REVISTA DE LA ASOCIACION DE CIENCIAS NATURALES DEL LITORAL
21 (1): 41–48 (1990)

SOBRE LA PRESENCIA DE *Megalancistrus aculeatus* (PERUGIA, 1891) (PISCES: LORICARIIDAE) EN EL RIO URUGUAY (*)

Hugo L. López (**)

Instituto de Limnología
"Dr. Raúl A. Ringuelet"
C.C. 712, 1900 La Plata, Argentina

RESUMEN

López H.L. 1990. Sobre la presencia de *Megalancistrus aculeatus* (Perugia, 1891) (Pisces: Loricariidae) en el río Uruguay. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral 21* **(1)**: 41 – 48.

Megalancistrus aculeatus es citada por primera vez para el río Uruguay. Aparentemente la especie está restringida a los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. La existencia de dimorfismo sexual es avalada por diferencias en tres caracteres cefálicos. La morfología de los odontodes es descripta en base al MEB. Se concuerda con otros autores en que *M. gigas* es un sinónimo de *M. aculeatus*.

ABSTRACT

López, H.L. 1990. On the presence of *Megalancistrus aculeatus* (Perugia, 1891) (Pisces: Loricariidae) in the Uruguay River. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral 21* **(1)**: 41 – 48.

Megalancistrus aculeatus is reported for the first time from the Uruguay River. The species apparently occurs only in the Paraguay, Paraná and Uruguay rivers. *M. aculeatus* shows sexual dimorphism in three cephalic characteristics. The morphology of odontodes is described with SEM. In agreement with several authors, *M. gigas* is considered a synonym of *M. aculeatus*.

INTRODUCCION

Megalancistrus aculeatus es mencionada por primera vez para la Argentina *(sub. Pterygoplichthys aculeatus)* por Pignalberi *et al.*, (1970), en base a siete ejemplares (cinco de ellos taxidermizados) provenientes del río Paraná en las provincias de Entre Ríos y Santa Fe. Estos autores comentan que "las descripciones y referencias sobre esta especie han sido realizadas en base a un número reducido de ejemplares (los que a veces estaban mal conservados) desconociéndose en algunos casos la procedencia del material considerado".

(*) Contribución Nº 430 del Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (UNLP)
(**) Carrera del Investigador (CIC-Prov. Bs. As.)

0325–2809/90/2101–041 $ 2.00 (c) Asociación Ciencias Naturales del Litoral

Isbrucker (1980) propone el género *Megalancistrus* ubicando en él a *P. aculeatus, P. barrae* y *P. gigas*. Fowler (1954) y Ringuelet *et. al.,* (1967) consideran a esta especie como sinónimo de *P. aculeatus,* probablemente tomando en cuenta lo manifestado por Boulenger (1896) "this fish, the largest known of the genus, is possibly the adult of *C. aculeatus* Perugia, in which, however, the ventral region is entirely naked". Isbrucker (1980) comenta que "This species has often synonymised with *Megalancistrus aculeatus* as far as I can see, on the basis of a comparison of the descriptions. Possibly this synonymy was righthly proposed, but I prefer to await a direct comparison of the respectives holotypes".

La captura de ejemplares provenientes del río Paraná medio (Bella Vista y Corrientes) y del río Uruguay (embalse de Salto Grande) permiten incorporar más datos sobre esta especie y ampliar su rango de distribución, ya que hasta el momento no había sido citada para este último curso.

MATERIAL Y METODOS

M. aculeatus: 2 ejs. MLP 2-10-86-5, Salto Grande, río Uruguay, col. C. Baigún; 1 ej. 2-10-86-6, río Paraná, Bella Vista, col. J. Casciotta; 1 ej. MAS, río Paraná, Entre Ríos; 1 ej. MFA, Isla Carabajal, Santa Fe; 1 ej. MFA, Concordia, Entre Ríos (taxidermizados).

Las medidas fueron tomadas con un calibre de precisión 0,05 mm "Mitutoyo" siguiendo el criterio de Boeseman (1968) y López (1986).

Las fotografías de las placas fueron realizadas con Microscopio electrónico de barrido. Para ello se utilizó una placa correspondiente a la hilera superior, próxima al tercer radio dorsal.

