

<b>FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE</b>		<b>Id especie:</b>	
<b>Nombre Científico:</b>	<i>Geotria australis</i> (Gray 1851)		
<b>Nombre Común:</b>	lamprea de bolsa; anguila blanca; lamprea con bolsa; anguila; Komofilú.		
<b>Reino:</b>	Animalia	<b>Orden:</b>	Petromyzontiformes
<b>Phylum/División:</b>	Chordata	<b>Familia:</b>	Petromyzontidae
<b>Clase:</b>	Cephalaspidomorphi	<b>Género:</b>	<i>Geotria</i>
<b>Sinonimia:</b>	<i>Velasia chilensis</i> Gray, <i>Petromyzon foncki</i> Philippi, <i>Geotria chilensis</i> Günther, <i>Geotria australis</i> Reed, <i>Macrophthalmia chilensis</i> Delfín, <i>Geotria stenostoma</i> Regan, <i>Velasia stenostoma</i> Eigenmann.		
<b>Antecedentes Generales:</b>			
<b>ASPECTOS MORFOLÓGICOS:</b>			
<p>Es una especie de pez cuya principal característica es presentar una bolsa gular en estado adulto, la que se extiende desde el borde posterior del disco bucal hasta la primera abertura branquial. Esta bolsa, de función desconocida, está bien desarrollada en los machos y ligeramente desarrollada en las hembras. Las aletas dorsal, anal y caudal presentan pliegues, y son muy pigmentadas en los bordes. La segunda aleta dorsal está separada de la caudal. La cloaca se encuentra bajo el origen de la segunda aleta caudal. En la periferia del disco bucal, presenta papilas marginales carnosas; posee una boca alargada en posición centrolateral. Ojos subcutáneos y aberturas branquiales expuestas al exterior. Presenta distintas fases de desarrollo, con distintas características morfológicas, hábitat y hábitos conductuales. Si bien no se dispone de antecedentes respecto a las etapas de desarrollo y fundamento de los cambios, se cree que pueden ser inherentes a la especie en determinadas condiciones ambientales (Campos et al. 1993). Las fases son:</p> <p><u>Fase Ammocoete:</u> 35 a 85 mm, ojos son poco visibles, boca formada de labios sin papilas marginales, la primera aleta dorsal está apenas formada y la segunda dorsal se continúa con la caudal. Coloración café oscuro.</p> <p><u>Fase Macroftalmia:</u> 90 a 121 mm, ojos bien desarrollados en la región peribranchial, la segunda aleta dorsal separada de la aleta caudal, boca con numerosas papilas marginales, dos papilas alargadas que sobresalen de los bordes. Láminas dentales con cúspides de color amarillo claro. Dorso oscuro con una franja verde azulada en los flancos.</p> <p><u>Fase Hipermetamórfica:</u> Se produce un aumento de tamaño de 50 mm en promedio, con características similares a la fase adulta. En la boca se encuentra una serie circumoral continua formada por odontoides de color amarillo. Intensa pigmentación en el cuerpo y aletas.</p>			
<b>ASPECTOS REPRODUCTIVOS:</b>			
Especie anadrómica, es decir, se reproduce en agua dulce y luego migra al mar. El proceso reproductivo se efectúa en el verano en ambientes de rítrón. Su periodo de fecundación es corto, con un solo ciclo de reproducción en aguas límnicas.			
<b>COMPORTAMIENTO:</b>			
<i>G. australis</i> presenta diferentes hábitos conductuales según su fase de desarrollo.			
<b>Distribución geográfica:</b>			
La localidad tipo de este ejemplar esta en aguas dulces de Sud Australia y Chile. Se encuentra principalmente en los ríos, en el Norte hasta los 33°S en Sudamérica y 32°S en Australia. En Chile, se había descrito en Valdivia, Río Maullín, en Santiago en el Estero Las Piedras (33°30'S; 70°50'O), hasta Tierra del Fuego (54°00'S; 72°10'O) (Neira 1984). Se han recolectado ejemplares en Concepción, en los ríos Carampangue, Biobío y Andalién (Ruiz 1993). Actualmente, se			

distribuye entre las regiones del Biobío y Aysén, en nueve cuencas o subcuencas: Itata, Andalién, Biobío, Carampangue, Imperial, Río Bueno, Huellehue, Valdivia y Aysén. Ha desaparecido de cuencas en las regiones Metropolitana y de Magallanes.

Extensión de la Presencia en Chile (km<sup>2</sup>)=> 125.575

Regiones de Chile en que se distribuye: Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile y Australia.

**Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa, estructura y dinámica poblacional:**

Se calculó una abundancia relativa promedio de 4,12 ejemplares/100 m<sup>2</sup> en un período de 10 años. Para el mismo período, se estimó un aumento en la talla promedio de 0,7% (8 registros de ejemplares en 44 localidades) (Gesam 2006). El área histórica de presencia (km<sup>2</sup> de aguas superficiales de ríos, esteros y lagos), se ha reducido en un 37,31% en los últimos 20 años, por estimarse "Sin Presencia" en las cuencas de los ríos Maipo, Maullín y Tierra del Fuego, a pesar de que existen suficientes estudios realizados para confirmar su detección. La ausencia de resultados en las cuencas Toltén, Yelcho y Palena se debe a que no existen "Suficientes Estudios" para determinar la presencia, sin embargo, para el cálculo de área de ocupación se consideró como presente en dichas cuencas. Existe una situación ecológica distinta entre las regiones de Valparaíso y del Maule, donde no ha sido colectada en los últimos 20 años, respecto al sur de su distribución donde se ha seguido detectando. No hay antecedentes que indiquen que la especie se encuentra en riesgo de extinción o de rareza (A. Palma, com. pers.).

**Preferencias de hábitat:**

Se reproduce en agua dulce y luego migra al mar. El proceso reproductivo se efectúa en el verano en ambientes de ritrón.

**Área de ocupación de *Geotria australis***

Región	Cuenca	Área Histórica (Km2)	Área Ult. 20 Años (km <sup>2</sup> )
Metropolitana	Maipo	55,90	0,0 SIN PRESENCIA
Biobío	Itata	59,08	59,08
Biobío	Andalién	4,77	4,77
Biobío	Biobío	80,32	80,32
Biobío	Carampangue	6,55	6,55
Araucanía	Imperial	38,70	38,70
Araucanía	Toltén	262,26	262,26 ESTUDIOS INSUFICIENTES
Los Ríos	Río Bueno	989,63	989,63
Los Ríos	Huellehue	1,52	1,52
Los Lagos	Maullín	488,43	0,0 SIN PRESENCIA
Los Ríos	Valdivia	402,85	402,85
Los Lagos	Yelcho	57,36	57,36 ESTUDIOS INSUFICIENTES
Aysén	Aysén	107,43	107,43
	Palena	74,20	74,20 ESTUDIOS INSUFICIENTES
Magallanes	Tierra del Fuego	123,93	0,0 SIN PRESENCIA
Totales		2752,93	2084,67
Diferencia de área de ocupación		-24,27 %	

Área de ocupación en Chile (km<sup>2</sup>)=> 2.084,67

<b>Interacciones relevantes con otras especies:</b>	
ALIMENTACIÓN:	
Preferentemente en base a peces; depredador en estado adulto (Ruiz 1993).	
<b>Descripción de Usos de la especie:</b>	
<b>Principales amenazas actuales y potenciales:</b>	
Es depredada por especies introducidas. Su hábitat y ecosistema están alterados por contaminación con pesticidas y materia orgánica en el sedimento de los ríos y esteros, lo que afecta directamente la sobrevivencia en el estado ammocoetes o larval, etapa en que prefieren estos sedimentos. Sus migraciones son afectadas por la represas de centrales y bocatomas.	
<b>Estados de conservación vigentes en Chile para esta especie:</b>	
De acuerdo con el Reglamento para la Clasificación de Especies (RCE), la especie está clasificada como Insuficientemente Conocida (desde la Región del Maule al norte) y Fuera de Peligro (desde la Región del Biobío al sur), Decreto N° 51 de 2008 de MINSEGPRES (Tercer Proceso RCE).	
Justificación:	
Se acordó que existe una situación ecológica distinta entre la Región de Valparaíso y del Maule, en donde no ha sido colectada en últimos 20 años (A. Palma, com. pers.), respecto del sur de su distribución donde sí se sigue detectando, y no existen antecedentes que indiquen que la especie se encuentra en un estado de riesgo de extinción o de rareza. Junto con esto, 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 actualmente no existen antecedentes que indiquen que la especie se encuentra en un estado de riesgo de extinción o rareza, por tanto se considera "Fuera de Peligro". En cambio, en su distribución norte no se puede determinar si está extinta o En Peligro, por tanto se concluye "Insuficientemente Conocida".	
<b>Estado de conservación según UICN=&gt;</b>	No Evaluada (NE)
<b>Acciones de protección:</b>	
Está incluida en la siguiente NORMATIVA de Chile: Regulada por Ley General de Pesca y Acuicultura.	
Está incluida en los siguientes convenios internacionales:	
Está incluida en los siguientes proyectos de conservación:	
<b>Propuesta del Comité de Clasificación según RCE:</b>	
Por no existir antecedentes sobre abundancia poblacional ni tendencias poblacionales, se decide no utilizar los criterios "A", "C", "D" ni "E". Por el contrario, respecto al criterio "B", sobre superficies y disminuciones poblacionales o de calidad de hábitat, la información disponible permite concluir que para la categoría Vulnerable los umbrales se cumplen tanto para Extensión de Presencia como para Área de Ocupación. Por lo tanto, atendiendo a las superficies y localidades que ocupa <i>Geotria australis</i> , se concluye clasificarla según el RCE como VULNERABLE. Se describen a continuación los criterios utilizados.	

