

NUEVO HALLAZGO DE PECES DE *Leptagoniates*  
*steindachneri* Boulenger. 1887  
(Pisces: Characoidei) EN EL ECUADOR ORIENTAL

Dr. Ramiro Barriga S. y Prof. Gustavo Orcés. V.

Departamento de Ciencias Biológicas, Escuela Politécnica Nacional

RESUMEN

*La especie que se ocupa el presente trabajo, fue descrita hace un siglo y es tan rara en las colecciones que solo se había conocido el ejemplar que sirvió para su descripción y pertenece al British Museum (Natural History). Se informa sobre la existencia de una serie de ejemplares, doce de los cuales se conservan en el Departamento de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica Nacional, siendo dos del río Sarayacu, los mismos que son "topotipos" y los 10 restantes así como los que se encuentran en el Field Museo de Historia Natural de Chicago, son considerados como la primera serie colectada en el río Napo. Se informa acerca de su morfología y ecología. Se aclara que la localidad típica: Sarayacu-Bobonaza, Ecuador Oriental, no debe ser confundida con Sarayacu a orillas del río Ucayali-Perú, en este error han incurrido algunos autores.*

SUMMARY

*The species discussed in the present work was described in the last century. It is so uncommon in the collections that the only one described resides in the British Museum (Natural History).*

*This paper reports on several examples deposited in the Department*

*of Biological Sciences Escuela Politécnica Nacional, two of which (the topotypes) are from Sarayacu River. The others as well as individuals the Museum Natural History in Chicago are the firsts examples this species reported from the Napo River. There appear to be no significant morfological differences between samplers from the Napo and Bobonaza River or for that matter between our examples and that described by Boulanger (1877). However our specimens are longer, the relative distance from the last ray of the dorsal to the base of the caudal peduncle es greater, and the head and the snout are also proportionally longer. In general the measuraments agree with those of the original description. Ecological information is included. We note that the type locality, Sarayacu-Bobonaza of East Ecuador, should not be confused with Sarayacu found near Ucayali River in Perú as common believed.*

## INTRODUCCION

Desde mediados del siglo pasado se han realizado una serie de colecciones ictiológicas en los sistemas fluviales ecuatorianos, capturándose muchas especies muy comunes, frecuentes y raras como la tratada en este manuscrito, ejemplares de los cuales han sido colectados luego de un siglo.

Se trata al parecer de una de las especies más raras al menos por lo que corresponde a su presencia en las colecciones científicas. Durante el siglo transcurrido desde el descubrimiento de la especie, no se había notificado la obtención de un nuevo ejemplar. W. Saul (1975:108), dió a conocer un segundo ejemplar proveniente también de la amazonía ecuatoriana.

La especie en cuestión fue descrita por G. A. Boulenger en 1887, basándose en un

ejemplar colectado por Mr. Buckley en las cercanías de Sarayacu a orillas del río Bobonaza. Conviene anotar que el pez debió ser colectado con anterioridad pues Buckley estuvo a orillas del Bobonaza desde 1874 hasta 1880. Buckley colectó principalmente aves y también algunos reptiles y peces, no siempre personalmente pues se valió de colectores nativos. Al parecer hubo alguna confusión en Londres, respecto a las procedencias del material que enviaba, causando confusiones, principalmente en lo relativo a reptiles, pero no hay dudas respecto a los peces pues casi todas las especies que el envió desde el Bobonaza han sido encontradas nuevamente en el río mencionado, donde la mayoría de ellas son comunes.

*Leptagoniates steindachneri* ha sido mencionado varias veces y por diversos autores, tales como F. Fowler (1948:181) J. Gery (1977:347), como pertenecientes





*Leptagoniates steindachneri* Boulanger 1.3887

a la amazonía peruana. No hay duda de que el pez también debe existir en el sistema fluvial del bajo Napo y del bajo Pastaza, pero lo curioso del caso es que este hecho no ha sido comprobado.

La inclusión de esta especie en el río Ucayali tiene su origen probablemente en un error del célebre ictiólogo H. Fowler que da a conocer una lista de las especies colectadas por Mr. Morrow en la que incluye también a *Leptagoniates steindachneri*. Con toda seguridad se trata de una confusión que tiene su origen debido a la existencia en el Ucayali Perú, de otra localidad denominada también Sarayacu y que probablemente es más conocida que la localidad ecuatoriana y creemos que este es el origen que ha inducido a incurrir en el error a varios autores. Según R. Vari (1978:187) señala ejemplares existentes en el AMNH 25699 (dos especímenes 64-735 mm) río Ucayali. Pucallpa - Perú.

