

Basilichthys australis

Nombre Científico	<i>Basilichthys australis</i>
Nombre común	Pejerrey, Pejerrey chileno, Cauque.
Sinonimia	<i>Austromenidia laticlavia</i> Cuvier, <i>Basilichthys microlepidotus</i> Girard, <i>Atherinopsis microlepidotus</i> Thompson, <i>Basilichthys australis</i> Eigenmann, <i>Basilichthys microlepidotus</i> (no Jenyns) Girard, <i>Atherina laticlavia</i> Valenciennes, <i>Chirostoma laticlavia</i> Steindachner, <i>Basilichthys laticlavia</i> Regan.

Figura 1



Fuente: Gesam Consultores.

Antecedentes Generales

Basilichthys australis, pertenece a la Familia Atherinopsidae, Género *Basilichthys*.

Sus características morfológicas corresponden a cuerpo alargado, fusiforme, con escamas pequeñas pseudocicloídeas. Cabeza corta. Boca terminal, no protráctil, con dientes pequeños y puntiagudos, ojos laterales.

Posee premaxilares no protráctil es. Se distingue la dorsal anterior enteramente por detrás de las ventrales. Su extremo alcanza el nivel del ano. (Bahamondes et al, 1979). La segunda dorsal se inicia al nivel del primer tercio de la anal, pectorales distanciadas de las pélvicas.

Su talla puede ser mayor a 30 cm. de longitud total. Su coloración se distingue por presentar una banda oscura longitudinal, plateada en su borde inferior, flancos verde amarillentos, más blancos, el dorso está recorrido por banda oscura angosta, de coloración verde azulada. (Ruiz y Marchant, 2004).

Antecedentes Biológicos

Se encuentra presente en aguas bien oxigenadas, con velocidades bajas, transparentes y con profundidades mínimas de 40 centímetros, en refugios de vegetación acuática.

Antecedentes sobre la biología de ésta especie indican que desovan en ambientes de lagos y pozones de ríos, después los juveniles se dispersan en ambientes riparianos o litorales como hábitat de crianza. Se determinó la época de desove entre agosto y noviembre, en el Río Maipo y entre agosto a diciembre en el Lago Rapel. (I. Vila, 1979)

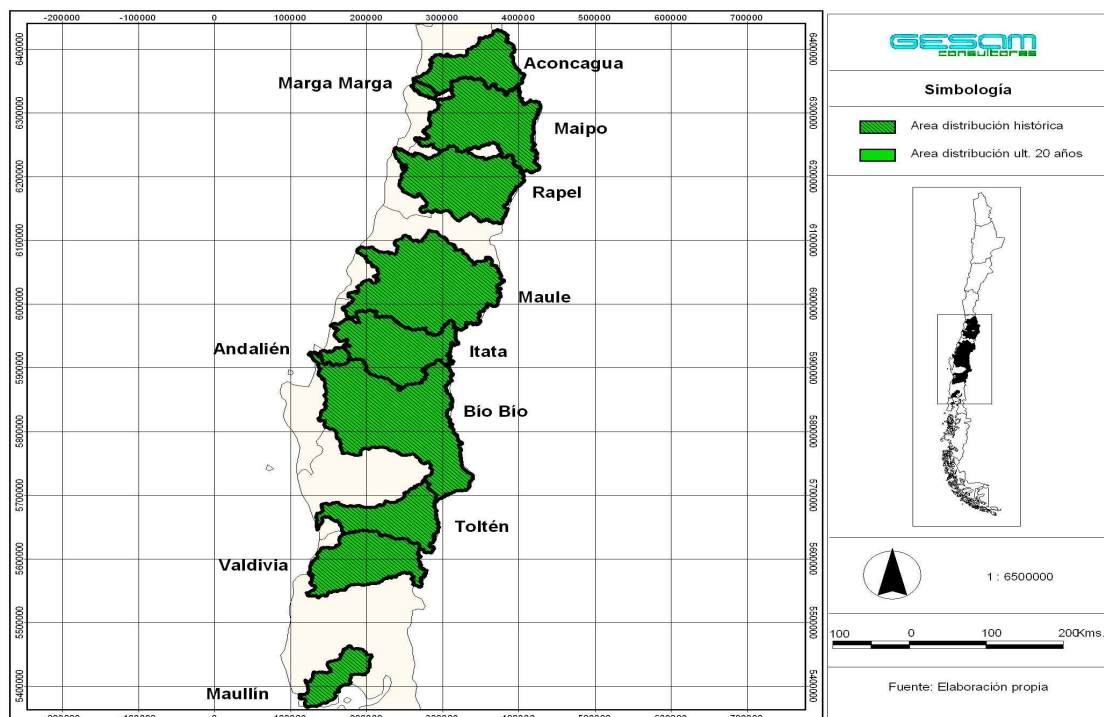
La ausencia de diferenciación para las especies *B. australis* y *B. microlepidotus*, las considera aún como grupo, proponiéndose como viable una caracterización molecular para lograr su completo diagnóstico.

