

Universo Tucumano

Cómo, cuándo y dónde de la naturaleza tucumana, contada por los lilloanos

Gustavo J. Scrocchi, Claudia Szumik

— Editores —

85

Megaleporinus obtusidens

Boga

Fabiana Cancino



Los estudios de la naturaleza tucumana, desde las características geológicas del territorio, los atributos de los diferentes ambientes hasta las historias de vida de las criaturas que la habitan, son parte cotidiana del trabajo de los investigadores de nuestras Instituciones. Los datos sobre estos temas están disponibles en textos técnicos, específicos, pero las personas no especializadas no pueden acceder fácilmente a los mismos, ya que se encuentran dispersos en muchas publicaciones y allí se utiliza un lenguaje muy técnico.

Por ello, esta serie pretende hacer disponible la información sobre diferentes aspectos de la naturaleza de la provincia de Tucumán, en forma científicamente correcta y al mismo tiempo amena y adecuada para el público en general y particularmente para los maestros, profesores y alumnos de todo nivel educativo.

La información se presenta en forma de fichas dedicadas a especies particulares o a grupos de ellas y también a temas teóricos generales o áreas y ambientes de la Provincia. Los usuarios pueden obtener la ficha del tema que les interese o formar con todas ellas una carpeta para consulta.

**Fundación Miguel Lillo
CONICET – Unidad Ejecutora Lillo**

Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina
www.lillo.org.ar

Dirección editorial:

Gustavo J. Scrocchi – Fundación Miguel Lillo y Unidad Ejecutora Lillo
Claudia Szumik – Unidad Ejecutora Lillo (CONICET – Fundación Miguel Lillo)

Editoras Asociadas:

Patricia N. Asesor – Fundación Miguel Lillo
María Laura Juárez – Unidad Ejecutora Lillo (CONICET – Fundación Miguel Lillo)

Diseño y edición gráfica:

Gustavo Sanchez – Fundación Miguel Lillo

Editor web:

Andrés Ortiz – Fundación Miguel Lillo

Imagen de tapa:

Boga, *Megaleporinus obtusidens*. Fotografía: Nicolás Ottonello, arreglos: H. P. Pereyra
Derechos protegidos por Ley 11.723

Tucumán, República Argentina

Universo Tucumano

Cómo, cuándo y dónde de la naturaleza tucumana, contada por los lilloanos

G. J. Scrocchi, C. Szumik, P. N. Asesor, M. L. Juárez

— Cuerpo editorial —

85

Boga

Megaleporinus obtusidens

Fabiana Cancino

Fundación Miguel Lillo

Clase **Actinopterygii**
Orden **Characiformes**
Familia **Anostomidae**

Megaleporinus obtusidens (Valenciennes, 1837)

La boga es un pez caraciforme (grupo que incluye además al dorado, la tararira, el pacú, el sábalo y las pirañas, entre otros) perteneciente a la familia Anostomidae, que está formada por 16 géneros y 160 especies (Fricke *et al.*, 2022). Son especies dulceacuícolas de interés económico: consumo humano, pesca recreativa y acuarismo. La boga es una especie migradora que se distribuye desde el Sur de América Central hasta la región subtemplada de América del Sur (sur de Buenos Aires en Argentina) (Reiss *et al.*, 2003).

Originalmente, la boga estaba ubicada dentro del género *Leporinus*, que fue descrito, en 1829, por el naturalista y geólogo suizo Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807-1873). Posteriormente, los estudios de Ramírez *et al.* (2017) y Santos (2018), utilizando características citogenéticas, moleculares y morfológicas, demostraron que este género no formaba un grupo natural, ya que agrupaba especies de grupos distintos. Asimismo, demostraron que las especies de mayor porte se agrupaban dentro de un clado monofilético (grupo natural de especies con un único ancestro), lo que dio lugar a la descripción del nuevo género *Megaleporinus*. Ramírez *et al.* (*op. cit.*) también sugirieron que la especie *Megaleporinus obtusidens* es, en realidad, un complejo de especies y distingue tres grupos: *M. obtusidens* de las cuencas

del Paraná, Uruguay y Jacuí; *M. cf. obtusidens* de la cuenca del Paraguay y *M. cf. obtusidens* de la cuenca del San Francisco (Brasil). Sin embargo, son necesarios más estudios para decidir si realmente son especies diferentes y determinar cuáles serían las características que las diferenciarían.