En 1960 el colector Ramón Olalla quien trabajó principalmente a orillas del Bobonaza durante varios años incrementó las colecciones ictiológicas que se conservan en Quito con numerosos ejemplares. Entre ellos figuran los *Leptagoniates* provenientes del Sarayacu-Bobonaza, por lo tanto topotipos y que se conservan en la colección particular de uno de los autores depositadas en la Escuela Politécnica Nacional.

W. Saul 1975 colectó un ejemplar (ANSP 130577 de 66.9 mm) en el río Conejo afluente del San Miguel perteneciente al

sistema del río Putumayo.

En 1981 y en cumplimiento a un convenio de colaboración entre el Field Museo de Historia Natural de Chicago y el Departamento de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica Nacional se realizó una intensa colección ictiológica que comprendió como área de estudio al nororiente ecuatoriano, considerando la cuenca del río Napo que incluyó a sus afluentes así como también el sistema lacustre perteneciente a este sistema, constituyéndose estos ejemplares en la primera serie hallada en el río Napo.

A fin de comprobar la identificación de los ejemplares hemos realizado un pequeño cuadro conteniendo los principales datos merísticos entre las especies colectadas que se encuentran en nuestro Museo con la descripción original así como también con la ilustración, además de los caracteres externos; añadiéndose a ésto alguna información ecológica.

## RESULTADOS

La especie *Leptagoniates steindachneri*, posee un cuerpo muy alargado y comprimido casi laminar, aleta anal muy larga, aleta dorsal corta y está insertada considerablemente más atrás del origen de la anal; línea lateral completa. Existe diferencias morfológicas entre los individuos mencionados en el presente trabajo y el que se encuentra representado en la ilustración de Boulenger (1887), entre las que podemos considerar la altura del



cuerpo como del pedúnculo caudal es menor, la distancia del último radio de la dorsal, al origen de la aleta caudal, es mayor; la cabeza y el hocico son más largos. En consecuencia al aspecto de los peces señalados en nuestro trabajo son más alargados, cabe señalar que las proporciones de la descripción original concuerdan con los datos dados por nosotros y que constan en el cuadro No. 1. Los ejemplares conservados en alcohol presentan un color blanquecino nacarado, a los costados del cuerpo una banda plateada; la parte superior y media de la aleta caudal es negruzca y una mancha oscura se destaca en la base de los radios anteriores de la dorsal; en los datos del pedúnculo caudal presenta un matiz rojo anaranjado.

#### DISTRIBUCION CONOCIDA

El único ejemplar tipo de esta especie fue colectado por Mr. Buckley en 1880 y luego descrito por Boulanger (1887:281-282) del río Sarayacu afluente del río Bobonaza, sistema del río Pastaza. Posteriormente hay varios trabajos realizados en Sur América que ratifican que el único ejemplar de *Leptagoniates steindachneri* que se ha obtenido hasta antes del presente trabajo es el colectado en el Sarayacu-Bobonaza, Eigenmann y Allen (1942-270); según E. Fowler (1940:287) en un trabajo referente a la colección de peces obtenidos por Mr. Morrow en el río Ucayali, añade una lista de especies obtenidas hasta ese entonces en dicho sistema fluvial, incluye *Leptagoniates steindachneri*. Este tiene su origen en el nombre de

la localidad típica de Sarayacu de Perú con la localidad del mismo nombre perteneciente a la localidad ecuatoriana, error en el que creemos incurre nuevamente en Los Peces del Perú (1943:1340) ratificando la localidad equivocada; J. Gery en su trabajo Charácidos del Mundo (1977:347) indica que esta especie no ha sido colectada desde hace un siglo: W. Saul (1975:108) en su estudio ecológico de los peces del río Conejo en el único que capturó un ejemplar de esta especie. R. Vari (1978:187) en la descripción de una nueva especie *Leptagoniates pi* de Bolivia da a conocer sobre 2 ejemplares de *Leptagoniates steindachneri* colectados en Pucallpa-Perú.

