

## Presencia del bagre marino *Genidens planifrons* (Teleostei, Siluriformes, Ariidae) en las costas de la República Argentina

Sergio BOGAN<sup>1</sup> & Eduardo M. FERNÁNDEZ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Fundación de Historia Natural "Félix de Azara". Departamento de Ciencias Naturales y Antropología. CEBBAD - Universidad Maimónides. Hidalgo 775, piso 7, 1405 Buenos Aires, Argentina. sergiobogan@yahoo.com.ar <sup>2</sup>Laboratorio de Ictiología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Av. Ángel Gallardo 470, 1405 Buenos Aires, Argentina. edumarfernandez@gmail.com

**Abstract: Presence of the marine catfish *Genidens planifrons* (Teleostei, Siluriformes, Ariidae) in Argentinean shores.** The marine catfishes of the genus *Genidens* are endemic of the south Atlantic coasts of South America. The clade is composed by four extant species, distributed from the southern coast of Brazil to northern Patagonia, though some species can occasionally be registered in southern Patagonia. The presence of the species *Genidens planifrons* in Argentinean shores is confirmed on the basis of new records. The taxonomical identification of this species is sustained by a series of reliable morphological and osteological characters. The presence of this species in Argentinean territory considerably extends its southern distribution.

**Keywords:** Siluriformes, Ariidae, *Genidens planifrons*, Argentina.

**Resumen:** Los bagres marinos del género *Genidens* son formas endémicas de la costa Atlántica sur de América del Sur. El clado se compone por cuatro especies vivientes distribuidas desde la costa sur de Brasil hasta la Patagonia septentrional, aunque ocasionalmente alguna especie puede ser registrada en la Patagonia austral. Sobre la base de novedosos registros se confirma la presencia en las costas argentinas de la especie de *Genidens planifrons*. La identificación taxonómica de esta especie es sustentada por una serie de caracteres morfológicos y osteológicos de confiable valor taxonómico. La presencia de esta especie en el territorio argentino amplía considerablemente la distribución austral conocida para esta especie.

**Palabras clave:** Siluriformes, Ariidae, *Genidens planifrons*, Argentina.

### INTRODUCCIÓN

Los bagres marinos de la familia Ariidae presentan una amplia distribución geográfica a lo largo de las costas tropicales y subtropicales de los océanos Atlántico, Pacífico e Índico (Marceniuk & Menezes, 2007). En el Nuevo Mundo, la familia se distribuye desde el norte de México hasta el sur de Perú en el Pacífico y desde cabo Cod en Estados Unidos hasta el norte de la Patagonia Argentina en el Atlántico, incluyendo el occidente de Cuba, el golfo de México y la costa del mar Caribe (Marceniuk & Ferraris, 2003; Betancurt, 2003). Se estima una diversidad para América Neotropical de unas 50 especies distribuidas por las aguas marinas de la plataforma continental, en lagunas marítimas costeras y estuarios, con unas 20 especies para la costa del Pacífico oriental y unas 30 para el Atlántico occidental (Marceniuk & Ferraris, 2003; Betancurt, 2003).

Los bagres del género *Genidens* son formas endémicas de la costa Atlántica sur de América del Sur (Higuchi, 1982; Marceniuk & Ferraris, 2003). El clado *Genidens* se compone de cuatro especies vivientes: *G. genidens* (Cuvier, 1829), *G. machadoi* (Miranda Ribeiro, 1918), *G. barbatus* (Lacépède, 1803) y *G. planifrons* Higuchi, *et al.*, 1982 (Marceniuk & Ferraris, 2003; Marceniuk & Menezes, 2007), distribuidas por el Atlántico Occidental desde el sur del estado de Bahía en Brasil hasta la costa norte de la Patagonia, ocasionalmente algunas especies pueden ser registrada en la Patagonia austral (Marceniuk & Ferraris, 2003; Marceniuk & Menezes, 2007).