SISTEMATICA

Megalancistrus aculeatus (Perugia, 1891)

Chaetostomus a.: Perugia, 1891: 637–638 (Localidad tipo: Asunción, río Paraguay)
M.a.: Isbrucker, 1980: 52 (nueva combinación); López *et al.,* 1987: 35 (referencia)
Pterigoplichthys a.: Ribeiro, 1911 (río Paraguay); Pignalberi *et al.,* 1970: 379–384 (descripción, diversas localidades del río Paraná medio).
N.v.: cascudo abacaxi (Brasil), vieja espinosa (Argentina)

Basada en siete ejemplares de 335–453 mm ($\bar{X}$396,2) de L. est. y 400–590 mm ($\bar{X}$512) de L. total. Cabeza en vista dorsal ancha y redondeada, en vista lateral deprimida 2,4–3,3 ($\bar{X}$2,9) en L. est.: ancho 0,8–1,1 ($\bar{X}$0,9) en L. cab.; altura 1,1–2,3 ($\bar{X}$1,5) en L. cab. Ojo en cab. 9,2–12,4 ($\bar{X}$10,5); en interorb., 3,8–6,3 ($\bar{X}$5,2), en hocico 5,5–7,2 ($\bar{X}$6,3). Ancho interorb., 1,5–2,4 ($\bar{X}$1,9) en L. cab. Long. premax. 4–5,3 ($\bar{X}$4,6) en interorb. Cabeza y cuerpo robustos con placas espinosas en toda su superficie, incluyendo la región ventral. Alt. ped. caudal 2,1–2,7 ($\bar{X}$2,5) en L. est.; espina D 2,9–3,7 ($\bar{X}$3,3) en L. est. Caudal oblicuamente truncada y ligeramente ahorquillada. Las espinas de la región interopercular son de gran tamaño (alcanzando en algunos casos 31,7 mm) en número de 54 a 56. En el cuadro 1 se detallan los caracteres merísticos y morfométricos de esta especie.

Los ejemplares conservados presentan un color de fondo marrón, con motas circulares negras. La región cefálica prácticamente es uniforme aunque presenta zonas obscuras. Aletas pares e impares totalmente moteadas. Ventralmente las motas, tienen el mismo tono y forma que el resto del cuerpo y en algunos casos presentan aspecto vermiforme.