Propuesta de clasificación:

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

**VULNERABLE VU B1ab(iii)+2ab(iii)**

Dado que:

B1 Extensión de presencia menor a 20.000 km<sup>2</sup>.

B1a Se conoce en menos de 10 localidades.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación, derivada de la degradación por acción antrópica (especies introducidas, contaminación con pesticidas y materia orgánica, represas de centrales y bocatomas).

B2 Área de Ocupación menor a 2.000 km<sup>2</sup>.

B2a Existe en menos de 10 localidades.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación, derivada de la degradación por acción antrópica (especies introducidas, contaminación con pesticidas y materia orgánica, represas de centrales y bocatomas).

NO se disminuye en un grado la categoría de conservación, al considerar la distribución total de la especie por estimar una muy baja probabilidad de recolonización en caso de extinción local.

**Experto y contacto:**

**Sitios Web que incluyen esta especie:**

Fishbase, 2006. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org).

**Bibliografía citada:**

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

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.

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

Campos H., Ruiz V.; Gavilán J F.; Alay F., 1993. Pesci del fiume BíoBío. 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 E.; Arenas J. 1974. Estudio limnológicos del Lago Riñihue y Río Valdivia. Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción, Tomo XLVIII 47-67.

Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile Universidad de Concepción. 1998. Informe Final,. Diagnóstico de la calidad del Río Damas X región, lineamientos para un plan de prevención y/o descontaminación. 76-265.

<p>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.</p>
<p>CONAMA-PNUD, 2002. Estudios técnicos y socioeconómicos del AMCP entre Punta tiburón y Punta lobería, Río Negro, X región. GESAM Consultores Ltda. 14977.</p>
<p>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.</p>
<p>Eigenmann C, 1899. The freshwater fishes of patagonia and examination of the archiplata-archhelenis theory. Pricenton expeditions patagonia III 2 zoology 225-374.</p>
<p>GEF, 2002. Chile water and Biodiversity.</p>
<p>GESAM CONSULTORES, SERNAPESCA. 2006 "Obtención de Información Para La Clasificación de la Fauna Acuática Continental".</p>
<p>Habit E, 1998. Complejo forestal industrial Itata. Editorial Universidad de Concepción 79-86.</p>
<p>Habit E.; Victoriano P., Rodríguez A.; Ruiz V, 2003. Variaciones espacio-temporales del ensamble de peces de un sistema fluvial de bajo orden del centro-sur de Chile. Revista chilena de Historia Natural 76:3-18.</p>
<p>Ministerio de Obras Públicas, 2001. Addendum estudio de impacto ambiental proyecto canal Victoria. GESAM Consultores. LTDA.</p>
<p>Ministerio de Obras Públicas. 2002. Proyecto embalse Diguillín: Componente ambiental flora y fauna acuática. CEA-UCN.</p>
<p>Neira F J, 1984. Biomorfología de las lampreas parásitas chilenas <i>Geotria australis</i> y <i>Mordacia lapicida</i>. Gayana zoología (Chile) 48(1 - 2 ):3 40.</p>
<p>Oliver C., 1949. Catálogo de los peces fluviales de la provincia de Concepción. Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción , Chile 24:51-60</p>
<p>Quantitativa, arch. Electrónico, 2004. Antecedentes respecto a la biodiversidad acuática en la cuenca del Río Maipo. Quantitativa.</p>
<p>Ruiz VH, 1993. Ictiofauna del Río Andalién. Gayana zoología (Chile) 57 (2):109-278.</p>
<p>Ruiz V y M Marchant. 2004. Ictiofauna de aguas continentales chilenas. Universidad de Concepción. Departamento de Zoología.</p>
<p>Soto D.; Arismendi I.; González J.; Sanzana J.; Jara F.; Jara C.; Guzmán E y A Lara. 2006. Southern Chile, Trout and salmon country: invasión patterns and tretas for native species. Revista Chilena de Historia Natural 79:97-117.</p>
<p>Vila I.; Fuentes L S.; Contreras M., 1999. Peces límnicos de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 48:61-75.</p>

## Imágenes



*Geotria australis* (Fuente: Fishbase)