En las costas de Argentina están presentes las especies *G. genidens*, *G. machadoi* y *G. barbatus* (Marceniuk & Menezes, 2007; Marceniuk, 2005a). Es interesante señalar que recientemente se descubrió en el Mioceno de la provincia de Río Negro, la especie extinta *Genidens ance-*

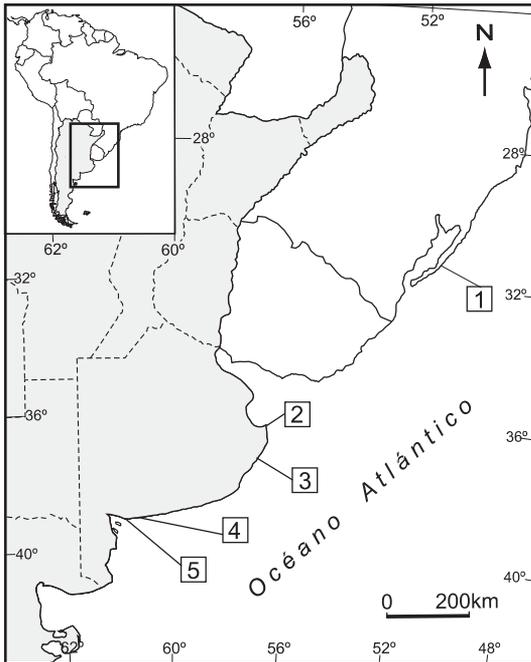


Fig. 1. Mapa del cono sur de América del Sur con las localidades citadas en el texto donde fue registrado *Genidens planifrons*: Lagoa dos Patos, Rio Grande do Sul, Brasil (1) y las localidades costeras bonaerenses de General Lavalle (2); Valeria del Mar (3); Monte Hermoso (4) y Pehuen-co (5).

*tralis* Bogan & Agnolin, 2011 que constituye la única forma fósil conocida para este género. Este hallazgo da cuenta de la larga historia evolutiva de este clado en el cono sur de América del Sur.

La distribución conocida de *G. planifrons* se restringía exclusivamente a la costa sur del territorio de Brasil (Marceniuk & Ferraris, 2003; Marceniuk & Menezes, 2007; Marceniuk, 2005a). Si bien existe una mención de esta especie para aguas costeras de Argentina (Nakamura *et al.*, 1984), la asignación taxonómica de este registro nunca fue sustentada, lo que llevó a autores posteriores a omitirla.

El presente artículo tiene como finalidad confirmar la presencia de *G. planifrons* en las costas bonaerenses argentinas (Fig. 1), dando a conocer novedosos registros cuya identificación está sustentada por caracteres morfológicos (tanto de la fisonomía externa como osteológicos) de confiable valor taxonómico.

**Abreviaturas.** MZUSP, Museo de Zoología de la Universidad de São Paulo, São Paulo, Brasil; CFA-IC, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires, Argentina.

## SISTEMÁTICA

Orden SILURIFORMES Grande, 1987  
 Familia ARIIDAE Bleeker, 1862  
 Subfamilia ARIINAE (Bleeker, 1862)  
 Género *Genidens* Castelnau, 1855

### *Genidens planifrons* (Higuchi *et al.*, 1982)

*Netuma planifrons* Higuchi *et al.*, 1982: 12, fig. 1.  
 Localidad tipo: Lagoa dos Patos, Rio Grande do Sul, Brasil. Holotipo MZUSP 14828.

**Material referido.** CFA-IC- 300, ejemplar adulto fijado en formol y conservado en alcohol, General Lavalle, Buenos Aires (Fig. 2); CFA-IC-301, ejemplar juvenil conservado en formol, General Lavalle, Buenos Aires; CFA-IC-278, colección osteológica, General Lavalle, Buenos Aires; CFA-IC-206 y 207, colección osteológica, Pehuen-co, Buenos Aires; CFA-IC-500, colección osteológica, Valeria del Mar, Buenos Aires; CFA-IC-316 colección osteológica, Monte Hermoso, Buenos Aires

**Diagnosis.** Los ejemplares examinados pueden ser referidos a *G. planifrons* y se distinguen de las restantes especies del género por presentar una combinación única de caracteres específicos: las placas accesorias de dientes se encuentran fijadas en la región palatina (*vs* no están fijadas, vinculadas a proyecciones carnosas salientes en *G. genidens*); los márgenes laterales del escudo cefálico son prácticamente rectilíneos en la región de los esfenóticos (*vs* márgenes laterales cóncavos en *G. machadoi*); el proceso occipital es estrecho en su parte posterior y relativamente largo, que cabe 3,3 a 4,7 veces en la longitud total del hueso, (*vs* proceso occipital ancho y relativamente corto, que cabe 2 a 3,4 en la longitud del hueso en *G. machadoi*); el escudo cefálico presenta una ornamentación granular fina, dispuesta en series más o menos regulares (*vs* ornamentación granular espesa e irregularmente distribuida en *G. machadoi*); los barbillones mentonianos son de color blanco en ejemplares no fijados (*vs* barbillones mentonianos oscuros en *G. machadoi*).

