

Diplomystes nahuelbutaensis

Nombre Científico	<i>Diplomystes nahuelbutaensis</i>
Nombre común	Tollo, Bagre.
Sinonimia	<i>Diplomyste chilensis</i> :Eigenmann, <i>Diplomystes papillosus</i> : Sheldon, <i>Diplomystes papillosus</i> :Oliver.

Figura 1



Antecedentes Generales

Diplomystes nahuelbutaensis, pertenece al Familia Diplomystidae, Género *Diplomystes*.

Este pez presenta un cuerpo sin escamas y alargado, piel lisa con cortas papilas. El tamaño del ojo es pequeño. Posee un par de barbillas maxilares, las aberturas nasales están rodeadas por un pliegue de piel posterior. Dientes vomerianos cortos, anchos y cónicos. La segunda aleta dorsal es adiposa y se inserta al término de la base de la aleta anal. La primera dorsal y las pectorales contienen un radio osificado, aguzado en su extremo distal y con margen posterior dentado. La aleta pectoral también posee una espina, las aletas pélvicas se encuentran en posición abdominal y la aleta caudal es levemente furcada, con dos lóbulos bien marcados.

El color que presenta es en el dorso de la cabeza y tronco oscuro, violeta o negrusco, flancos y parte ventral naranja. (Arratia, 1987).

Antecedentes Biológicos

D. nahuelbutaensis es una especie endémica de Chile, con reducida abundancia. Antecedentes sobre su biología indican que existe una separación entre los ejemplares juveniles y adultos en cuanto al hábitat, debido que los adultos viven en aguas mas torrentosas y profundas, en cambio los juveniles se asocian a preferentemente a zonas menos torrenciales ribereñas, además se han descrito en ambientes de ritrón, principalmente en zonas de pozones profundos con bentos, sustratos de gravilla a bolones con bajas temperaturas y alta oxigenación.(Habit, 1994)

En ejemplares observados en el Biobío y tributarios se describe el tamaño de longitud equivalente a 300 mm.

En cuanto a su alimentación ésta consiste de larvas y adultos de insectos acuáticos, vermes, aeglas y otros crustáceos, como anfípodos y camarones del género *Samastacus*. (Ruiz et al, 1993).

Como ítems primario de alimentación se encuentra; *Aegla*, Chironomidae, Plecoptera y Culicidae, como ítems secundario; Ephemeroptera.

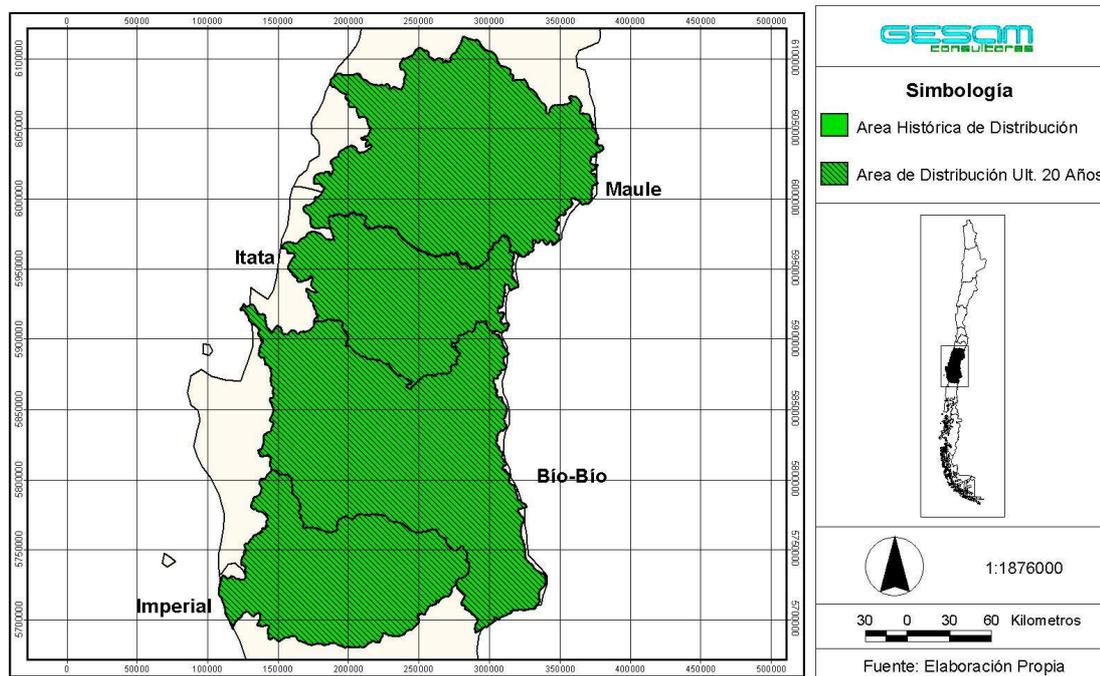
El periodo desove de *D. nahuelbutaensis*, está indicado entre fines de verano y comienzo de otoño, coincidiendo con la disminución de caudales. Esta especie tiene una tasa baja de fecundidad, podría alcanzar solo dos eventos reproductivos a lo largo de su vida. (Ruiz et al, 1993).