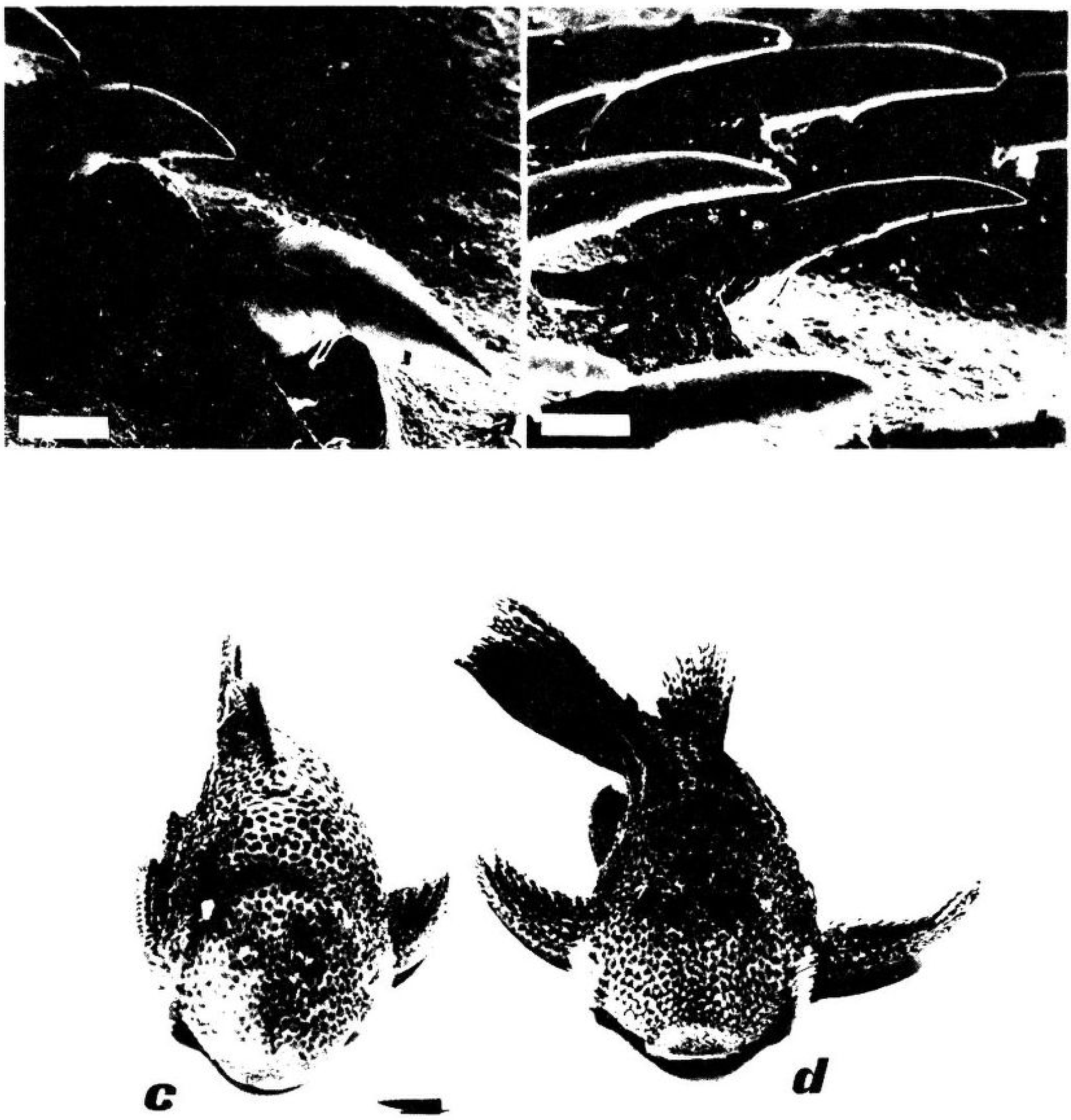

Fig. 1.a: Vista superior lateral de los odontodes de *M. aculeatus* al Microscopio electrónico de barrido (MEB) (escala = 200 µm); b: Vista lateral; c: Ejemplar hembra de *M. aculeatus;* d: Ejemplar macho de *M. aculeatus*.

Cuadro 1

Datos merísticos y morfométricos de *M. aculeatus*

	Rango	$\overline{X}$	dst.	n
Longitud estándar	335–453	396,2		7
Longitud total	400–590	512		7
Proporciones en L. estándar				
Cabeza	2,4–3,3	2,9	0,36	7
Longitud predorsal	2,3–3,3	2,5	0,46	7
Longitud espina dorsal	2,9–3,7	3,3	0,30	5
Longitud espina pectoral	2,1–2,7	2,5	0,19	7
Altura cuerpo	3,1–5,1	3,9	0,70	7
Longitud base dorsal	2,6–3,1	2,8	0,21	7
Longitud interdorsal	8,8–13,0	10,4	1,41	6
Longitud ventral	3,3–4,1	3,6	0,29	7
Proporciones en Long. cabeza				
Longitud hocico	1,5–1,7	1,6	0,08	7
Longitud torácica	1,1–1,5	1,2	0,17	7
Longitud abdominal	1,1–1,6	1,3	0,19	7
Longitud órbita	9,2–12,4	10,5	1,04	6
Ancho interorbital	1,5–2,4	1,9	0,28	7
Ancho cabeza	0,8–1,1	0,9	0,11	7
Altura cabeza	1,1–2,3	1,5	0,41	7
Ancho boca	2,0–3,0	2,6	0,62	4
Proporciones en Long. Interdorsal				
Altura pedúnculo caudal	0,5–0,7	0,6	0,09	7
Proporciones en Long. Ped. Caudal				
Altura pedúnculo caudal	2,1–2,8	2,4	0,27	6
Proporciones en Ancho Interorb.				
Longitud rama mandibular	4–5,3	4,6	0,47	5
Longitud órbita	3,8–6,3	5,2	0,92	6
Ancho boca	1,2–1,6	1,3	0,19	5

Cuadro 1 (cont.)