La alimentación de estos peces, consiste en insectos, pequeños invertebrados, algas filamentosas y detritus.

Distribución geográfica

La distribución aproximada del *Basilichthys australis* se extiende entre el Río Aconcagua y el Lago Riñihue, en 33 y 42° S. (Arratia et al, 1981) En el Río Mapocho y aguas dulces de Chile. Se incluye en la Isla Grande Chiloé. De la V a la X Región. Otras zonas de ubicación son Talcahuano, Tumbes, Río Aconcagua y afluentes; Til Til, Mapocho, Maipo, Angostura, Cachapoal, Tinguiririca, Rapel. Desde el Río Aconcagua a Puerto Montt, sur de Chile (41°28'S; 72°57'W). (Gajardo, 1992)

Se considera presente desde la quinta a la décima, incluyendo la región metropolitana, en un área de extensión en los últimos 20 años de 125.575 km² (GESAM-SERNAPESCA, 2006).



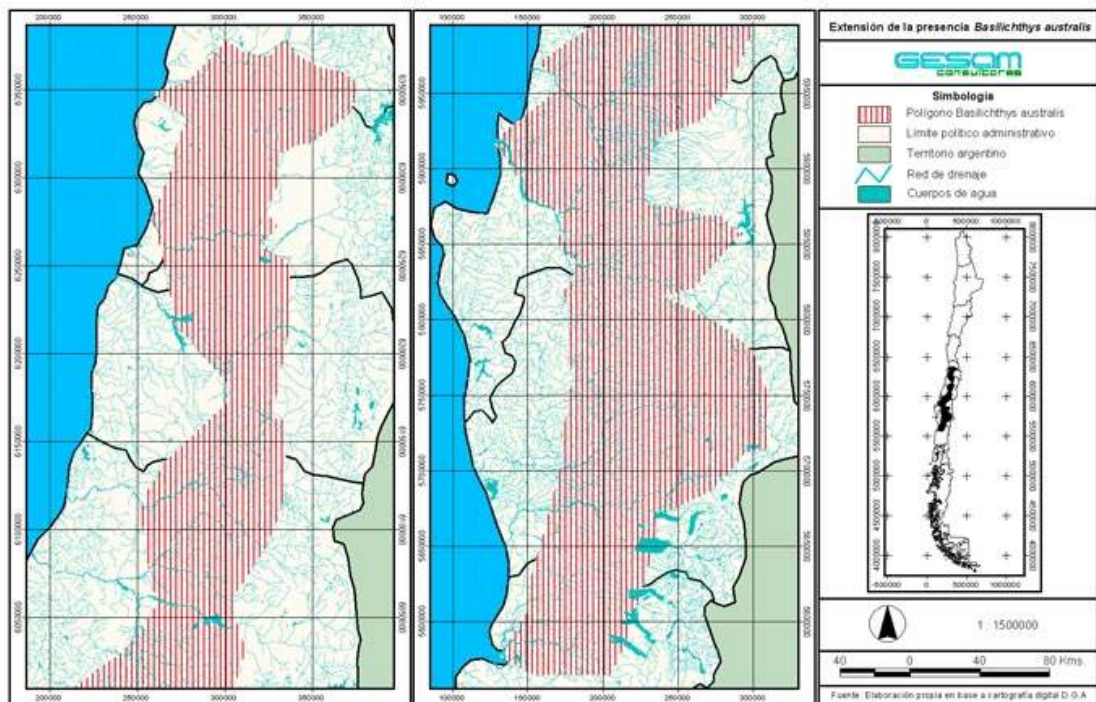
El comité de clasificación indica que para el Estero Marga Marga, Mapocho y probablemente para el Río Maipo la especie no estaría presente en la actualidad.