#### EJEMPLARES REGISTRADOS EN EL ECUADOR

##### Localidades de colección.

- 1.- Río Sarayacu, afluente del río Bobonaza, Prov. Pastaza, 77° 31' W - 1° 23' S. MEPN 3035, 2: 75, 59 mm. Ramón Ollalla, Marzo de 1960, río Pastaza **Sitio de Colección:** Río principal, cruza bosque primario, la corriente es moderada, agua turbia.
- 2.- Río Payamino, 23.5 Km. aguas arriba de la desembocadura en el río Napo, 78° 6' W 0° 26' S FMNH 97119, 1:51 mm. D. Stewart, M. Ibarra, R. Barriga, 20 Septiembre de 1981, sistema del río Napo. **Sitio de Colección:** Río principal, cruza bosque primario, playas con empalizadas, no existe vegetación en el agua ni tampoco

CUADRO No. 1

PROVINCIA	PASTAZA									
LOCALIDAD	R. Sarayacu afl. del R. Bobonaza		R. Aguarico 5 5 Km arriba	Lago Agrio	R. Aguarico conflu. R. Cuyabeno		Qbda. Apoalla bajo R. Shushufindi	R. Conejo. R. S.		
No. Catálogo	MEPN - 3035	MEPN - 3035	MEPN - 3036	MEPN 3036	MEPN - 3036	MEPN - 3037	MEPN - 3038	MEPN - 3038	MEPN - 3039	
No. Colección			DJS83 - 43	DJS83 - 43	DJS83 - 47	DJS83 - 47	DJS83 - 50	DJS83 - 90		
No. Coord.	77°31' W-1°23' S	77°31' W-1°23' S	76°54' W-0°3' S	76°54' W-0°3' S	75°54' W-0°15' S	75°54' W-0°15' S	76°27' W-0°17' S	76°27' W-0°17' S	76°58' 0°4' S	
Largo standar	75.2	59.4	44.3	45.3	34.3	37.0	63.9	55.0	80.0	80-34.3
Altura	18.0 (4.2)	15.0 (4.2)	9.6 (4.6)	103. (4.4)	77 (4.4)	8.1 (4.5)	13.7 (4.6)	12.4 (4.4)	19.9 (4.0)	4.0-4.6
Largo cabeza	12.9 (5.8)	10.2 (5.9)	8.9 (5.0)	8.6 (5.2)	6.8 (5.0)	7.3 (5.0)	10.8 (5.9)	9.3 (5.8)	13.5 (5.9)	5.0-5.9
Diámetro ojo	4.5 (2.8)	37 (2.7)	35 (2.5)	3.8 (2.3)	3.0 (2.3)	3.1 (2.3)	4.2 (2.8)	3.8 (2.5)	5.0 (2.7)	2.7-2.8
Espac. Interorbital	3.5 (0.7)	2.7 (0.7)	2.3 (0.6)	2.5 (0.6)	2.0 (0.6)	2.0 (0.6)	3.3 (0.7)	3.0 (0.7)	4.5 (0.8)	06.0.8
No. Ecem-Lin.Lat.			47	47	47	47	48		47	47 - 48
No. Ecem-Lin.Lat.			6	6	6	6	6		6	6
No. Ecem-Lin.Lat.			5	5	5	5	5		5	5
D	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
A	71	71	71	71	71	71	74	72	72	71-74
P	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
V	8	8	8	8	7	8	8	7	8	7 - 8



co árboles que hagan sombra, la corriente es moderada presentando algunos rápidos; la distancia de la playa a la corriente 10 m profundidad de captura 1m., el agua es turbia, temperatura 23.5 °C pH 6.7

3.-Río Payamino, primera playa a la izquierda a 1 Km. de la desembocadura en el río Napo, 76° 59' W, 0° 28' S., FMNH 97112, 1:71 mm., D. Stewart, M. Ibarra, R. Barriga, 20 de Septiembre de 1981, sistema del río Napo **Sitio de Colección:** Río principal que atraviesa bosque secundario, su playa es arenosa con un poco de árboles pero no están cerca a la corriente, el fondo con arena acompañado de mucho cieno, agua turbia, la corriente moderada, la distancia de la playa a la corriente es de 12 a 20 m., de altura de captura 1.5 m., temperatura 24 °C, pH 6.8

4.-Río Jivino, aproximadamente a 6 Km. entre los dos puertos de Limoncocha, 0° 24' S 76° 39' W. FMNH 97120,5: 53, 52, 44, 30, 32, mm., D. Stewart, M. Ibarra, R. Barriga, 24 de Noviembre de 1983, sistema del río Napo. **Sitio de Colección:** Tributario del río Napo, con playas de márgenes boscosas, agua relativamente turbia, abundante vegetación en el agua, el fondo con arena y cieno, distancia de la playa al sitio de captura 10 m., altura de captura 1.5 m., temperatura 25 °C. pH 7.5.