El primer arco branquial (Fig. 3) presenta rastrillos branquiales numerosos y largos (22 a 34) (*vs* primer arco branquial con pocos y cortos rastrillos branquiales, 12 a 19, en *G. barbuis*); los arcos branquiales presentan numerosos mamelones branquiales en la cara medial del primer arco (*vs* ausencia de este tipo de mamelones branquiales o presencia de unos pocos en *G. barbuis*) (Higuchi *et al.*, 1982; Marceniuk 2005a; 2005b).

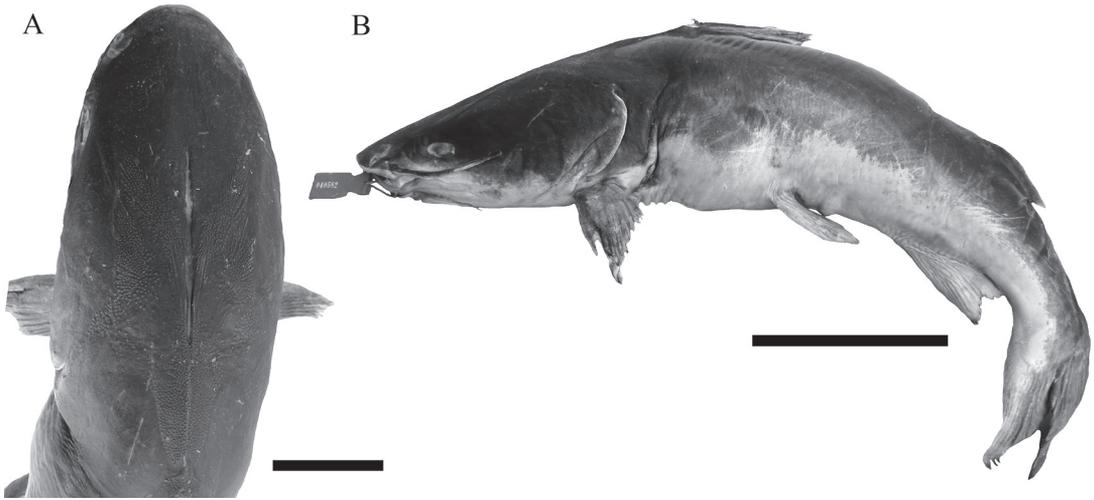


Fig. 2. Ejemplar de *Genidens planifrons* (CFA-IC-300) colectado en aguas costeras de General Lavalle, Buenos Aires, Argentina. **A**: detalle del techo craneal; **B**: vista lateral. La escala representa 3 cm en A y 10 cm en B.