El género *Megaleporinus* fue descrito por los ictiólogos brasileños Jorge L. Ramirez, José L. O. Birindelli y Pedro M. Galetti Jr., y el nombre deriva de la combinación del griego mega: grande y del latín lepus y leporis: liebre o conejo. La especie *Megaleporinus obtusidens* fue descrita por Achille Valenciennes en 1837, zoólogo de origen francés, discípulo de Georges Cuvier (naturalista francés, considerado el padre de la Paleontología). El epíteto *obtusidens* se refiere a los dientes romos de las mandíbulas. Por lo que el significado del nombre hace referencia a un pez de porte grande con dientes de conejo.

Nombre común

Boga, Bogón.

Descripción

La siguiente descripción está basada en los trabajos de Ringuelet *et al.* (1967) y Britski *et al.* (2012).

Megaleporinus obtusidens (Figura 1), se caracteriza por presentar un cuerpo moderadamente alargado y grueso. El perfil dorsal es poco curvado con una concavidad sobre la cabeza y una giba postcefálica que sólo se manifiesta en los ejemplares adultos. Cabeza larga de hocico bien romo, con

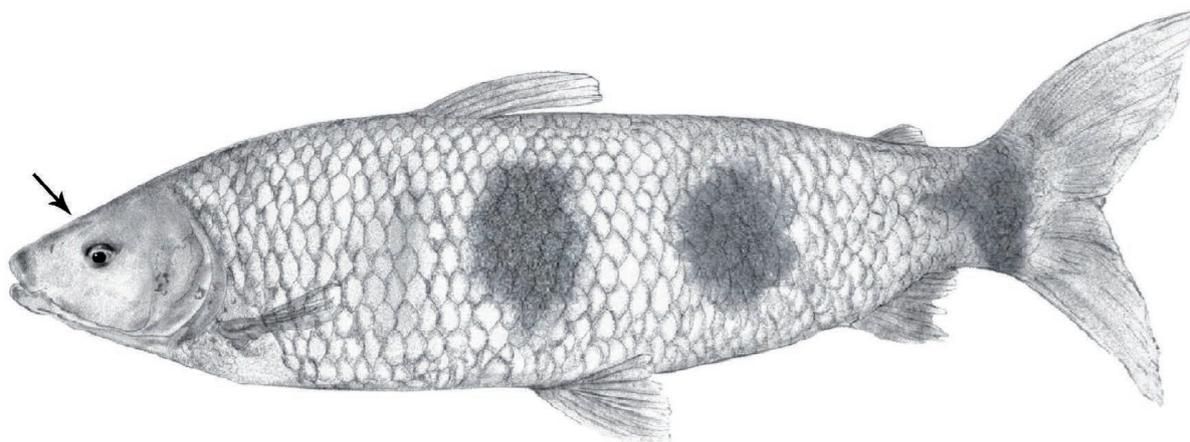


Figura 1. Vista lateral de la boga (*Megaleporinus obtusidens*), mostrando forma y características generales del cuerpo y el "párpado" adiposo (flecha). Dibujo: H. P. Pereyra.

boca pequeña, ubicada en el extremo del hocico o muy cerca del extremo (lo que se denomina boca terminal o subterminal). La boca lleva 6 dientes en el maxilar superior e inferior (Figura 2). Ojos provistos de un evidente “párpado” adiposo (Figura 1, flecha). Escamas cicloideas (estructuras ovaladas a redondeadas, de bordes lisos, ligeramente calcificadas) y línea lateral completa (se ubica en los flancos del pez y consiste en una línea de escamas perforadas asociadas a receptores sensoriales) Terán y Mirande (2019) y Cancino (2020).