Distribución geográfica

La distribución de las tres especies de *Diplomystes* presentes en Chile (*D. nahuelbutaensis*, *D. chilensis* y *D. camposensis*), está restringida a los ríos andinos del centro y sur de Chile. *Diplomystes nahuelbutaensis* se encuentra presente en tres hoyas hidrográficas: Itata, Biobío e Imperial.

Se ha recolectado en las localidades de; Río Cautín, Lautaro (ríos Loncomilla y San Javier), Estero Nongén, Altos del Biobío, Malleco. (Campos et al). También fue colectado en Río Laja (Ruiz y Marchant, 2004).

Históricamente la especie ha sido citada desde la VI a la IX Región (Vila et al. 1999), y actualmente se considera presente en la séptima, octava y novena región en un área de



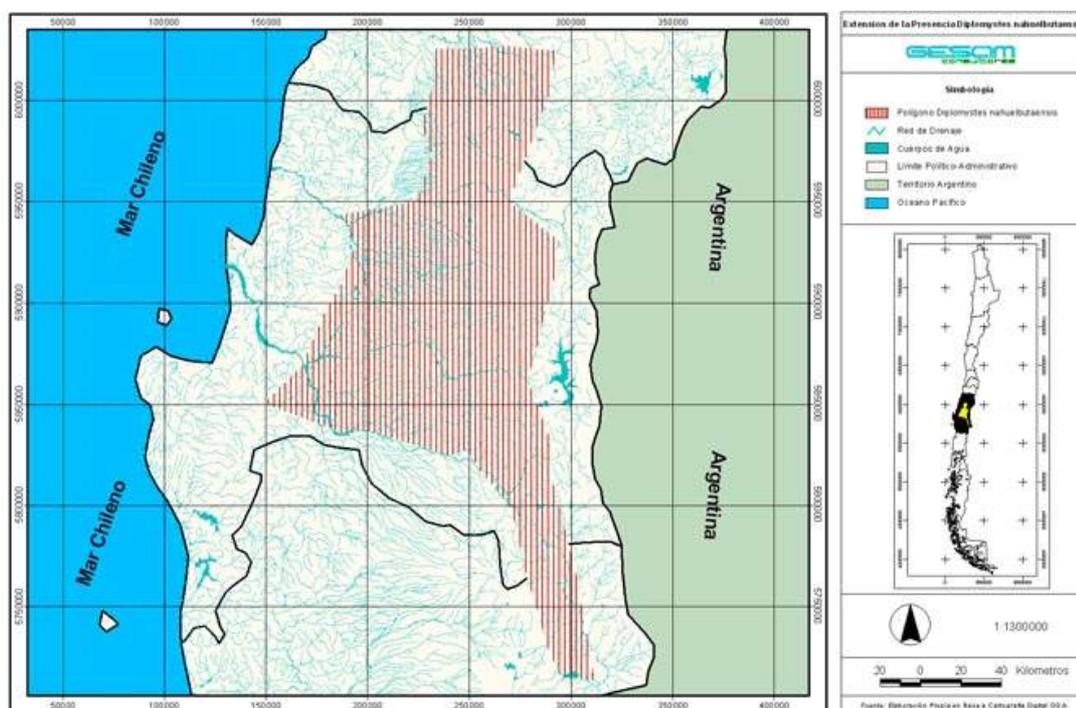
extensión en los últimos 20 años de 19.710 km² (GESAM-SERNAPESCA, 2006).

Área de ocupación

La compilación de GESAM 2006 indica que el área histórica de ocupación (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 *Diplomystes nahuelbutensis*

Región	Cuenca	Área Histórica (Km ²)	Área Ult. 20 Años (Km ²)
7	Maule	25,99	25,99
8	Itata	53,81	53,81
	Biobío	93,12	93,12
9	Imperial	93,39	93,39
	Totales	266,31	SIN ESTUDIOS
	Diferencia de área de ocupación		266,31
			0,0



Abundancia

La abundancia relativa normalizada se estimó según GESAM 2006, en número de ejemplares por 100 m², totalizando un promedio de 13 registros comparables en el tiempo, definidos en 50 localidades. De acuerdo a estos antecedentes se estableció para los últimos 10 años la abundancia relativa promedio, donde se evidenció un cambio de 8,61 a 3,95 ejemplares por 100 m², significando un 54,12% de disminución.

Estructura de talla

Para los últimos 10 años se estimó la talla promedio de la especie con un total de 5 registros de ejemplares y 50 localidades, lo que arrojó un 7,9% de disminución en su tamaño para ese periodo.

Principales amenazas actuales y potenciales

D. nahuelbutaensis, es una especie que se encuentra vulnerable a las especies introducidas con las que comparte su hábitat en ríos correntosos de alto caudal. Su hábitat se encuentra alterado por fragmentación y artificialización. Su distribución coincide con centrales hidroeléctricas por lo que es afectado por embalses donde no habita y por la ausencia de caudales o por caudales mínimos de las centrales de paso.