	Rango	$\overline{X}$	dst.	n
Proporciones en long. hocico				
Longitud órbita	5,5–7,2	6,3	0,65	5
Proporciones en long. base dorsal				
Longitud interdorsal	3,0–4,8	3,7	0,75	7
Recuentos				
Escudos serie longitudinal	25–27			7
Escudos anal–caudal	10–11			7
Escudos adiposa–caudal	2–3			7
Escudos dorsal–adiposa	3			7
Radios dorsal	I–10			7
Pectoral	I–6			7
Anal	I–4			7
Ventral	I–5			7
Caudal	I–14–I			7
Dientes superiores	11–17/11–15			7
Dientes inferiores	13–16/12–17			7

OBSERVACIONES

Los odontodes de esta especie (Fig. 1a y b) son cónicos, de sección circular y están suavemente curvados en dirección caudal en un ángulo de 30º. Su relación largo/diámetro es aproximadamente de 5:1.

Pignalberi *et al.,* (1970) comentan "que dada la imposibilidad de determinar sexo de los ejemplares taxidermizados, o bien por el estado de conservación de las vísceras, ninguna mención se hace en el presente trabajo sobre posibles caracteres sexuales secundarios de la especie". Nosotros hemos podido comprobar caracteres dimórficos externos entre machos y hembras de *M. aculeatus* para una misma localidad. Así, un ejemplar macho (fig. 1d) del río Uruguay (569 mm L. total) presenta un mayor desarrollo de los odontodes y mayor longitud de las aletas pectorales con respecto a la hembra (fig. 1c) (L. total 522 mm). Por otra parte, el ejemplar macho tiene la cabeza más ancha, con la región occipital elevada, mientras que en la hembra esta zona es más angosta y deprimida. Estas diferencias se ven reflejadas en las siguientes relaciones: L.cab/L.est.; ancho cab/l. cab. y alt. cab./L. cab.

Según los datos de Fuem-Nupelia (1987) para el área del embalse de Itaipú (Brasil), la mayor actividad reproductiva de esta especie corresponde a los meses de mayo y octubre.