Aleta caudal profundamente dividida en dos lóbulos, el superior ligeramente más grande que el inferior o iguales (Figura 1). El color de fondo es gris verdoso, con tres manchas de color gris oscuro y redondeadas, en la mitad del flanco; la primera debajo de la aleta dorsal, la segunda a nivel del comienzo de la anal y la tercera en la base de la caudal (Figura 1). Estas manchas, que son únicamente visibles en ejemplares grandes; en individuos pequeños y jóvenes, suelen borrarse por completo o se superponen, en una serie de 8 barras de color, verticales, anchas, que se juntan sobre el dorso y bajan hasta la línea lateral o más allá (Figura 3) (Cappato y Yanosky, 2009). La aleta dorsal es grisácea; las pectorales, pélvicas, anal y caudal de color amarillo oscuro o a veces naranja o amarillo rojizo; la aleta caudal presenta los márgenes dorsal y ventral de color gris oscuro. Son especímenes de gran porte, se registraron individuos de 80 cm de longitud total y 10 Kg de peso (SAGPyA, 2007).

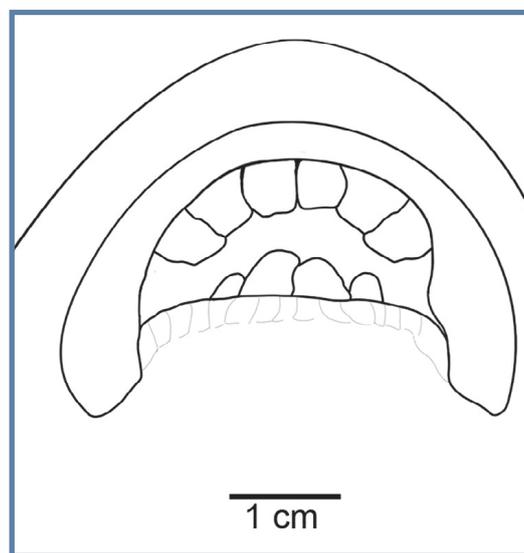


Figura 2. Esquema de la dentición de la boga (*Megaleporinus obtusidens*).
Esquema: H. P. Pereyra. Modificado de García y Montalto (2006).



Figura 3. Juvenil de boga (*Megaleporinus obtusidens*).
Dibujo: H. P. Pereyra. Modificado de Almirón *et al.* (2015).

Historia Natural

La boga es una especie omnívora, se alimenta de raíces, semillas y frutos, también de insectos, moluscos, restos de otros peces y detritos. Por su comportamiento alimentario generalista tiene la capacidad de colonizar distintos ambientes. Se ha registrado que, en los ríos Paraná y Uruguay, esta especie incluye en su dieta a la almeja asiática *Limnoperna fortunei*, especie exótica, que causa problemas tanto al ambiente como a las instalaciones industriales (García y Montalto, 2006; Capatto *et al.*, 2009; Ferriz *et al.*, 2016; Santos, 2018).

Megaleporinus obtusidens realiza migraciones ascendentes (río arriba), con fines reproductivos y descendentes (río abajo) para alimentarse (Agostinho *et al.*, 2003). En la zona del Alto Paraná se registró que el periodo reproductivo va desde septiembre a febrero, coincidiendo con la época de lluvias (Agostinho *et al.*, 2003; Flores Quintana *et al.*, 2010). En este aspecto, es importante mencionar que las especies migradoras cumplen un papel fundamental en los ecosistemas, ya que promueven el transporte de materia y energía, cambiando la composición de las redes tróficas y las propiedades físico - químicas del agua. Por lo tanto, debe prestarse especial atención a las actividades antrópicas sobre los cursos de agua que pueden alterar esta función fundamental para el ecosistema.

La boga es una especie muy apreciada por su carne, se la pesca tanto para consumo interno como para exportación. Además, es una especie con potencial de cultivo. En la década del 80 se iniciaron estudios para su domesticación, obteniéndose resultados positivos en reproducción inducida, larvicultura, cultivo de juveniles y alimentación artificial (Radünz Neto, 2006; SAGPyA, 2007).

Distribución

Cuenca del Río Paraná, Cuenca del Río Paraguay, Cuenca del Río Uruguay, Cuenca del Río Bermejo, Cuenca del Río Pilcomayo, Cuenca del Río Juramento-Salado, Cuenca del Río Salí-Dulce.



Figura 4. Mapa de distribución de la Boga (*Megaleporinus obtusidens*) en Argentina. Mapa del Instituto Geográfico Nacional, modificado por H. P. Pereyra.

Categoría de conservación

La boga está catalogada por la IUCN (2022) como especie de preocupación menor. No obstante, la construcción de embalses en los ríos son barreras que restringen el movimiento de esta especie, provocando una disminución de su población por la alteración del ecosistema circundante (Santos, 2018).

