 05-Lista comentada de los peces continentales de la Argentina. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Roberto C. Menni.
- 05-Indice Lista Peces 2003
- 06-Bibliografía de los peces de agua dulce de la Argentina. Supl. 1996-2002. Hugo L. López, Roberto C. Menni, Patricia A. Battistoni y Mariela V. Cuello.
- 07-Bibliografía de los peces de agua dulce de la Argentina. Supl. 2003-2004. Hugo L. López, Roberto C. Menni, Mariela V. Cuello y Justina Ponte Gómez.
- 08-Moluscos litorales del Estuario del Río de La Plata – Argentina. Gustavo Darrigran y Mirta Lagreca.
- 09-Bibliografía de los peces continentales de la Argentina. Hugo L. López, Roberto C. Menni, Ricardo Ferriz, Justina Ponte Gómez y Mariela V. Cuello.
- 10-Guia para el estudio de macroinvertebrados. I. Métodos de colecta y técnicas de fijación. G. Darrigran, A. Vilches; T. Legarralde y C. Damborenea.
- 11- Condrictios de la Argentina y Uruguay. Lista de trabajo. Roberto C. Menni y Luis O. Lucifora.

### Colección Peces Continentales de la Argentina

#### 12- Iconografía

*Brycon orbignyanus*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin y Justina Ponte Gómez.

*Gymnocharacinus bergii*. Hugo L. López, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.

*Lepidosiren paradoxa*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.

#### 13- Bibliografía

*Brycon orbignyanus*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin y Justina Ponte Gómez.

*Gymnocharacinus bergii*. Hugo L. López, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.

*Lepidosiren paradoxa*. Hugo L. López, Diego O. Nadalin, Julia E. Mantinian y Justina Ponte Gómez.

### 14- Colección Ictiólogos de la Argentina

*Eduardo Ladislao Holmberg*. Hugo L. López, Amalia M. Miquelarena y Justina Ponte Gómez.

*Fernando Lahille*. Hugo L. López, Justina Ponte Gómez y Amalia M. Miquelarena.

*Guillermo Martínez Achenbach*. Hugo L. López, Carlos A. Virasoro y Justina Ponte Gómez.

*Luciano Honorio Valette.* Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

*Emiliano Mac Donagh.* Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.

*Rogelio Bartolomé López.* Hugo L. López, Ricardo Ferriz y Justina Ponte Gómez.

*Raúl Adolfo Ringuelet.* Hugo L. López y Justina Ponte Gómez.



## Formato de la cita:

**López, H. L. y J. Ponte Gómez.** 2009. Ictiólogos de la Argentina: María Luisa Fuster de Plaza. *ProBiota*, FCNyM, UNLP, Serie Técnica-Didáctica, La Plata, Argentina, 14: 1-25. ISSN 1515-9329.

## **ProBiota**

*(Programa para el estudio y uso sustentable de la biota austral)*

Museo de La Plata  
Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP  
Paseo del Bosque s/n, 190 La Plata, Argentina

### Directores

Dr. Hugo L. López  
hlopez@fcnym.unlp.edu.ar

Dr. Jorge V. Crisci  
crisci@fcnym.unlp.edu.ar

Dr. Juan A. Schnack  
js@netverk.com.ar

Diseño y composición  
Justina Ponte Gómez

Versión Electrónica

**Justina Ponte Gómez**

División Zoología Vertebrados

FCNyM, UNLP

Jpg\_47@yahoo.com.mx

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.