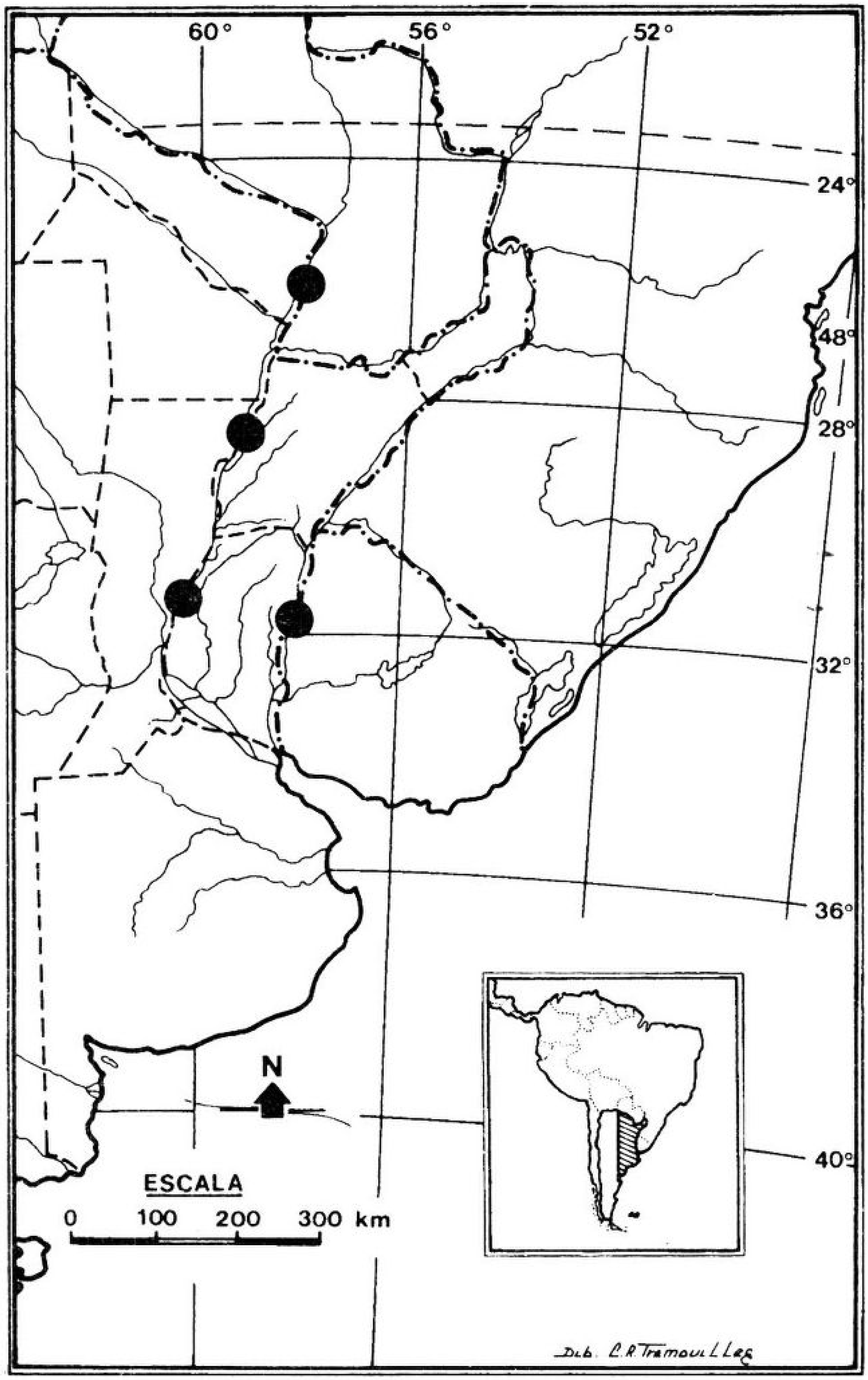

Fig. 2. Distribución de *M. aculeatus* en Argentina.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Perugia (1891) en la descripción original de *M. aculeatus (sub. Chaetostoma a.)* dice "Parte ventrale coperta dalla sola cute". Como ya se indicó en la introducción, Boulenger (1896) describe a *Chaetostoma gigas* en base a un ejemplar de 520 mm de L. total. Pignalberi *et al.,* (1970) dicen que "considerando que Perugia efectuó su descripción en base a un especimen de reducida talla (25mm), todo induce a suponer que estas placas son entonces poco advertibles, manifestándose sólo en longitudes mayores".

La ausencia de placas en estados juveniles, ha sido observada por Weber (1985, 1987) y López (1986) para *Hypostomus dhlouyi, H. microstomus* y *H. commersoni,* respectivamente. Teniendo en cuenta todos estos datos y, sin dejar de lado lo mencionado por Isbrucker (1980), en cuanto a realizar una comparación de los respectivos holotipos, creemos oportuno reafirmar lo ya establecido por Fowler (1954) y Ringuelet *et al.,* (1967) quienes consideran a *M. gigas* un sinónimo de *M. aculeatus.* De ser así, las primeras referencias argentinas para esta especie serían las de Pozzi (1945) y Gneri y Angelescu (1951) *(sub. P. gigas)* de los ríos Paraguay y Paraná, respectivamente.

A juzgar por los datos publicados (López *et al.,* 1981, 1982, 1987 y 1989) *M. aculeatus* no es una especie muy común en Argentina y estaría confinada a los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay (fig. 2). Según López y Miquelarena (1988) no sobrepasaría junto con otras especies de la familia los 32ºLS. Su presencia en el río Uruguay, quizás no haya sido mencionada hasta el momento, por falta de relevamientos en este curso (ver Bohlke *et al.,* 1978 y López *et al.,* 1984). La aparición de otras especies para el área, debida principalmente, a los muestreos realizados por personal del INIDEP (Dto. Aguas Continentales) confirmarían esta opinión.

AGRADECIMIENTOS

A Amalia M. Miquelarena, Andrés Boltovskoy y Roberto C. Menni por las sugerencias recibidas. A Rafael Urrejola por las fotografías del MEB y a Claudio Baigún y Carlos Virasoro por haberme proporcionado parte del material estudiado.

REFERENCIAS

Boeseman, M. 1968. The genus *Hypostomus* Lacepede, 1803, and its Surinam representatives (Siluriformes, Loricariidae). *Zool. Verh.* 99:3–89.

Bohlke, J.E.; S.H. Weitzman y N.A. Menezes. 1978. Estado actual da sistemática dos peixes de agua doçe da América do Sul. *Acta Amazónica 8* (4): 657–677.

Boulenger, G.A. 1896. On a collection of fishes from the río Paraguay. *Trans. Zool. Soc. Lond. 14 2 (1): 25–39.*

Fowler, H.W. 1954. Os peixes de Agua Doçe do Brasil (4a. entrega). *Arq. Zool. Estado Sao Paulo* 9:1–400.