Agradecimientos

A Nicolás Ottonello, por el generoso aporte de sus fotografías. Al Lic. H. P. Pereyra, por los dibujos, el montaje fotográfico y el mapa.

Bibliografía

- Agostinho, A. A., L. C. Gomes Harumi, I. Suzuki y H. Ferreira Júlio Jr. 2003. Migratory fishes of the Paraná River Basin, Brazil. In: Migratory fishes of South America: Biology, fisheries and conservation status. Ottawa: The World Bank, 2003. 372 pp.
- Almirón, A., J. Casciotta, L. Ciotek y P. Giorgis. 2015. Guía de los peces del Parque Nacional Pre-Delta. Administración de Parques Nacionales. 2da ed. 300 pp.
- Britski, H. A., J. L. O. Birindelli y J. C. Garavello. 2012. A new species of *Leporinus* Agassiz, 1829 from the Upper Rio Paraná basin (Characiformes, Anostomidae) with redescription of *L. elongatus* Valenciennes, 1850 and *L. obtusidens* (Valenciennes, 1837). *Papeis Avulsos Zoologia* 52, 441–475.
- Cancino, F. 2020. *Prochilodus lineatus*, sábalo. *Universo Tucumano* 56: 7pp.
- Cappato J. y A. Yanosky (Eds.). 2009. Uso sostenible de peces en la Cuenca del Plata. Evaluación subregional del estado de amenaza, Argentina y Paraguay. UICN, Gland, Suiza. 76 p.
- Flores Quintana, C., R. Arbués, S. Sánchez, A. González y D. Fontana. 2010. Fecundidad y desarrollo gonadal de la “boga” *Leporinus obtusidens* (Pisces, Anostomidae) en la represa Yacyretá, Argentina. *Revista Veterinaria* 21: 1, 48-54.
- Fricke, R., W. N. Eschmeyer y R. Van der Laan. (Eds.) 2022. Eschmeyer's catalog of fishes: Genera, Species, References. <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>. Electronic version accessed 6/07/2022.
- Froese, R. y D. Pauly (Eds.). 2022. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (02/2022).
- García, M. y L. Montalto. 2006. Capítulo 7. Los peces depredadores de *Limnoperna fortunei* en los ambientes colonizados. En: Darrigan & Damborenea (Eds.). 2006. Bio-invasión del mejillón dorado en el continente americano EDULP, La Plata, 220pp.

- IUCN. 2022. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-1. <https://www.iucnredlist.org>. Accessed on 29/July/2022.
- Ramírez, J. L., J. L. O. Birindelli y P. M. Galetti. 2017. A new genus of Anostomidae (Ostariophysi: Characiformes): Diversity, phylogeny and biogeography based on cytogenetic, molecular and morphological data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 107: 308-323.
- Radünz Neto, J., R. Lazzari, F. de Araújo Pedron, C. A. Veiverberg, G. Taffarel Bergamin, V. Corrêia y J. E. da Silva Filipetto. 2006. Alimentação da piava (*Leporinus obtusidens*) com diferentes fontes protéicas. *Ciência Rural* 36(5): 1611 -1616.
- Reis, R. E, S. O. Kullander y C. J. Ferraris Jr. 2003. Check list of the freshwater fishes of South and Central America. Porto Alegre – EDIPUCRS: 729 pp.
- Ringuélet, R. A., R. H. Aramburu y A. Alonso. 1967. Los peces argentinos de agua dulce. Comisión de Investigación Científica, La Plata, Argentina: 602 pp.
- Santos, R. S. D. 2018. Aspectos filogeográficos de *Leporinus cf. friderici* e da distribuição da diversidade genética em *Leporinus cf. friderici* Paraná e *Megaleporinus obtusidens* na bacia do Alto Paraná. Tese de doutorado Universidade Federal de São Carlos, Brasil. 154pp.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA). 2007. Boga (*Leporinus obtusidens*). Peces Argentinos. www.produccion-animal.com.ar (revisado 01/08/2022).
- Terán, G. E. y j. M. Mirande, 2019. *Astyanax abramis*, mojarrón. Universo Tucumano 26: 5pp