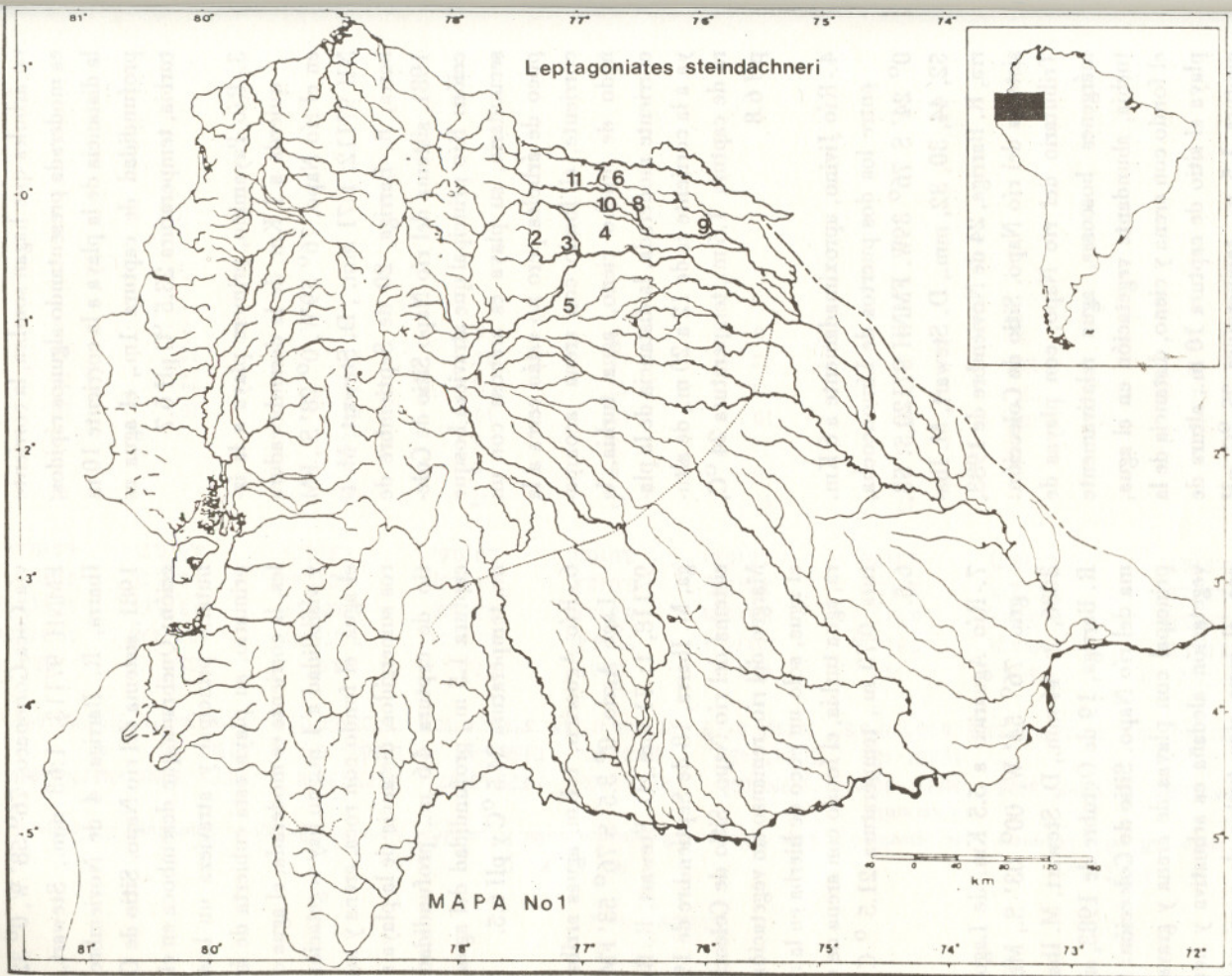
5.-Río Blanco, primera quebrada del río Tiputini, aguas arriba desde el puente,

vía Coca-Cononaco, 76° 58' W, 0° 32' S; FMNH 97113, 1:63 mm., Stewart, M. Ibarra, R. Barriga, 4 de Noviembre de 1981, sistema del río Napo. **Sitio de Colección:** Quebrada que desemboca en el tributario principal y atraviesa un bosque primario, su playa está cubierta de árboles, la corriente es moderada, el agua clara y visibilidad a 1 m.; no hay vegetación en el agua, el fondo con roca, arena y maderos sumergidos, distancia de la playa al sitio de captura 4-6 m., profundidad de captura 1.5 m., profundidad del agua 1.5 m., temperatura 24.5 °C y pH 6.5.

