

# *Lepidosiren paradoxa*

## (*Lepidosiren paradoxa* Fitzinger, 1837)

**Nombre vulgar:** lepidosirena, loloch, pirá-cururú, piramboia

Este pez es quizás uno de los más particulares que podemos encontrar en el elenco ictiofaunístico de nuestro país; es la única especie de la Región Neotropical que cuenta con pulmones lo que le permite respirar aire atmosférico confiriéndole ciertas ventajas adaptativas. Está clasificado en el Orden Ceratodontiformes que está conformado por unas pocas especies aún vivientes y que sólo pueden encontrarse en el continente africano y en Australia. Estudios recientes identifican a parientes cercanos a éstos como el eslabón evolutivo entre los peces y los anfibios. De forma aproximada, y sin entrar en detalles anatómicos, podemos decir que de sus aletas pares lobuladas dieron origen a los apéndices de los tetrápodos a lo largo de la evolución biológica.

**Descripción:** su aspecto es muy particular, prácticamente inconfundible con otros. Posee un cuerpo rollizo, la cabeza es de forma roma y sus ojos son diminutos. La boca se ubica en el extremo anterior de la cabeza (boca terminal). Las aletas pares (pectorales y ventrales), son muy angostas y largas (filiformes); mientras que las aletas impares: dorsal, caudal y anal están fusionadas entre sí, conformando una estructura confluyente donde no pueden distinguirse los límites de éstas tres. Las escamas son muy pequeñas y se encuentran inmersas en la piel. El color



en vivo es gris-pardo con manchas negras, más claro en el vientre. Otra de las tantas particularidades de este pez es que la abertura del ano se ubica del lado derecho del cuerpo. La talla máxima de la que se tiene registro es de 1, 2 m, con un peso máximo de unos 20 kg.

**Hábitat y ecología:** Suelen ser aguas estancadas donde la corriente es escasa o nula, generalmente con abundante vegetación. Se alimenta especialmente de crustáceos que habitan en el fondo, así como de moluscos y de pequeños peces. En las etapas juveniles se alimentan de larvas de insectos y caracoles, pero los adultos incluyen también en su dieta tallos herbáceos (Barrio, 1943). Es un animal de costumbres nocturnas y depredador.

**Área de Distribución:** Habitan la cuenca del río Amazonas en Brasil y la cuenca del río Paraguay (Paraguay). En nuestro país se los encuentra en el río Paraná, la cuenca del río Bermejo, en las provincias de Salta y Chaco (Arratia 2003; Liotta 2006). También en la provincia de Santa Fe y en el Delta del Paraná (Mac Donagh, 1945). Dentro de los esquemas ictiogeográficos propuestos para los peces de nuestra fauna López y col. (2008) lo proponen como perteneciente a la provincia zoogeográfica de los Grandes Ríos.

**Uso del recurso:** Los ejemplares juveniles son buscados y comercializados para ser mantenidos en acuarios con fines ornamentales.

**Estado de conservación:** En el año 2009 ha sido categorizada como

## Referencias:

Arratia, G. 2003. Lepidosirenidae (Aestivating lungfishes). p. 671-672. In: R.E. Reis, S.O. Kullander and C.J. Ferraris, Jr. (eds.) Checklist of the Freshwater Fishes of South and Central America. Porto Alegre: EDIPUCRS, Brasil.

Barrio, A. 1943. Observaciones sobre *Lepidosiren paradoxa* y fijación de material argentino. *Rev. Arg. Zool. Zool. Arg.*, Argentina, III (1-2): 9-20.

Capatto, J. y Yanosky, A. (Eds.). 2009. Uso sostenible de peces en la Cuenca del Plata. Evaluación subregional del estado de amenaza, Argentina y Paraguay. UICN, Gland, Suiza. 76 pp.

Fitzinger, L. J. F. J. 1837. Vorläufiger Bericht über eine höchst interessante Entdeckung Dr. Natterer in Brasil. *Isis (Oken)* v. 30: 379-380.

González Naya, M. J., Volpedo, A., Gómez S. E., Carignano L. A., y M. V. Sánchez. 2008. Notas sobre cráneo, otolitos y biología de *Lepidosiren paradoxa* (Pisces, Dipnoi). *Biología Acuática* N° 24: 21-26

Liotta, J. 2006. Distribución geográfica de los peces de aguas continentales de la República Argentina. *ProBiota, Serie Documentos* N°3, FCNyM, UNLP. Buenos Aires, 701 pp.

López, H. L., Menni, R. C., Donato, M. & Miquelarena, A. M. 2008. Biogeographical revision of Argentina (Andean and Neotropical Regions): an analysis using freshwater fishes. *Journal of Biogeography*, 35, 1564-1579.

López, H. L.; D. O. Nadalin; J. E. Mantinán & J. Ponte Gómez. 2008. Peces continentales de la Argentina: Iconografía. *Lepidosiren paradoxa*. *ProBiota, FCNyM, UNLP, Serie Técnica-Didáctica, La Plata, Argentina*, 12: 1-8. ISSN 1515-9329.

López, H. L.; D. O. Nadalin; J. E. Mantinán & J. Ponte Gómez. 2008. Peces continentales de la Argentina: Bibliografía. *Lepidosiren paradoxa*. *ProBiota, FCNyM, UNLP, Serie Técnica-Didáctica, La Plata, Argentina*, 13: 1-5. ISSN 1515-9329.