Fuem–Nupelia. 1987. Relatorio Anual do Projeto "Ictiofauna e Biología Pesqueira" (março de 1985 a fevereiro de 1986). Reservatorio de Itaipú. *Fundacao Univ. Estadual de Maringá* 2 vol., 638p.

Gneri, F.S. y V. Angelescu. 1951. La nutrición de los peces iliofágos en relación con el metabolismo general del ambiente acuático. *Rev. Inst. Invest. C.N. Cienc. Zool. II* (1): 1–44.

Isbrucker, I.J. H. 1980. Classification and a catalogue of the mailed Loricariidae (Pisces, Siluriformes). *Versl. Techn. Geg. Inst. Taxon. Zool. (Zool. Mus.) Univ. Amsterdam* 22:1–181

López, H.L. 1986. Contribución al conocimiento de los loricáridos argentinos (Osteichthyes, Siluriformes). *Tesis N° 472, Fac. Cienc. Nat. y Museo de La Plata* (UNLP), 181 p, 15t, 92f.

López, H.L.; J.R. Casciotta; A.M. Miquelarena y R.C. Menni. 1984. Nuevas localidades para peces de agua dulce de la Argentina. IV. Adiciones a la ictiofauna del río Uruguay y algunos afluentes. *Stud. Neotrop. Fauna Environ 19* (2): 73–87.

López, H.L.; R.C. Menni y A.M. Miquelarena. 1987. Lista de los peces de agua dulce de la Argentina. *Biología Acuática 12:* 50 p.

López, H.L.; R.C. Menni y R.A. Ringuelet. 1981. Bibliografía de los peces de agua dulce de Argentina y Uruguay 1967–1981. *Biología Acuática 1:* 100p.

López, H.L.; R.C. Menni y R.A. Ringuelet. 1982. Bibliografía de los peces de agua dulce de Argentina y Uruguay. Suplemento 1982. *Biología acuática 3:* 26p.

López, H.L.; R.C. Menni y R.A. Ringuelet. 1987. Bibliografía de los peces de agua dulce de Argentina y Uruguay. Suplemento 1986. *Biología Acuática 9:* 61p.

López, H.L.; R.C. Menni y R.A. Ringuelet. 1989. Bibliografía de los peces de agua dulce de Argentina y Uruguay. Suplemento 1988. *Dir. Explot. Comerc. no Tradicionales, Mrio. A. Agrarios, Prov. Bs. As., 42*p.

López, H.L. y A.M. Miquelarena. 1988. The Hypostominae Fish (Loricariidae) in Argentina. *In: Catfish Characters and Clades,* Michigan, U.S.A., junio: 131 p.

Perugia, A. 1891. Appunti sopra alcuni pesci sudamericanni conservati nel Museo Civico di Storia Naturale de Genova. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (ser. 2) 10* (30): 605–657.

Pignalberi, C.; E.Cordiviola de Yuan y O. Oliveros. 1970. Sobre la presencia de *Pterygoplichthys aculeatus* (Perugia) en el Paraná medio, (Pisces, Loricariidae). *Physis 29* (79): 379–384.

Pozzi, A. 1945. Sistemática y distribución de los peces de agua dulce de la República Argentina. *GAEA* VII: 239–292.

Ribeiro, A. de Miranda. 1911. Fauna brasiliense. Peixes IV. Eleutherobranchios Aspirophoros (A). Physostomos Scleracanthos. *Arch. Mus. Nac. Río de Janeiro 16:* 1–504.

Ringuelet, R.A.; R.H. Arámburu y A.A. de Arámburu. 1967. *Los peces argentinos de agua dulce.* Com. Inv. Cient. Prov. Bs. As., 602p.

Weber, C. 1985. *Hypostomus dlouhyi,* nouvelle espece de poisson–chat cuirassé du Paraguay (Pisces, Siluriformes, Loricariidae). *Rev. Suisse Zool. 92* (4): 955–968.

Weber, C. 1987. *Hypostomus microstomus* sp. nov. et autres poissons–chats cuirassés du río Paraná (Pisces, Siluriformes, Loricariidae). *Arch. Sc. Geneve 40* (3): 273–284.

Recibido / *Received /:* 3 octubre 1989
Aceptado / *Accepted /:* 20 julio 1990