Estado de conservación

Según Boletín 47 del MNHN, la categoría de conservación, está definida como; Insuficientemente Conocida en la VI y VII Región y como; en Peligro de Extinción en la VIII y IX Región.

De acuerdo al Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres (Organizado por CONAF), se considera en Peligro de Extinción en la VIII Región.

Según la IUCN, esta especie está catalogada como "Datos Insuficientes".

Propuesta de Clasificación

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

EN PELIGRO EN B2ab(iii)

Dado que,

B2: El área de ocupación estimada es menos de 500 km² (menor a 100 km²).

B2a: que está presente en menos de cinco localidades.

B2b(iii): y presenta disminución continua observada en la calidad del hábitat.

Se consideró presencia en menos de 10 localidades. Se establece que la calidad de su hábitat se está reduciendo por contaminación, fragmentación, artificialización, y la introducción de especies piscícolas exóticas.

Bibliografía citada revisada

Víctor Ruiz y Margarita Marchant. 2004. "Ictiofauna de aguas continentales chilenas". Universidad de Concepción. Departamento de Zoología.

Evelyn M. Habit., "Contribución al Conocimiento de la Fauna íctica del Río Itata". Centro EULA, U de Concepción, Chile. 1994.

Carlos Oliver Schneider., "Catálogo de los peces fluviales de la Provincia de Concepción", Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción, Chile.

GESAM CONSULTORES, SERNAPESCA. 2006 Obtención de Información Para La Clasificación de la Fauna Acuática Continental.

Arratia Gloria F., "Género de peces de aguas continentales de Chile", Publicación Ocasional Museo Nacional de Historia Natural. 1981.

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

Fishbase, 2006. Fishbase.

Evelyn M. Habit C, 1994. Ictiofauna en canales de riego de la cuenca del río Itata durante la época de otoño- invierno. Comisión del Museo de Historia Natural. Concepción 8:7-12

Habit E.; Victoriano P.; Parra O, 2002. Translocación de peces nativos en la cuenca del río Laja. Gayana zoológica (Chile) 66(2):181-190

Habit E, 1994. Contribución al conocimiento de la fauna íctica del río Itata. Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción , Chile 65 : 143- 147

Vila I.; Fuentes L S.; Contreras M., 1999. Peces límnicos de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 48:61-75

Ruiz VH.; López M T.; Moyano H.; Marchant M., 1993. Ictiología del alto Biobío: Aspectos taxonómicos, alimentarios, reproductivos y ecológicos una discusión sobre la Hoya. Gayana zoológica (Chile) 57 (1): 77-88

Vila I., Contreras M.; Fuentes L., 1996. Reproducción de *Diplomystes nahuelbutaensis* Arratia 1987. Gayana Oceanol. 4(2):129-137

Habit E, 2005. Aspectos de la biología y hábitat de un pez endémico de Chile en peligro de extinción (*Diplomystes nahuelbutaensis* Arratia 1987. Scielo Interciencia v.30:1-10

Gesam Consultores Ltda., 2005. Muestreo Laja Diguillín- flora y fauna acuática línea base. Gesam Consultores Ltda.

Ingenieros Consultores Ltda., 2001. Proyecto embalse Ancoa. República de Chile Ministerio de Obras Públicas Dirección de Obras Hidráulicas 16438

Habit E.; Parra O.; Valdovinos C., 2005. Ictiofauna de un sistema fluvial receptor de aguas servidas: respuestas a una nueva planta de tratamiento (río Quilque, Chile Central). Gayana zoológica (Chile) 69(1):94-103

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

Olmos V.; Victoriano P.; Habit E.; Valdovinos C, 2003. Parásitos de peces nativos de la cuenca del río Laja (Chile central) y alcances sobre sus ciclos de vida. Arch. Med. Vet. XXXV 2:195-203

Municipalidad Monte Patria, 2006. Proyecto Monte Patria. Gesam Consultores Ltda.

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.

Ministerio de Obras Públicas, 2002. Proyecto embalse Diguillín: Componente ambiental flora y fauna acuática. CEA-UCN

Campanario Generación S.A. , 2004. Obras nuevas y actualizaciones del complejo forestal industrial Itata.

Habit E, 1998. Complejo forestal industrial Itata. Editorial Universidad de Concepción 79-86

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

Cade-Idepe Consultoría en Ingeniería, 2004. Línea base proyecto embalse Punilla informe final abril 2004. Gobierno de Chile Ministerio de Obras Públicas Dirección de Obras Hidráulicas

Inversiones candelaria Ltda., 2005. Extracción mecanizada de áridos, sector longitudinal.

Moya C., G. Chiang, 2005. Catastro biológico río BíoBío, Fundo El Sauce, Negrete, VIII región.

Luis Herrera Ganoso, 2005. Extracción mecanizada de áridos y planta chancadora en río Itata, sector Quitríco.

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

confluencia