6.-Río Aguarico, 1 Km. aguas arriba de Lago Agrio, 0° 35' S 76° 53' W FMNH 97118, 1: 71 mm., D. Stewart, R. Barriga, M. Ibarra, 18 de Septiembre de 1983, sistema del río Napo. **Sitio de Colección:** Margen del río, remanso sin vegetación en el agua, solo un poco de hierba en la ribera, agua turbia, el fondo con arena de captura 0.70 m., temperatura 21.5 °C pH 6.5.

7.-Río Aguarico a 5.5 Km. de Lago Agrio, 76° 54' W, 00° 03' S., MEPN 3036, 2: 44 mm., D. Stewart, M. Ibarra, R. Barriga, 19 de Octubre de 1983, sistema del río Napo. **Sitio de Colección:** Río principal con playas de arena y grava, la vegetación alledaña es arbustiva y herbácea, al agua algo turbia, la corriente es moderada, la distancia de la playa a la corriente es de 5 - 10 m., altura de captura 1.5 m., temperatura 25.2 °C pH 7.2.





SITIOS DE COLECCION. 1. Rio Sarayacu—R. Pastaza 2. R. Payamino—R. Napo 3. R. Payamino—R. Napo 4. R. Jivino—R. Napo 5. R. Blanco—R. Tiputini 6. R. Aguarico 7. 8. 9. R. Aguarico 10. Q. Apoalla—R. Shushufindi 11. R. Conejo—R. San Miguel



8.-Río Aguarico, cerca al campamento Guarumo CEPE, 76° 30' 00" 10' S., FMNH 97114, 1:71 mm., D. Stewart, R. Barriga, M. Ibarra, 20 de Octubre de 1983, sistema del río Napo. **Sitio de Colección:** Remanso del río principal, agua turbia, con abundante hierba al margen del río, el fondo con arena y lodo, la playa sin mucha vegetación, corriente moderada, altura de captura 1.5 m., profundidad de captura 1.5 m., temperatura 24.5 °C, pH 7.3.

9.-Río Aguarico cerca al Destacamento Militar de Cuyabeno, confluencia con el río Aguarico, 75° 54' W, 00° 15' S, MEPN 3037, 2: 34,37, FMNH 97117, 2: 46:33 mm. D. Stewart, M. Ibarra, R. Barriga, 21 de Octubre de 1983. **Sitio de Colección:** Capturados en el río principal que cruza una zona de bosque primario, su orilla es pantanosa y otros sitios con grava, la corriente moderada, agua turbia, profundidad de captura 1.50 m., temperatura 26.5 °C, pH 7.5.

10.-Quebrada Apoalla, tributario bajo del río Shushufindi, 0° 17' S, 76° 27' W MEPN 4: 52, 57, 54, 64 mm. FMNH 97115, 4: 50, 53, 44, 36 mm., D. Stewart, M. Ibarra, R. Barriga, 14 de Noviembre de 1983, sistema del río Napo. **Sitio de Colección:** Río tributario, cruza una zona de bosque primario, no hay vegetación en el agua, la corriente es lenta, su fondo con arena, cieno, hojarasca y palos, distancia de la playa al sitio de captura 12 m., altura de captura de 0.5 m. a 2.5 m., tempe-

ratura 24.3 °C, pH 6.7.

11.-Río Conejo a 3 Km. aguas abajo del campamento militar de Sta. Cecilia. 76° 58' W, 00° 4' S. MEPN 3039, 1:80 mm. , M. Meza, M. Flores, 16 de Agosto de 1986, sistema del río San Miguel Putumayo. **Sitio de Colección:** Este río cruza por un bosque secundario, el margen del río es escarpado, su ribera con arbustos que dan sombra al río, la corriente en algunos sitios con remansos y en otros lugares con rápidos, amplitud de la corriente de 4 a 6 m. , profundidad de captura 1 m., agua límpida, temperatura 25.3°C, pH 6.8.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los doctores Donald Stewart y Myriam Ibarra, Investigadores Asociados al Departamento de Zoología del Field Museo de Historia Natural de Chicago, miembros de la expedición del Noroeste ecuatoriano y que viene ejecutando el proyecto Sistemática y Ecología Distribucional de los peces del río Napo.