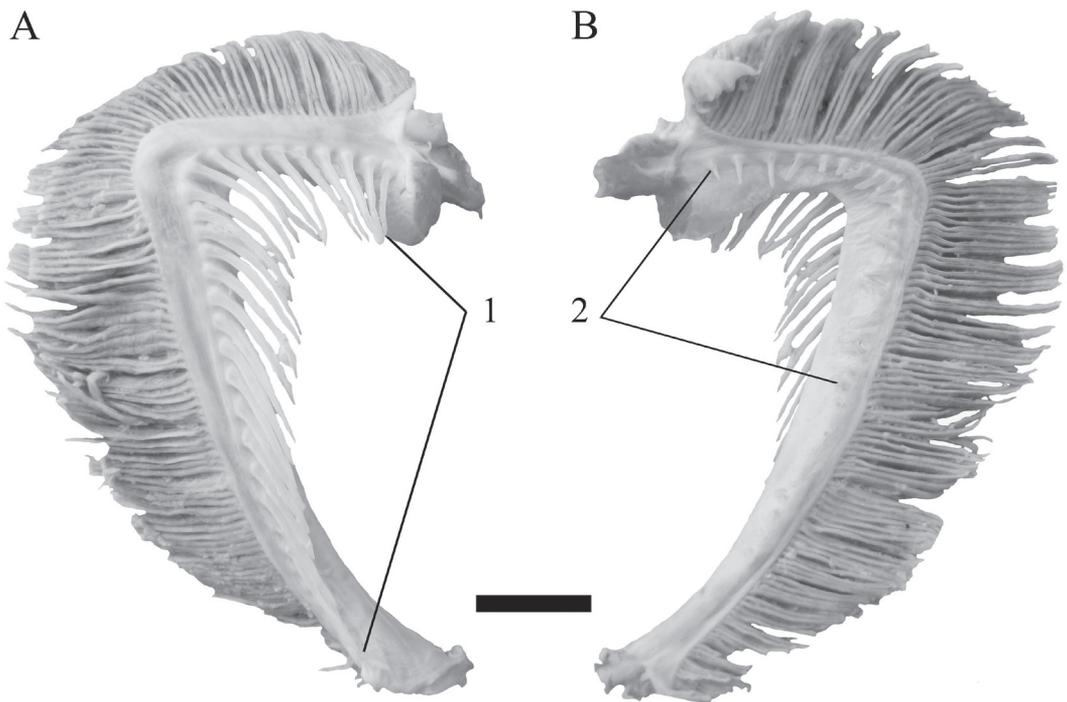


Fig. 3. Detalle del primer arco branquial derecho de *Genidens planifrons* (CFA-IC-278) colectado en aguas costeras de General Lavalle, Buenos Aires, Argentina. **A**: en vista anterior y **B**: en vista posterior. 1: rastrillos o espinas branquiales y 2: mamelones branquiales. La escala representa 1 cm.

La morfología del mesetmoides también permite distinguir a *G. planifrons* de todas las especies vivientes o extintas del género, pues se caracteriza por presentar una muesca anterior muy reducida o casi ausente. Así mismo, los pro-

cesos anterolaterales del mesetmoides (cornua) son grandes, agudos, relativamente delgados y de extremos acuminados (Fig. 4), la boca es amplia y el techo craneal es casi plano a la altura de los frontales (Higuchi, 1982; Higuchi *et al.*, 1982).