Mac Donagh, E. 1945. Hallazgo de una *Lepidosiren paradoxa* en el delta del Paraná. *Notas Mus. La Plata, X, Zool., Argentina*, 82: 11-16.

Ringuelet, R. A., Arámburu, R. H. y Alonso de Arámburu, A. 1967. Los peces argentinos de agua dulce. *Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires*, 602 pp. [www.ictiologiaargentina.blogspot.com/](http://www.ictiologiaargentina.blogspot.com/)

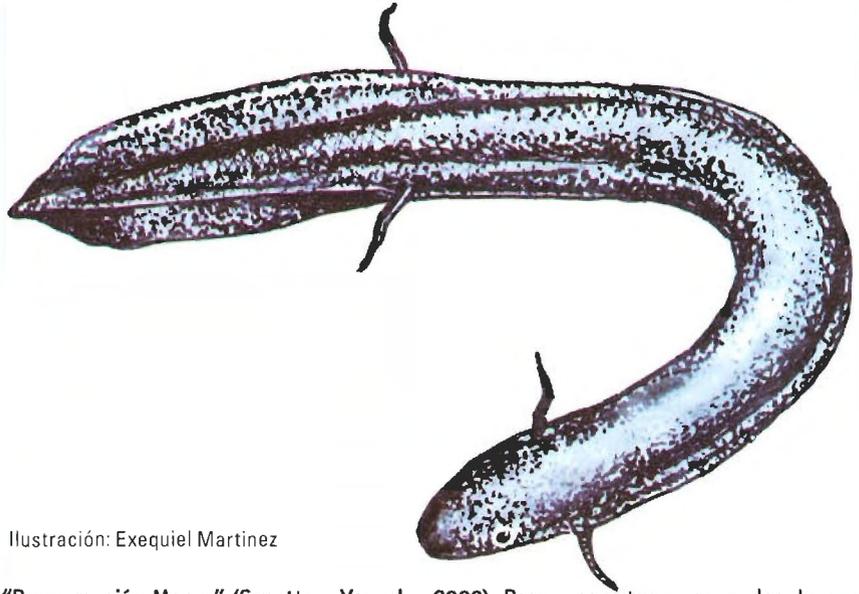


Ilustración: Exequiel Martínez

**“Preocupación Menor” (Capatto y Yanosky, 2009).** Pese a no estar amenazados de manera directa, pero considerando que se trata de una única especie de su clase para América del Sur, es necesario que se profundice su conocimiento. Es deseable un relevamiento de ambientes donde se constate la presencia de esta especie, la realización de estudios que permitan establecer pautas concretas para su conservación, estudios referidos a ecología, etc.

**Medidas de conservación:** Actualmente se encuentran escasamente protegidos de manera indirecta por conservación de porciones de su hábitat en reservas de distintos estatus.

**Reproducción:** Tiene lugar cuando los ambientes en los que vive se colman de agua. Los huevos tienen 6.5 a 7.0 mm de diámetro y son depositados en un nido construido en una cueva horizontal de fondo cerrado que puede alcanzar 1,5 m. El macho custodia la postura y en esa época desarrolla en las aletas pélvicas unas vellosidades ricamente vascularizadas que contribuyen a la oxigenación de los huevos liberando oxígeno en su inmediación cuando la concentración en el medio interno del progenitor es mayor que en el agua estancada en el fondo de la cueva. Las larvas nacen con branquias externas que degeneran rápidamente y transforman en un sistema branquial interno y reducido. La respiración pulmonar de la cría comienza hacia la séptima semana cuando mide unos 35 a 40 mm. Pueden sobrevivir con niveles muy bajos de oxígeno en su hábitat, por lo que su sistema branquial es muy reducido; a cambio poseen un sistema pulmonar (dos pulmones) carentes de bronquios. Durante la época de sequía, en la que se secan casi por completo las charcas y lagunas en las que habita, hace un hoyo en el fango a una profundidad de 30-50 cm, donde permanece doblado sobre sí mismo, segregando una mucosa espesa que lo protege de la deshidratación y sella la entrada con arcilla, dejando 2 ó 3 pequeños agujeros para permitir la aireación. Es capaz de sobrevivir durante meses enterrándose en esta cámara de fango húmedo y adoptando una posición de hibernación, durante la cual reduce al mínimo su metabolismo. El aparato branquial de este pez ofrece caracteres de franca regresión: los filamentos branquiales tienen un desarrollo tardío en consonancia con la escasa importancia de la respiración branquial en relación con la respiración pulmonar. Del estudio del metabolismo respiratorio ha surgido que la respiración branquial sólo representa el 2% de la respiración total. Esta aptitud de aprovechar el aire atmosférico, como en otros casos, está en relación con el hábitat que presenta una marcada alternancia de estaciones secas y húmedas (Ringuelet y col., 1967). Otros detalles y observaciones experimentales respecto al comportamiento y fisiología de la especie pueden consultarse en González Naya y colaboradores (2008).

**Versión Electrónica**

**Justina Ponte Gómez**

**División Zoología Vertebrados  
FCNyM, UNLP**

**[jpg\\_47@yahoo.com.mx](mailto:jpg_47@yahoo.com.mx)**