De la misma manera dejamos constancia de nuestros agradecimientos y gratitud para American Philosophical Society (Grant 8877 Penrose Fund) el mismo que ayudó a la realización de la expedición en 1981, así como también a la National Science Foundation quien mediante el fondo (INT 8303194) nos permitió efectuar una segunda expedición en 1983.



Al Field Museo de Historia Natural de Chicago U.S.A. y a la Escuela Politécnica Nacional quienes nos proporcionaron los fondos complementarios para la culminación de las expediciones y poder continuar los estudios. También agradecemos a las personas e instituciones que de alguna manera colaboraron a la realización del presente trabajo: Al Dr. Luis Albuja del Departamento de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica Nacional, al Dr. Richard Vari de la División de Peces del Smithsonian Institution al Dr. Donald Stewart y Sra. del Centro de Limnología de la Universidad de Wisconsin, Madison U.S.A. por la revisión del presente artículo. A los señores Galo Jurado por la realiza-

ción de la ilustración, al Sr. Patri-  
cio Castro de la Facultad de Ingeniería Civil de nuestra Institución por la rotulación del mapa. Un especial agradecimiento al Dr. Minard Hall del Instituto de Geofísica de la Escuela Politécnica Nacional por la traducción del resumen, al Ing. Iván Bedoya y a la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana CEPE, quienes nos facilitaron el transporte en el área de estudio, TEXACO, Ministerio de Defensa Nacional, Brigada de Selva No. 19 Napo, Programa Nacional Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería, al Ministerio de Energía y Minas, sin cuya ayuda no habría sido posible realizar con éxito las expediciones al Nororiente ecuatoriano.

#### REFERENCIAS

- 1.-Boulenger, G.1887. An account of fishes collected by Mr.C. Buckley in eastern Ecuador, Proc. Zool. Soc. London: 274-283
- 2.-Eigenman C. 1915 The Cheirodontidae, a subfamily of minute characid fishes of South America. Mem. Carnegie Mus. 12:1 - 99.
- 3.-Eigenmann C. and W. Allen 1942. Fishes of western South America. University of Kentucky, Lexington, 494. pp.
- 4.-Eigenmann C. and R. Eigenman 1891. A Catalogue of the fresh-water fishes of South America. Proc. U. S. Nat. Mus. 14:1 - 81.
- 5.-Fink, W. L. and S. H. Weitzman. 1974 The so-called cherodontin fishes of Central America with descriptions of two new species (Pisces: Characidae). Smithsonian Cont. Zool. 172: 1 - 46.
- 6.-Fowler. H. 1940. A collection of fishes obtained by Mr. William C. Morrow in the Ucayali River basin, Peru. Poc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 91:219 - 289.



- 7.------ 1943 Los peces del Perú. Bol. Mus. Hist. Nat. "Javier Prado", Lima, Año 6: 352 - 381.
- 8.------ 1945. Los peces del Perú; Catálogo sistemático de los peces que habitan en aguas peruanas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 298 pp.
- 9.------ 1948, Os peixes de aqua doce do Brazil. Arq. Zool. Estado Sao Paulo 6:1 204.
- 10.-Gery, J. 1977. Characoids of the World. 672 pages. Neptune City, New Jersey: TFH Publications.
- 11.-Myeres, G. 1942. Studies of South American fresh-water fishes. I. Stanford Ichthyol. Bull. 2:89 - 114.
- 12.-Ovchynnyk, M. 1968. Annotated list of the freshwater fish of Ecuador. Zool. Anz. 181: 237 - 268.
- 13.-Saul, W. 1975. An ecological study of fishes at a site in upper amazonian Ecuador Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 127: 93 - 134.
- 14.-Schultz, L. 1944. The fishes of the family Characinidae from Venezuela, with descriptions of seventeen new forms. Proc. U. S. Nat. Mus. 95: 235 - 367.
- 15.-Vari, R. 1978 The genus *Leptagoniates* (Pisces: Characoidei) with a description of a new species from Bolivia. Soc. Wash. 91 (1) 1978. pp. 184 - 190.