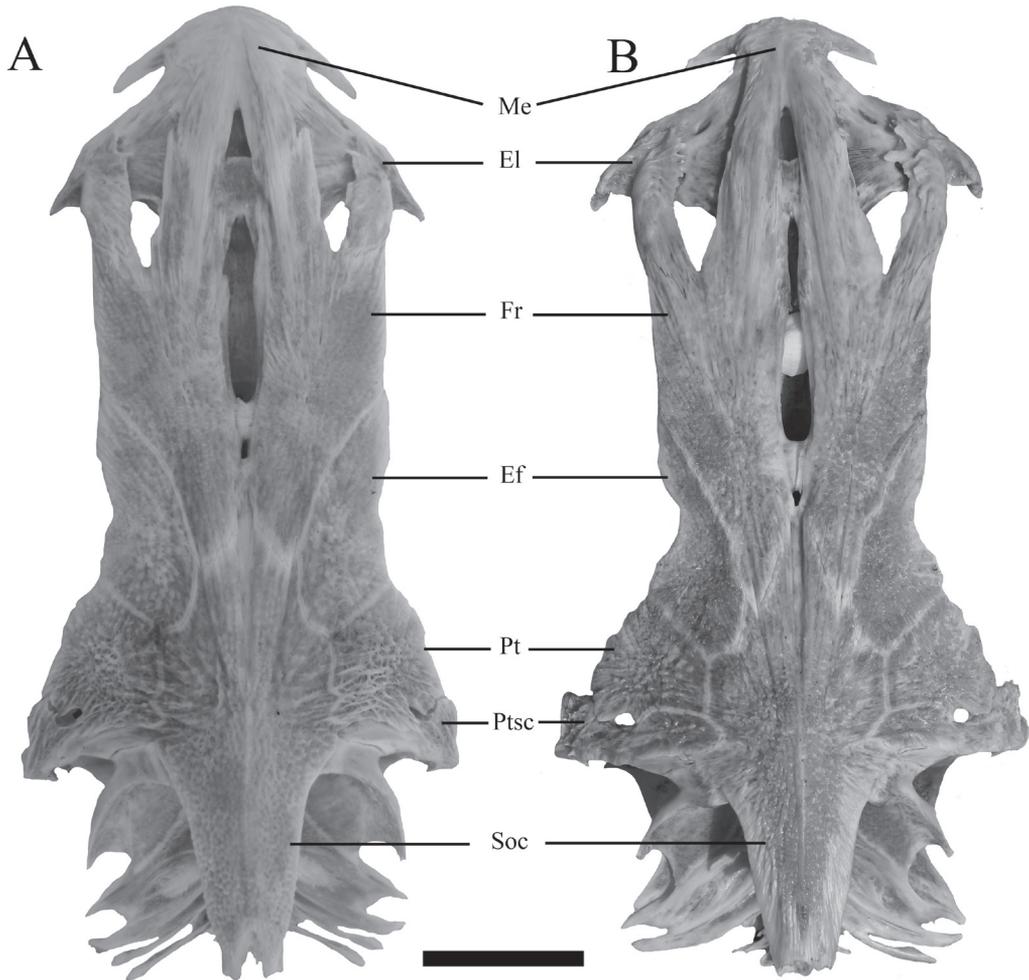


Fig. 4. **A:** Vista dorsal de cráneo de *Genidens planifrons* (CFA-IC-278); **B:** Vista dorsal de cráneo de *Genidens machadoi* (CFA-IC-205). Abreviaturas: Ef: esfenótico; El: etmoides lateral; Fr: frontal; Me: mesetmoides; Pt: pterótico; Ptsc: posttemporosupracleitro; Soc: supraoccipital. La escala representa 1 cm.

#### DISCUSIÓN

En las costas del territorio argentino se encuentra claramente presente la especie *Genidens barbatus* y *G. machadoi* (Marceniuk, 2005a). A esta última especie, en opinión de Marceniuk (2005a), deben referirse los bagres marinos colectados ocasionalmente en las costas patagónicas de Santa Cruz y el estrecho de Magallanes (Sielfeld, 1979).

Desde mediados del siglo XIX se ha mencionado en la literatura la presencia en el área del río de la Plata de *Genidens genidens* (Castelnaud, 1855; Bleeker, 1858) una especie relativamente más pequeña que las restantes del género. Sin embargo, en relación con las otras especies de

esta familia, *G. genidens* parece ser un taxón poco usual en estas latitudes.

Con anterioridad a este trabajo, *G. planifrons* era considerada exclusivamente para las costas del estado de Rio Grande do Sul en Brasil, donde es especialmente frecuente en la Lagoa dos Patos (Higuchi, *et al.*, 1982; Marceniuk & Ferraris, 2003; Marceniuk, 2005b; Marceniuk & Menezes, 2007). Sin embargo, sobre la base de la información provista en este artículo, se confirma que esta especie es relativamente común en las costas argentinas y su distribución meridional se extiende hasta el área de influencia de la ría de Bahía Blanca en el sur bonaerense, lugar donde frecuentemente es obtenida por los pescadores artesanales (S.B. *obs. pers.*).

*Genidens barbatus*; *G. machadoi*, *G. planifrons* y *G. genidens* son especies de importancia económica, especialmente las tres primeras (Marceniuk & Ferraris, 2003). Pese a su valor económico y a la fuerte explotación comercial que soportan estas especies (particularmente en el frente marítimo Bonaerense, donde conviven en simpatria) parece no haber un adecuado manejo de estos recursos. Según la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación la captura anual de bagres marinos va en constante incremento año tras año, con un registro de más de 85 toneladas para el año 2010 (Sánchez *et al.*, 2012). Estos Ariidae en Argentina suelen ser tratados en conjunto como si fueran una única especie, cuando en realidad se trata de cuatro especies distintas. Esta forma de agrupar impide conocer el verdadero impacto que soporta cada una de estas especies en particular y como varían las estructuras poblacionales de ellas. Si bien los rasgos morfológicos de estos bagres marinos son bastante uniformes, hecho que dificulta una inmediata identificación específica, consideramos de fundamental valor que se tomen mayores recaudos que permitan su adecuada conservación.