Área de ocupación

La compilación de GESAM 2006 indica que el área histórica de presencia (kilómetros cuadrados de aguas superficiales de ríos, esteros y lagos) de esta especie, no ha variado en los últimos 20 años. Ver Tabla resumen.

Área de ocupación de *Basilichthys australis*

Región	Cuenca	Área Histórica (Km ²)	Área Ult. 20 Años (Km ²)
5	Aconcagua	0,26	0,26
	Marga-Marga	3,13	3,13
6	Rapel	83,59	83,59
7	Maule	80,14	80,14
8	Andalién	2,51	2,51
	Biobío	86,67	86,67
	Itata	39,60	39,60
9	Toltén	259,78	259,78
10	Valdivia	311,31	311,31
	Mauilín	0,75	0,75
13	Maipo	16,17	16,17
Totales		883,92	883,92
Diferencia de área de ocupación		0,0%	



Estructura etárea

Para los últimos 10 años se estimó la talla promedio de la especie con un total de 12 registros de ejemplares en 139 localidades, lo que arrojó un 3,1% de disminución en su tamaño para ese periodo.

Abundancia

La abundancia relativa normalizada se estimó según GESAM 2006, en número de ejemplares por 100 m², totalizando un promedio de 20 registros comparables en el tiempo definidos para 139 localidades. De acuerdo a estos antecedentes se estableció para los últimos 10 años la abundancia relativa promedio, donde se evidenció un cambio de 10,51 a 6,97 ejemplares por 100 m², significando un 33,7 % de disminución.

Principales amenazas actuales y potenciales

B. australis, es una especie vulnerable a la depredación por especies introducidas lo que ha sido estudiado por varios autores, además, en trabajos recientes se sugiere la posibilidad de traspaso de enfermedades desde salmonídeos exóticos a pejerreyes.

Su hábitat está intervenido por fragmentación y artificialización por la contaminación industrial y domiciliaria, aumento de nutrientes por fertilizantes, canalización de ríos y extracción de caudales. Su presencia es coincidente con las regiones más pobladas e industrializadas del país, observándose una disminución continua de la calidad de su hábitat.

Propuesta de Clasificación

Se concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE), es:

Desde la VII Región del Maule al norte: **VULNERABLE** **VU A2cde**

Desde la VIII Región del Bio Bio al sur: **Fuera de Peligro**

Se establecen dos situaciones diferentes para esta especie (al norte y al sur de la VII Región del Maule). Desde el Maule al norte se presume una disminución de la población en un 30%, basado en reducción del área de ocupación, extensión de la presencia y/o calidad del hábitat. Por otro lado la especie presenta niveles de explotación reales o potenciales, y es afectada por la introducción de especies introducidas. Condiciones compatibles con categoría

Vulnerable

Desde la VIII Región del Bio Bio al sur la especie se encuentra **Fuera de Peligro**, dado que según disposiciones del RCE una especie se considerará Fuera de Peligro toda vez que haya estado incluida en una de las categorías de conservación que emana la Ley de Bases del Medio Ambiente, y que en la actualidad se la considere relativamente segura por la adopción de medidas efectivas de conservación o en consideración a que la amenaza que existía ha cesado. En este caso la especie fue considerada anteriormente amenazada por el Libro Rojo de los Vertebrados de Chile editado por CONAF, y sus poblaciones no cumplen con los criterios utilizados por el RCE que permitirían incluirla en alguna categoría de conservación que indique amenaza.

Bibliografía citada

Acuña P.; Vila I.; Pardo R.; Comte S., 2005. Caracterización espacio-temporal del nicho trófico de la fauna íctica andina del río Maule, Chile. *Gayana zoológica (Chile)* 69(1):175-179

Alay F., Campos H.; Gavilán J.; González F.; Valenzuela C., 1995. Características genéticas de recursos acuáticos de la octava región del Biobío, Chile. Contribución a la conservación de la biodiversidad. *Gayana zoológica (Chile)* 59(1):47-71.