#### AGRADECIMIENTOS

A Gustavo Porini y Daniel O. Forcelli (Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación) por la ayuda prestada en el puerto de Gral. Lavalle. A Mario Beade (Guardaparques de Campos del Tuyú) por el alojamiento prestado en Gral. Lavalle y la información proporcionada. A Sergio Lucero (MACN) por el aporte de materiales. A Flavia Zorzi por las modificaciones propuestas. Es de destacar nuestro sincero agradecimiento a Adolfo Gaboto y su familia por la invaluable colaboración prestada. A la Fundación de Historia Natural "Félix de Azara" y la Universidad Maimónides por el apoyo proporcionado a los autores durante el desarrollo de la presente investigación.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Bleeker, P. 1858. Tiendebijdragetot de kennis der vischfauna van Celebes. *Act. Soc. Sci. Indo-Neerl.* 3: 1-16.
- Betancur-R., R. 2003. *Filogenia de los Bagres Marinos (Siluriformes: Ariidae) Del Nuevo Mundo*. Unpubl. M.Sc. dissertation, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Bogan, S. & F.L. Agnolin. 2011. Descripción de una nueva especie de bagre marino fósil (Teleostei, Siluriformes, Ariidae) del Mioceno de la provincia de Río Negro, Argentina. *Pap. Avulsos Zool.* 51(25):373-382.
- Castelnau, F.L. 1855. Poissons. In: *Animaux Nouveaux ou Rares Recueillis Pendant l'Expédition dans les Parties Centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro à Lima, et de Lima au Para*. Exécutée par Ordre du Gouvernement Français Pendant les Années 1843 a 1847. P. Bertrand, Paris, 112 pp.
- Cuvier, G. 1829. *Le Règne Animal Distribué d'après son Organisation pour Servir de Base à l'Histoire Naturelle des Animaux et d'Introduction à l'Anatomie Comparée. Les Reptiles et les Poissons*. Deterville, Paris. 406 pp.
- Higuchi, H. 1982. *Estudo osteológico de bagres marinhos do litoral sul do Brasil (Osteichthyes; Siluriformes, Ariidae)*. Dissertação (Mestrado), Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo. 135pp.
- Higuchi, H., E.G. Reis & F.G. Araújo. 1982. Uma nova espécie de bagre marinho do litoral do Rio Grande do sul e considerações sobre o gênero nominal *Netuma* Bleeker, 1858 no Atlântico sul ocidental (Siluriformes, Ariidae). *Atlantica*, Rio Grande 5: 1-15.
- Lacépède, B.G.E. 1803. *Histoire Naturelle des Poissons*. Plassan, Paris. 803 pp.
- Marceniuk, A.P. 2005a. Redescricao de *Genidens barbatus* (Lacépède, 1803) e *Genidens machadoi* (Miranda-Ribeiro, 1918), bagres marinhos (Siluriformes, Ariidae) do Atlântico Sul ocidental. *Pap. Avulsos Zool.* 45(11): 111-125.
- Marceniuk, A.P. 2005b. Chave para identificação das espécies de bagres marinhos (Siluriformes, Ariidae) da Costa Brasileira. *Bol. Instit. Pesca* 31(2):89-101.
- Marceniuk, A.P. & C.J. Ferraris. 2003. Family Ariidae (seacatfishes). En: R.E. Reis, C.J. Ferraris & S.E. Kullander, (Eds.). *Check list of the freshwater fishes of south and central América*. 447-455 pp. Edipucrs, Porto Alegre.
- Marceniuk, A.P. & N.A. Menezes, 2007. Systematics of the family Ariidae (Ostariophysi, Siluriformes), with a redefinition of the genera. *Zootaxa*, 1416: 3-126.
- Miranda Ribeiro, A. 1918. Nova chave para a determinação das espécies do gênero *Tachysurus*. *Rev. Soc. Bras. Sci.* 2:108-111.
- Nakamura, I., T. Inada, M. Takeda & H. Hatanaka. 1984. *Important fishes trawled off Patagonia*. Japan Marine Fishery Resource Research Center, Tokyo. 369 pp.
- Sánchez, R., G. Navarro & V. Rozycki. 2012. *Estadísticas de la Pesca Marina en la Argentina. Evolución de los desembarques 1898-2010*. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Buenos Aires, 528 pp.
- Siefeld, K.W.H. 1979. Nuevo registro de *Netuma barbatus* (Lacépède, 1803) para aguas Chilenas (Pisces: Siluriformes). *An. Inst. Patagon*, 10:189-192.

Recibido: 22-VIII-2012  
Aceptado: 06-VI-2013