Arratia G & I Huaquin, 1995. Morphology of the lateral, line system and of the skin of Diplomystid and certain primitive loricioid. *Bonner zoologische monographien* 36:3- 110.

Arratia G, 1981. Géneros de peces de aguas continentales de Chile. Publicación ocasional n° 34 Museo Nacional de Historia Natural 34: 3-108.

Bahamondes I.; Soto D.; Vila I., 1979. Hábitos alimentarios de los pejerreyes del embalse Rapel. *Medio ambiente (Valdivia, Chile)* 4 (1):3-18.

Barría D.; Boré D., 1978. Calidad del agua del estero Limache, como afluente del futuro embalse Los Aromos. Tesis para optar al título de ingeniero en pesca. Universidad Católica de Valparaíso. 16072.

Cade-Idepe Consultoría en Ingeniería, 2004. Diagnostico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad "Cuenca Biobío". Gobierno de Chile Ministerio de Obras Públicas Dirección General de Aguas

Campos H., Ruiz V.; Gavilán J F; Alay F., 1993. Pesci del fiume Biobío. Pubblicazione di divulgazione VOL. 5:7-100

Campos H.; Arenas J.; Jara C.; Gonsert.; T Prins R, 1984. Macrozoobentos y fauna íctica de las aguas limnéticas de Chiloé y Aysén continentales (Chile). *Medio ambiente (Valdivia, Chile)* 7(1): 52-64.

Campos H.; Bucarey Elys.; Arenas José., 1974. Estudio limnológicos del lago Riñihue y río Valdivia. *Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción*, Tomo XLVIII 47-67

Capella J., 1992. Nicho trófico de *Basilichthys australis*, en presencia de *Oncorhynchus mykiss*: Un experimento de campo en Peñaflo. Tesis entregada a la Universidad de Chile en cumplimiento parcial de lo requisitos para optar al grado de Magíster en Ciencias.

Centro de ciencias ambientales EULA-Chile, Universidad de Concepción. Chile., 2005. Anteproyecto de norma secundaria de calidad ambiental (cuenca del río Biobío). Centro de ciencias ambientales EULA-Chile, Universidad de Concepción. Chile.

Centro de ciencias ambientales EULA-Chile, Universidad de Concepción. Chile., 2003. Estudio de la biota acuática en el sistema fluvial del río Biobío: área comprendida entre Negrete y Concepción. Centro de ciencias ambientales EULA-Chile, Universidad de Concepción.

Colbún S.A., 2003. Central ciclo combinado Campanario, VIII región.

Compañía Minera de las Islas Ltda., 2005. Catastro biológico sector río Ñuble, sector confluencia

De Buen Fernando 1955. Contribución a la ictiología. VIII. El *Odontesthes regia laticlavia* y ensayo de distribución genérica de las especies chilenas. *Investigaciones zoológicas Chilenas*. 2(7):115-118

De la hoz E., 1994. Aspectos cinemáticos del mecanismo de mordida premaxilar en los géneros *Cauque*, *Basilichthys* y *Austrimenedia*. *Investigaciones marinas* 22:31-37

De la hoz E.; Cancino C.; Ojeda E., 1994. Capacidades de modulación y plasticidad funcional del los mecanismos de captura de alimentos en *Atherinopsinae* sudamericanos. *Investigaciones marinas* 22:45-6

Duarte W., Rufino F.; Jara C; Moreno C.; Orellana A E, 1971. Ictiofauna del sistema hidrográfico del río Maipo. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile* 32:227-268

Empresa constructora de obras civiles JBC Ltda., 2005. Solicitud de extracción de arena en el río Biobío estudio Biota. Hugo Valeria biólogo.

Evelyn M. Habit C, 1994. Ictiofauna en canales de riego de la cuenca del río Itata durante la

Dirección Regional CONAMA X región de los Lagos, 2005. Estudio sobre origen de mortalidades y disminución poblacional de aves acuáticas en el santuario Carlos Anwandter, Valdivia. Universidad Austral de Chile